SISUKORD

Ainevaldkond „Keel ja kirjandus” 2
Eesti keel 4
Kirjandus 30
Ainevaldkond „Võõrkeeled” 47
Inglise keel 63
Vene keel 72
Saksa keel 77
Prantsuse keel 82
Ainevaldkond „Matemaatika” 98
Matemaatika 101
Ainevaldkond „Loodusained” 136
Loodusõpetus 140
Bioloogia 165
Geograafia 176
Füüsika 184
Keemia 201
Ainevaldkond „Sotsiaalained” 210
Inimeseõpetus 214
Ajalugu 231
Ühiskonnaõpetus 245
Ainevaldkond „Kunstiained” 257
Muusika 261
Kunst 276
Ainevaldkond „Tehnoloogia” 282
Tööõpetus 286
Käsitöö ja kodundus 289
Tehnoloogiaõpetus 294
Ainevaldkond „Kehaline kasvatus” 296
Kehaline kasvatus 299
Valikaine „Usundiõpetus” 327
Valikaine „Informaatika” 334
Valikaine „Karjääriõpetus” 339

1.Ainevaldkond „Keel ja kirjandus”

1.1.1.Üldalused

1.1.1.1.Keele- ja kirjanduspädevus

Põhikooli lõpetaja:
1) väärtustab eesti keelt kui rahvuskultuuri kandjat ja avaliku suhtluse vahendit;
2) tajub keeleoskust õpioskuste alusena ning oma identiteedi olulise osana;
3) on omandanud põhiteadmised keelest ning õigekirjaoskuse;
4) on keeleteadlik, väljendab end selgelt ja asjakohaselt nii suuliselt kui ka kirjalikult, arvestades kultuuris väljakujunenud keelekasutustavasid;
5) kuulab, loeb ja kirjutab mõtestatult eri liiki tekste ning esitab teavet eri viisidel;
6) kasutab asjakohaselt eri suhtluskanaleid; suudab leida, kriitiliselt hinnata ning kasutada meedias ja internetis pakutavat teavet;
7) tunneb ja väärtustab nii rahvuskirjandust kui ka teiste rahvaste kirjandust, nii oma rahvuslikku pärimuskultuuri kui ka kodumaa kultuuritraditsioone ning kultuurilist mitmekesisust;
8) on lugenud eakohast väärtkirjandust, kujundanud kirjanduse kaudu oma kõlbelisi tõekspidamisi ning rikastanud mõtte- ja tundemaailma, arenenud isiksusena;
9) tajub kirjandusteost kui kunstiteost, mõistab teose sisu ning hindab selle kunstilisi väärtusi;
10) suudab kujundada ja väljendada oma isiklikku arvamust ning tunnustab ja arvestab teiste inimeste arvamust;
11) väärtustab ausust ja õiglust ning inimväärikat ja vastutustundelist käitumist;
12) oskab õppida, hangib teavet eri allikatest ning kasutab sõnaraamatuid ja käsiraamatuid

1.1.1.2.Ainevaldkonna kirjeldus

Keel on rahvuskultuuri ja rahvusliku identiteedi kandja ning tema valdamine kõnes ja kirjas on inimese mõtlemisvõime kujunemise, vaimse arengu ning sotsialiseerumise alus ja eeldusi.
Eesti keele hea valdamine on eduka õppimise eeldus kõigis õppeaineis. Ainevaldkonna õppeained toetavad eeskätt õpilase emakeele- ja kirjanduspädevuse ning kommunikatiivsete oskuste arengut. Ainevaldkonna õppeainetes omandatakse keele- ja kirjandusteadmisi ning erinevaid lugemise, kirjutamise ja suhtlemise kogemusi. Teadmiste ning kogemuste alusel kujuneb õpilasest teadlik, aktiivne ja vastutustundlik lugeja, kirjutaja ning suhtleja. Ainevaldkonna õppeained toetavad ka õpilase identiteedi ja enesetunnetuse kujunemist ning kultuurilist ja sotsiaalset arengut.
1. – 4. klassini on eesti keel õppeaine, mille õppimine arendab kõiki keelelisi osaoskusi (kõnelemine, kuulamine, lugemine, kirjutamine, õigekeelsus) nii teabe- ja tarbetekstide kui ka kirjandustekstide lugemise, reflekteerimise ja kirjutamise toel. Alates 5. klassist on eesti/vene keel ja kirjandus eri õppeained, mida seob tekstikeskne käsitlusviis ning keeleliste osaoskuste arendamine. Kirjandusõpetus taotleb küll eeskätt õpilaste kirjandushuvi ja lugejavõimete kujunemist ning kõlbelis-emotsionaalset arengut kirjandusteoste lugemise ja mõtestamise toel, kuid kirjandustundides vaadeldakse ka ilukirjanduskeele eripära ning arendatakse õpilaste suulist ja kirjalikku väljendusoskust.
Ainevaldkonna õppeainete lõimimise põhialus on avar käsitus tekstidest, hõlmates nii suulisi kui ka kirjalikke, tarbe- ja ilukirjandustekste, samuti pildilise, graafilise ning teiste tekstiliikide kombinatsioone. Ainevaldkonna õppeainete koostoimes omandatakse teiste õppeainete õppimiseks vajalikke kuulamis-, kõnelemis-, lugemis- ja kirjutamisstrateegiaid, kujuneb soov ning oskus oma mõtteid väljendada.
Keelekasutust ning oskust tekste mõista ja luua arendatakse teksti- ja õigekeelsusõpetuse kaudu.

Eesti keelt ja kirjandust õppides omandab õpilane keelelise suhtluse oskused ja vilumused, õpib oma mõtteid ning tundeid väljendama, kuuldut ja loetut analüüsima ning kogutud teavet üldistama. Kirjanduse lugemine ja käsitlemine tundides avardab õpilase kultuuri- ja elukogemusi, rikastab sõnavara, soodustab kirjandushuvi ning lugejavõimete ja isiksuse arengut.
Ainevaldkonna õppeained tervikuna toetavad õpilaste keelepädevuse ja kommunikatiivsete oskuste kujunemist ning esteetilist, kultuurilist ja sotsiaalset arengut.

1.1.1.3.Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeainetes

Õpilaste väärtuspädevuse kujundamisel on ainevaldkonnal väga oluline koht, arvestades kirjanduse kui kunstiaine spetsiifikat. Kirjandusõpetuses on peamine rõhk kõlbeliste ja esteetilis-emotsionaalsete väärtuste ning kultuuriväärtuste kujunemisel loetavate ilukirjandus- ja aimetekstide alusel. Ka keeleõpetus rõhutab vaimseid ja kultuuriväärtusi: keelt kui rahvuskultuuri kandjat, keeleoskust kui inimese identiteedi tähtsat osa. Keeleõpetus väärtustab funktsionaalset kirjaoskust ning teadlikku kriitilist suhtumist teabeallikatesse, sh meediasse.
Keele- ja kirjandusõpetus arendavad olulisi õpipädevusi: kuulamis- ja lugemisoskust, eri liiki tekstide mõistmist, fakti ja arvamuse eristamist, eri allikatest teabe hankimist ja selle kriitilist kasutamist, eri liiki tekstide koostamist ning oma arvamuse kujundamist ja sõnastamist.
Ainevaldkonna õppeained toetavad sotsiaalse pädevuse kujunemist, avardades õpilase maailmapilti ja ettekujutust inimsuhetest ning kujundades suhtluspädevust: suulise ja kirjaliku suhtluse oskusi, suhtluspartneri arvestamist ning sobiva käitumisviisi valikut, oma seisukohtade esitamise ja põhjendamise oskust.
Enesemääratluspädevuse ja ettevõtlikkuspädevuse ning vastutustunde kujunemist toetatakse nii meedia- ja kirjandustekstidest kui ka õpilaste igapäevaelust lähtuvate eakohaste probleemide arutamise, seisukohavõtu ja lahenduste otsimisega nii keele- ja kirjandustundides kui ka loovtöödes. Enesekohase ja ettevõtlikkuspädevuse kujunemist soodustab õpilaste osalemine projektides, mis eeldavad õpilaste omaalgatust ja aktiivsust ning keele- ja kirjandusteadmiste rakendamist ning täiendamist eri allikatest.

1.1.1.4.Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja ainevaldkondadega

Ainevaldkonna õppeained toetavad teiste valdkonnapädevuste saavutamist, sest keele- ja kirjandustundides arendavad õpilased oma suulist ja kirjalikku väljendusoskust ning suhtlusoskust, õpivad lugema ja mõistma eri liiki tekste, sh teabe- ja tarbetekste, arendavad kirjandustekste lugedes oma sõnavara ning avardavad maailmapilti; õpivad kirjutama eri tüüpi tekste (sh arvamust, referaati, juhendit), kasutades kohaseid keelevahendeid ja sobivat stiili; õpivad koostama ning vormistama uurimistööd, kasutama allikaid ja viitama neile; harjuvad kasutama eri liiki sõnaraamatuid ning käsiraamatuid.
Võõrkeelte grammatilist süsteemi tundma õppides on toeks emakeeletundides omandatud keelemõisted, võõrsõnade õppimine soodustab võõrkeelte õppimist. Väliskirjanduse autorite ja teostega tutvumine tekitab huvi võõrkeelte õppimise vastu, õpitavas võõrkeeles kirjutavate autorite teoste lugemine ja arutamine süvendab huvi õpitava keele maa, selle kultuuri ning kirjanduse originaalkeeles lugemise vastu.
Matemaatika õppetekstide ja tekstülesannete mõistmist soodustab eesti/vene keele ja kirjanduse tundides arendatav lugemisoskus. Arvsõnade õigekirja õppimine toetab korrektse matemaatilise kirjaoskuse omandamist. Samas eeldab heade õpitulemuste ja korrektse keelekasutuse saavutamine, et ka matemaatikatundides töötataks tekstiga õppesisu või -ülesande mõistmise nimel ning nõutaks elementaarsete õigekirjanõuete järgimist kirjalikes töödes.
Loodusainete õppe- ja teabetekstide mõistmine eeldab samuti head lugemisoskust ja tekstitööd.
Õpilane peab õppima õigesti kirjutama kohanimesid ning loodusnähtuste ja loodusobjektide nimetusi. Loodusalased tekstid eesti/vene keele õppekirjanduses ning loetavas ilukirjanduses aitavad loodust tundma õppida ja väärtustada. Loodusainetes omandatud sõnavara ning teadmised soodustavad

omakorda kirjandusteoste looduskirjelduste mõistmist, kujutluspiltide teket ja emotsionaalset mõju lugejale.
Sotsiaalainete õpet toetab ainevaldkond mitmel moel. Ilukirjandusteoste lugemine ja analüüs toetavad maailmapildi kujunemist, ajaloosündmuste ja arengu mõistmist ning ühiskonnaelus ja inimsuhetes orienteerumist. Kirjandustekste valides ja käsitledes peetakse silmas ühiskonnaelus olulisi valdkondi: väärtused ja kõlblus; suhted kodus ja koolis; omakultuur ja kultuuriline mitmekesisus; kodanikuühiskond ja rahvussuhted. Samaaegu toetavad sotsiaalaineid õppides omandatud teadmised ajaloost, ühiskonna arengust ja toimimisest ning inimesest kirjandusteostes kajastatud ühiskonnaelu probleemide ja inimsuhete mõistmist. Keeletundides õpitakse riikide, ühenduste, organisatsioonide, ajalooliste isikute, ajaloosündmuste nimetuste õigekirja norme; ajaloo- ja ühiskonnatundides tuleks neid teadmisi konkreetsete näidete toel kinnistada.
Arutlusoskust ning info hankimise, tõlgendamise ja kasutamise oskusi on tarvis ning neid arendatakse nii ainevaldkonna kui ka sotsiaalainete õppes sisult erinevate tekstidega töötades.
Kunstiainete õpet toetab eeskätt kirjanduse kui kunstiaine õppimine. Kirjandusteose analüüs seostatuna illustratsioonide vaatlusega soodustab kunsti väljendusvahendite eripära mõistmist.
Reklaami terviklik käsitlemine keeleõppes eeldab ka visuaalsete komponentide eritlemist ja analüüsi, mida võiks teha koostöös kunstiõpetajaga. Kirjandusteose käsitluse illustreerimine vastava ajastu muusikaga soodustab arusaamist muusika emotsionaalsest mõjust ning kunstilistest väljendusvahenditest. Kirjanduse ja muusikaõpetuse ühisosa on (rahva)laul, selle tekst ja esitamine, mis eeldab aineõpetajate koostööd.

1.2.Eesti keel

1.2.1.Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli eesti keele õpetusega taotletakse, et õpilane:
1) väärtustab eesti keelt kui rahvuskultuuri kandjat ja avaliku suhtluse vahendit, suhtub lugupidamisega teiste rahvaste keeltesse ja kultuuridesse;
2) tajub keeleoskust õpioskuste alusena ja oma identiteedi olulise osana, kujuneb teadlikuks keelekasutajaks;
3) omandab põhiteadmised keelest ja õigekirjaoskuse, tuleb eesti kirjakeelega toime isiklikus ja avalikus elus ning edasiõppimisel;
4) arendab keeleoskust kui eneseväljendus- ja suhtlusvahendit, arvestades kultuuris väljakujunenud keelekasutustavasid;
5) õpib asjakohaselt kasutama eri suhtluskanaleid; arendab oskust leida, kriitiliselt hinnata ning sihipäraselt kasutada meedias ja internetis pakutavat teavet;
6) õpib tundma eri tekstiliike, nende seoseid ja kasutamisvõimalusi, arendab oma tekstitööoskusi nii tekstide vastuvõtja kui ka loojana;
7) arendab kriitilist mõtlemist ning analüüsi-, järeldus- ja põhjendusoskust;
8) harjub oma kirjakeeleoskuse täiendamiseks kasutama sõna- ja käsiraamatuid ning veebiallikaid;
9) suhtub tolerantselt eesti keele kui võõrkeele kasutamisse ja toetab muu emakeelega kaaslaste eesti keele omandamist.

1.2.2.Õppeaine kirjeldus

Keel kui kultuuri kandja ja mõtlemise põhivahend on oluline inimese tunnetuslikus arengus ning tema maailmapildi kujunemises. Keel kui ühiskonna toimimise põhivahendeid on tähtis inimese sotsialiseerumisel, tema kujunemisel ühiskonna tegusaks liikmeks. Sotsiaalne kirjaoskus tähendab kriitilist ja teadlikku toimimist keele toel nii isiklikus ja avalikus sfääris kui ka õppimises ja töös.
Keel toimib tekstide kujul igas valdkonnas ning selle olukorratüüpides erinevalt; igaühele neist on omased kindlat liiki tekstid oma eri- ja üldsõnavara ning kirjakeele või argigrammatikaga. Seepärast

on inimesele ühtviisi vajalikud teadmised ja oskused, mis hõlmavad keelt, selle variante ja tekste ning lubavad toime tulla suulise ja kirjaliku suhtlusega, tekstide vastuvõtu ning loomisega. Eesti keelel kui emakeelel ja hariduskeelel on õppekavas eriline koht: eesti keele oskus on nii õppekava omandamise alus kui ka eesmärk.
1.–4. klassis on eesti keel integreeritud õppeaine, mis taotleb nii keele- kui ka kirjandusõpetuse eesmärke. Alates 5. klassist on eesti keel ja kirjandus eri õppeained, kuid jäävad tugevasti lõimituks, arendades eri liiki tekstide kaudu üht- ja sedasama – sihipärase lugemise ja kirjutamise oskust.
Õppeaine avar eesmärgiseade tingib õppe-eesmärkide taotlemise mitme õppevaldkonna kaudu: oluline on nii oskus üha moderniseeruvate kanalite kaudu suuliselt ja kirjalikult suhelda kui ka vahetu individuaalne tekstitöö, mis avaldub tekstide vastuvõtu ja loomisena. Eri valdkondi seob keel, mille korrektseks ja eesmärgipäraseks kasutuseks on nendega lõimitud õigekeelsuse ja keelehoolde valdkond. Kirjalik keel ja tänapäeva eesti kirjakeel tema peamiste tekstiliikidega tuleb põhikoolis teadlikult omandada.
I kooliastmes on kolm õppevaldkonda: suuline keelekasutus (kuulamine, kõnelemine), lugemine ja kirjutamine. Suuline keelekasutus hõlmab eneseväljendust argiolukorras ning eakohase suulise teksti mõistmist ja edasiandmist. Lugemise õpetamisel kujundatakse oskust töötada tekstiga eakohaste juhiste alusel. Kirjutamise õpetusega kujundatakse õigekirjaoskus õpitud keelendite piires ja suutlikkus end eesmärgipäraselt kirjalikult väljendada.
II ja III kooliastmes on neli õppevaldkonda: suuline ja kirjalik suhtlus, teksti vastuvõtt, tekstiloome ning õigekeelsus ja keelehoole.
Suulise ja kirjaliku suhtluse õpetusega kujundatakse oskust silmast silma, telefoni, kirja ja meili teel ning interneti keskkonnas kahe- või mitmepoolselt toimida, tekste kokku võtta ja vahendada ning saavutada häid tulemusi rühma- ja paaristöös.
Teksti vastuvõtu õpetuse kaudu kujuneb teadlik suhe pikemate suuliste ja kirjalike tekstidega: kujundatakse oskust tekste valida ning leida, eesmärgipäraselt lugeda ja kuulata, teadvustades kuulamise ja lugemise strateegiaid, võimet teksti järjest sügavamini mõista ning tekstile reageerida.
Tekstiloome õpetusega kujundatakse mitmekülgset ja eesmärgistatud eneseväljenduse oskust, mille puhul inimene tajub olukorda ja adressaati ning suudab oma mõtteid vajaliku täpsusega ja tekstiliigile omases vormis väljendada ning edastada.
Õigekeelsuse ja keelehoolde õpetusega kujundatakse keeleteadlikkust ning teadmisi keelest; eesti nüüdiskirjakeele teadlikku kasutamist, aga ka arusaamist keele arengust ja muutumisest. Valdkond annab aluse edenemisele teistes, eespool nimetatud õppevaldkondades, annab teadmisi eesti kirjakeele ja murrete stiilirikkusest ning kirjavara mitmekülgsusest.
Õppevaldkondade lõimimise tulemusel areneb eakohaselt õpilase mõtlemisvõime, suhtlusoskus, enesetunnetus ja identiteet. Ta on võimeline eetiliselt, olusid ja partnerit arvestades suhtlema; kuulamis- ja lugemismaterjali oma eesmärkidel kriitikameelega valima ning analüüsima; tekstide toel teadlikumalt õppima ja tegutsema.
Eesti keel kui õppeaine annab õpilasele võimaluse pidevalt ja mitmekülgselt suhelda, lugeda ja kirjutada, arendada oma loomevõimet ning tekitab huvi nüansirikka ja tõhusa suhtluse, mitut liiki ja laadi tekstide ning keele vastu.
Õppetegevust kavandades ja korraldades:
1) peetakse silmas õppekava alusväärtusi, üldpädevusi, õppeaine eesmärke ja õpitulemusi ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
2) jälgitakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega puhkuseks ja huvitegevuseks;
3) võimaldatakse õppida üksi ja koos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
4) arvestatakse õpilaste individuaalseid iseärasusi ning kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste võimaldavad sobiva pingutustasemega õppida;

5) kasutatakse tänapäevastel info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
6) laiendatakse õpikeskkonda: arvutiklass, muuseum, näitus, raamatukogu;
7) kasutatakse mitmekesist õppemetoodikat, sh aktiivõpet: esitamine, rollimäng, loovtöö kirjutamine, arutelu, diskussioon, väitlus, õpimapi ja uurimistöö koostamine, projektõpe.
Õpitulemused on kindlaks määratud kooliastmeti kahel tasemel: üldised õpitulemused ja õppevaldkondade õpitulemused. Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste) ning kirjalike tööde alusel, arvestades teadmiste ja oskuste vastavust taotletavatele õpitulemustele. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute või numbriliste hinnetega. Õpitulemuste kontrollimise vormid peavad olema mitmekesised ning vastavuses õpitulemustega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, milliseid hindamisvahendeid kasutatakse ja millised on hindamise kriteeriumid.
I kooliastmes hinnatakse õpilase:
1) suulist keelekasutust, s.o kõnelemist ja kuulamist;
2) lugemist, s.o lugemistehnikat, teksti mõistmist ja vabalugemist;
3) kirjutamist, s.o kirjatehnikat, õigekirja ja kirjalikku tekstiloomet.
II ja III kooliastmes hinnatakse õpilase:
1) suulist ja kirjalikku suhtlust;
2) tekstide vastuvõttu;
3) tekstiloomet;
4) tekstide õigekeelsust.

1.2.3. I kooliaste

1.2.3.1.Kooliastme õpitulemused

3. klassi lõpetaja:
1) kuulab mõtestatult eakohast teksti; töötab tekstiga õpetaja juhiste alusel;
2) mõistab suulisi ja kirjalikke küsimusi ning vastab nendele; kasutab kõnes ja kirjas sobivalt lühivastuseid ning terviklauseid;
3) kirjeldab eesmärgipäraselt eset, olendit ja olukorda; jutustab endast ning oma lähiümbruses toimunust;
4) loeb õpitud teksti selgelt, ladusalt, õigesti ning mõistmisega; mõistab muu hulgas lihtsat plaani, tabelit, diagrammi ja kaarti;
5) loeb eakohast ilu- ja aimekirjandust;
6) jutustab ja kirjutab küsimuste, pildi, pildiseeria, märksõnade või kava toel;
7) kirjutab õpitud keelendite piires õigesti; kasutab kirjutades õigeid tähekujusid ja –seoseid ning kirjutab loetava käekirjaga;
8) hangib otstarbekohast teavet eri allikatest; kasutab eakohaseid sõnaraamatuid.

Suuline keelekasutus

3. klassi lõpetaja:
1) kuulab mõtestatult eakohast teksti; toimib sõnumi või juhendi järgi;
2) väljendab end suhtlusolukordades selgelt ja arusaadavalt: palub, küsib, selgitab, keeldub, vabandab, tänab; vastab küsimustele, kasutades sobivalt täislauseid ning lühivastuseid;
3) vaatleb sihipäraselt, kirjeldab nähtut ning märkab erinevusi ja sarnasusi;
4) avaldab arvamust kuuldu, vaadeldu ja loetu kohta;
5) annab küsimuste toel arusaadavalt edasi õppeteksti, lugemispala, pildiraamatu, filmi ja teatrietenduse sisu; koostab kuuldu/loetu põhjal skeemi/kaardi;
6) jutustab loetust ja läbielatud sündmusest; jutustab pildiseeria, tugisõnade, märksõnaskeemi ning küsimuste toel; mõtleb loole alguse ja lõpu;
7) leiab väljendumiseks lähedase ja vastandtähendusega sõnu;

8) esitab luuletust peast.

Lugemine

3. klassi lõpetaja:

1) loeb nii häälega kui ka endamisi ladusalt ja teksti mõistes; mõistab lihtsat plaani, tabelit, diagrammi ning kaarti;
2) loeb õpitud teksti ette õigesti, selgelt ja sobiva intonatsiooniga;
3) töötab tekstiga eakohaste juhiste alusel;
4) vastab suulistele ja lühikestele kirjalikele küsimustele loetu kohta;
5) eristab kirjalikus tekstis väidet, küsimust, palvet, käsku ning keeldu;
6) tunneb ära jutustuse, luuletuse, näidendi, muinasjutu, mõistatuse, vanasõna ja kirja;
7) on lugenud läbi vähemalt 12 eesti ja väliskirjaniku teost, kõneleb loetud raamatust;
8) teab nimetada mõnd lastekirjanikku.

Kirjutamine

3. klassi lõpetaja:

1) kasutab kirjutades õigeid tähekujusid ja -seoseid ning kirjutab loetava käekirjaga;
2) kirjutab tahvlilt ja õpikust õigesti ära; paigutab teksti korrektselt paberile ning vormistab vihiku/õpilaspäeviku nõuetekohaselt;
3) valdab eesti häälikkirja aluseid ja õpitud keelendite õigekirja: eristab häälikut ja tähte, täis- ja kaashäälikut, häälikuühendit, silpi, sõna, lauset; märgib kirjas häälikuid õigesti; eristab lühikesi, pikki ja ülipikki täis- ja suluta kaashäälikuid; kirjutab õigesti asesõnu;
4) märgib õpitud sõnades õigesti kaashäälikuühendit; kirjutab õigesti sulghääliku omandatud oma- ja võõrsõnade algusse; märgib kirjas õigesti käänd- ja pöördsõnade õpitud lõppe ning tunnuseid;
5) teab peast võõrtähtedega tähestikku, kasutab lihtsamat sõnastikku ja koostab lihtsaid loendeid tähestikjärjestuses;
6) kirjutab suure algustähega lause alguse, inimese- ja loomanimed ning õpitud kohanimed;
7) piiritleb lause ja paneb sellele sobiva lõpumärgi;
8) kirjutab etteütlemise järgi sisult tuttavat teksti ning kontrollib kirjutatut näidise järgi (30–40 sõna);
9) koostab kutse, õnnitluse, teate ja e-kirja; kirjutab eakohase pikkusega ümberjutustusi ning teisi loovtöid küsimuste, tugisõnade, joonistuse, pildi, pildiseeria, märksõnaskeemi või kava toel.

1. klass	
1. klassi lõpetaja õpitulemused	**Õppesisu ja -tegevus**
Suuline keelekasutus (kuulamine, kõnelemine) •eristab häälikuid (asukoht ja järjekord sõnas), täishääliku pikkusi; •toimib õpetaja ja kaaslase suulise juhendi järgi; •kuulab õpetaja ja kaaslase esituses lühikest eakohast teksti, mõistab kuuldud lause, jutu sisu; •teab, et sõnadel on lähedase või vastandtähendusega sõna ja nimetab neist mõningaid; •väljendab end suhtlusolukordades arusaadavalt: palub, küsib, tänab, vabandab; •jutustab suunavate küsimuste toel kuuldust, nähtust, loetust;	**Suuline keelekasutus** <u>Kuulamine</u> Helide, häälte ja häälikute eristamine (asukoht ja järjekord sõnas), hääliku pikkuse eristamine, põhirõhk täishääliku pikkusel. Õpetaja ja kaaslase kuulamine ning suulise juhendi järgi toimimine. Õpetaja ja kaaslase ettelugemise kuulamine. Kuuldu ja nähtu kommenteerimine. <u>Kõnelemine</u> Häldus- ja intonatsiooniharjutused. Hääldus harjutamine, hääle tugevuse kohandamine olukorrale. Töö lähedase tähendusega sõnaga, sõnatähenduse selgitamine ja täpsustamine. Sobivate kõnetuste (palumine, küsimine, keeldumine, vabandust palumine, tänamine) valik suhtlemisel. Lihtlauseliste küsimuste moodustamine, küsimuste

•koostab õpetaja abiga pildiseeria või küsimuste toel suulise jutu, •esitab luuletust peast;	esitamine ja neile vastamine. Eri teemadel vestlemine sõnavara rikastamiseks, arutamine paaris ja väikeses rühmas. Jutustamine kuulatu, nähtu, läbielatu, loetu, pildi, pildiseeria, etteantud teema põhjal; aheljutustamine. Esemete, nähtuste, tegelaste jms võrdlemine, ühe-kahe tunnuse alusel rühmitamine. Eneseväljendus dramatiseeringus ja rollimängus. Tuttava luuletuse, dialoogi peast esitamine.
Lugemine •tunneb häälik-tähelist vastavust, loeb õpitud teksti enam-vähem ladusalt, lausehaaval üksiku peatusega raskema sõna ees oma kõnetempos või sellest aeglasemalt; •mõistab häälega või endamisi (vaikse häälega või huuli liigutades) lugedes loetu sisu; •vastab teksti kohta käivatele küsimustele, mille vastused on palas otsesõnu öeldud; •mõtleb jutule alguse või lõpu; •on lugenud mõnda lasteraamatut, nimetab nende pealkirja ja autoreid, annab loetule emotsionaalse hinnangu (lõbus, tõsine, igav …);	**Lugemine** Raamatu/teksti üldine vaatlus: teksti paigutus, sisukord, õppeülesannete esitus. Trükitähtede (nii suurte kui väikeste) tundma õppimine. Tähtedest sõnade ja sõnadest lausete lugemine. Silpidest sõnade moodustamine. Lugemistehnika arendamine õpetaja juhendite järgi (õige hääldus, ladusus, pausid, intonatsioon, tempo, oma lugemisvea parandamine, kui sellele tähelepanu juhitakse). Lugemistehniliselt raskete sõnade ja sõnaühendite lugema õppimine. Oma ja õpetaja käekirjalise teksti lugemine klassitahvlilt ja vihikust. Jutustava ja kirjeldava teksti ning teabeteksti (õpilaspäevik, kutse, õnnitlus, saatekava, tööjuhend, raamatu sisukord) lugemine. Sõna, lause, teksti sisu mõistmine. Teksti sisu ennustamine pealkirja, piltide, üksiksõnade jm alusel. Loole lõpu mõtlemine. Tegelaste iseloomustamine. Küsimustele vastamine, millele vastus on tekstis otsesõnu kirjas. Üksikute tingmärkide (õppekirjanduse tingmärgid), skeemide, kaartide lugemine õppekirjanduses, nende tähenduse tabamine. Luuletuste ilmekas (mõtestatud) lugemine. Riimuvate sõnade leidmine õpetaja abiga. Tekstiliikide eritamine: jutt, muinasjutt, luuletus, mõistatus. Kirjandustekstid: liisusalm, muinasjutt, mõistatus, luuletus, piltjutt, vanasõna, jutustus, näidend. Loetud raamatu autori, kunstniku (illustraatori), tegelaste nimetamine, loetust jutustamine. Loetule emotsionaalse hinnangu andmine (lõbus, tõsine, igav jne).

	Huvipakkuva raamatu leidmine kooli või kodukoha raamatukogust täiskasvanu abiga.
Kirjutamine •kasutab õigeid kirjutamisvõtteid, teab, kuidas väikesi ja suuri kirjatähti kirjutatakse ning sõnas õigesti seostatakse; •kirjutab tahvlilt ära; •täidab tahvlinäidise järgi õpetaja abiga õpilaspäevikut, paigutab näidise järgi tööd vihikulehele, varustab töö kuupäevaga; •koostab näidise järgi kutse; •eristab häälikut, tähte, täis- ja kaashäälikut, sõna, lauset; •kirjutab omasõnade algusesse *k, p, t*; •kirjutab õigesti lühemaid (kuni 2-silbilisi) sõnu ja lauseid; •teab, et lause lõpeb punktiga; •teab, et lause alguses, inimeste, loomade, oma kodukoha nimes kasutatakse suurt algustähte; •kirjutab õigesti oma nime.	**Kirjutamine** <u>Kirjatehnika</u> Kirja eelharjutused. Kirjutamine pliiatsi ja kriidiga, joonistähtede kirjutamine. Õige pliiatsihoid ja kirjutamisasend istudes ja seistes (tahvli juures). Väikeste kirjatähtede õppimine. Suurte kirjatähtede õppimine (vajadusel 2.klassis). Tähtede seostamine. Tahvlile, vihikusse ja õpilaspäevikusse kirjutamine. Töö vormistamine näidise järgi, töö puhtus, käekirja loetavus. Teksti ärakiri tahvlilt, õpikust. <u>Kirjalik tekstiloome</u> Tarbeteksti kirjutamine näidise järgi: kutse, õnnitlus (kujundamine näidise järgi). Jutu kirjutamine pilditäiendusena (pildi allkiri, kahekõne jms). Jutule lõpu kirjutamine. Loovtöö kirjutamine (pildi, pildiseeria, küsimuste järgi). Lünkümberjutustuse kirjutamine. <u>Õigekeelsus</u> Häälik, sõna, lause, tekst. Tähed ja tähestik, võõrtähtede vaatlus. Häälikute märkimine kirjas. Sõna ja lause ladumine ja kirjutamine. Täis- ja kaashäälikud. Täishäälikuühendi vaatlus. Täishääliku pikkuse eristamine ja õigekiri, kaashääliku pikkusega tutvumine. Sulghäälik (k, p, t) omasõnade alguses. *i* ja *j* ning *h* sõna alguses seoses tähtede õppimisega. Suur algustäht lause alguses, inimese- ja loomanimedes. Liitsõna vaatlus (moodustamine). Sõnade lõpu õigekiri – *d* ja *-vad* (mitmus) ning *-b* (tegusõna 3. pööre) õigekirjaga tutvumine. Tutvumine jutustava (väit-), küsi- ja hüüdlausega. Lause lõpumärgid: punkt, (küsi- ja hüüumärgi vaatlemine). Koma lauses (teksti vaatlus). Oma kirjutusvea parandamine õpetaja abiga. Etteütlemise järgi sõnade ja lausete kirjutamine (15–20 sõna lihtlausetena).

2. klass	
2. klassi lõpetaja õpitulemused	**Õppesisu ja -tegevus**
Suuline keelekasutus •eristab täis- ja suluta hääliku pikkusi; •kuulab õpetaja ja kaaslase eakohast teksti ning toimib saadud sõnumi kohaselt õpetaja abil; •koostab kuuldu põhjal lihtsama skeemi ja kaardi õpetaja abil; •kasutab kõnes terviklauseid; •teab ja leiab vastandtähendusega sõnu ning õpetaja abil ka lähedase tähendusega sõnu; •väljendab arusaadavalt oma soove ja kogemusi väikeses ja suures rühmas; vestleb oma kogemustest ja loetust; •annab õpetaja abil edasi lugemispala, õppeteksti, filmi ja teatrietenduse sisu; •koostab õpetaja abil jutu pildiseeria, pildi või küsimuste toel; mõtleb jutule alguse või lõpu; •vaatleb ja kirjeldab nähtut, märkab erinevusi ja sarnasusi õpetaja suunavate küsimuste toel; •esitab luuletust peast;	**Suuline keelekasutus** <u>Kuulamine</u> Hääliku pikkuste eristamine, põhirõhk suluta kaashäälikul. Õpetaja ja kaaslase suulise mitmeastmelise juhendi meeldejätmine ja selle järgi toimimine. Õpetaja etteloetud ainetekstist oluliste mõistete leidmine ja lihtsa skeemi koostamine õpetaja juhendamisel. Kaaslase ettelugemise kuulamine ja hinnangu andmine ühe aspekti kaupa (õigsus, pausid ja intonatsioon mõtte toetajana). <u>Kõnelemine</u> Sõnatähenduste selgitamine ja täpsustamine aktiivse sõnavara laiendamiseks. Kuuldud jutu ümberjutustamine; pikema dialoogi jälgimine, hinnangud tegelastele ja sisule. Hääldus- ja intonatsiooniharjutused. Eneseväljendus dramatiseeringus ja rollimängus. Kõne eri nüansside (tempo, hääletugevus, intonatsioon) esiletoomine dramatiseeringus jm esituses. Kõnelemine eri olukordades (telefonitsi, rühma esindajana), rollimängud. Nii enese kui ka teiste tööde tunnustav kommenteerimine. Oma arvamuse avaldamine (raamatu, filmi jm) kohta ja selle põhjendamine. Arutlemine paaris ja rühmas: oma suhtumise väljendamine, nõustumine ja mittenõustumine, ühiste seisukohtade otsimine. Sündmuse, isiku, looma, eseme kirjeldamine tugisõnade, skeemi, tabeli abil. Mõtete väljendamine terviklausetena. Küsimuste moodustamine, küsimuste esitamine ja neile vastamine. Eri meeleoluga luuletuste (aastaajad, laste elu) mõtestatud peast esitamine.
Lugemine •loeb õpitud teksti suhteliselt õigesti, ladusalt (lugemistempo võib olla kõnetempost aeglasem), parandab ise oma lugemisvigu, enamasti väljendab intonatsioon loetava sisu; •mõistab häälega või endamisi lugedes	**Lugemine** Lugemistehnika arendamine õpetaja juhendite järgi: oma lugemisvea parandamine, kui sellele tähelepanu juhitakse, sobiva intonatsiooni kasutamine. Lugemistehniliselt raskete sõnade ja sõnaühendite lugema õppimine. Kahekõne lugemine, intonatsiooni ja tempo valik

loetu sisu; •vastab teemakohastele (ka lihtsamatele tekstis mitte otsese infoga seotud) küsimustele; •leiab tekstis iseseisvalt vastused konkreetsetele küsimustele ja töötab õpetaja abiga eakohaste juhiste alusel; •tunneb ära jutu, luuletuse, mõistatuse, näidendi ja vanasõna; •kasutab õpiku sõnastikku õpetaja abiga sõnade leidmiseks algustähe järgi; •on lugenud mõnda lasteraamatut, nimetab tegelasi ja annab edasi loetu sisu mõne huvitava, enam meeldinud episoodi järgi;	saatelause alusel ja partnereid arvestades. Eri liiki lühitekstide (teade, kiri, ajakirja rubriik, sõnastik) mõistev lugemine. Oma ja õpetaja käekirjalise teksti lugemine klassitahvlilt ja vihikust. Raamatu/teksti üldine vaatlus: teksti paigutus, sisukord, õppeülesannete esitus. Üksikute tingmärkide (õppekirjanduse tingmärgid, liiklusmärgid jms), skeemide, kaartide ja tabelite lugemine õppekirjanduses ning lasteraamatutes. Teksti sisu aimamine pealkirja, piltide, üksiksõnade jm alusel. Tekstist õpitavate keelendite, samuti sünonüümide, otsese ja ülekantud tähendusega sõnade jms leidmine. Õpiku sõnastiku kasutamine. Tekstis küsimuse, palve, käsu ja keelu äratundmine. Loetud jutustuse ja muinasjutu kohta kava koostamine (teksti jaotamine osadeks); skeemi/kaardi koostamine õpetaja abiga. Loetu põhjal teemakohastele küsimustele vastamine (ka siis, kui vastus otse tekstis ei sisaldu). Loole alguse ja lõpu mõtlemine. Tegelaste iseloomustamine. Luuletuste ilmekas (mõtestatud) esitamine. Riimuvate sõnade leidmine õpetaja abiga. Tekstiliikide eristamine: jutustus, luuletus, näidend, mõistatus, vanasõna. Kirjandustekstid: rahvaluuleline liisusalm, muinasjutt, mõistatus, luuletus, piltjutt, vanasõna, jutustus, näidend, muistend. Loetud raamatu tutvustamine ja soovitamine. Vajaliku teose otsimine kooli või kodukoha raamatukogust autori ja teema järgi täiskasvanu abiga.
Kirjutamine •kasutab kirjutades õigeid väikeste ja suurte kirjatähtede tähekujusid ja seoseid; •kirjutab tahvlilt või õpikust ära; •täidab iseseisvalt õpilaspäevikut ja kujundab vihikut, paigutab näidise järgi tööd vihikulehele, kirja joonelisele lehele, varustab töö kuupäevaga; •koostab õpetaja abiga kutse, õnnitluse ja teate; •kirjutab loovtöö ning ümberjutustuse pildiseeria, tugisõnade ja küsimuste abil; •eristab häälikut, tähte, täis- ja kaashäälikut, silpi, sõna, lauset, täishäälikuühendit;	**Kirjutamine** <u>Kirjatehnika</u> Suurte ja väikeste kirjatähtede kordamine. Kirjutamise tehnika arendamine: ühtlane kirjarida, õiged tähekujud ja seosed nii väikestel kui suurtel kirjatähtedel. Näidise järgi kirjatöö paigutamine vihiku lehele, kirjapaberile; kuupäeva kirjutamine. <u>Kirjalik tekstiloome</u> Kutse, õnnitluse ja teate koostamine õpetaja abiga. Tekstilähedase ümberjutustuse kirjutamine küsimuste ja tugisõnade toel. *Loovtöö skeemi, kaardi toel; fantaasialugu. Jutu ülesehitus: alustus, sisu ja lõpetus; jutule alguse ja lõpu kirjutamine. Omakirjutatud teksti üle kaaslasega arutlemine.*

•kirjutab õigesti sulghääliku omasõnade algusesse ja omandatud võõrsõnade algusesse; •märgib kirjas õigesti täishäälikuid; •teab peast võõrtähtedega tähestikku; •alustab lauset suure algustähega ja lõpetab punkti või küsimärgiga; •kasutab suurt algustähte inimeste ja loomade nimedes, tuttavates kohanimedes; •kirjutab õigesti sõnade lõppu -d (mida teed?), -te (mida teete?), -sse (kellesse? millesse?), -ga (kellega? millega?), -ta (kelleta? milleta?); •kirjutab etteütlemise järgi õpitud keelendite ulatuses sisult tuttavat teksti ja kontrollib kirjutatut näidise järgi (20–25 sõna lihtlausetena).	<u>Õigekeelsus</u> Varasemale lisanduvalt keeleteadmised: täishäälikuühendi õigekiri, suluta kaashääliku pikkus ja õigekiri; *k, p, t s*-i ja *h* kõrval; *i* ja *j* silbi alguses, *h* sõna alguses. Silbitamine, poolitamise üldpõhimõtted. Lauseliik ja lõpumärk (jutustav e väit- ja küsilause). Koma kasutamine liitlauses kirjutamisel *et, sest, aga, kuid* puhul. Suur algustäht oma kooli ja tuttavates kohanimedes. Sõnade lõpu õigekiri *–d (*mida teed?), *-te* (mida teete?), *-sse* (kellesse? millesse?), *-ga* (kellega? millega?), *-ta* (kelleta? milleta?). *ma, sa, ta, me, te, nad* õigekiri. Etteütlemise järgi kirjutamine õpitud keelendite ulatuses (20–25 sõna lihtlausetena). Kirjavea parandamine, kui veale tähelepanu juhitakse; kirjavea vältimine, kui veaohtlikule kohale tähelepanu juhitakse.

3. klass	
3. klassi lõpetaja õpitulemused	**Õppesisu ja -tegevus**
Suuline keelekasutus •kuulab mõtestatult eakohast teksti, toimib saadud sõnumi või juhendite järgi; •väljendab end suhtlusolukordades selgelt ja arusaadavalt: palub, küsib, selgitab, keeldub, vabandab, tänab; vastab küsimustele, kasutades sobivalt täislauseid ning lühivastuseid; •vaatleb sihipäraselt, kirjeldab eesmärgipäraselt nähtut, eset, olendit, olukorda, märkab erinevusi ja sarnasusi; •avaldab arvamust kuuldu, vaadeldu ja loetu kohta; •annab küsimuste toel arusaadavalt edasi õppeteksti, lugemispala, pildiraamatu, filmi ja teatrietenduse sisu; koostab kuuldu/loetu põhjal skeemi/kaardi; •jutustab loetust ja läbielatud sündmusest; jutustab pildiseeria, tugisõnade, märksõnaskeemi ja küsimuste toel; mõtleb jutule alguse ja lõpu; •leiab väljendamiseks lähedase ja vastandtähendusega sõnu;	**Suuline keelekasutus** <u>Kuulamine</u> Hääliku pikkuste eristamine, põhirõhk sulghääliku pikkusel. Pikema suulise juhendi meeldejätmine ja selle järgi toimimine. Kaaslase ja õpetaja juhtnööride kuulamine, nende järgi toimimine. Ettelugemise kuulamine. Kaaslase ettelugemise hindamine ühe aspekti kaupa (õigsus, pausid ja intonatsioon mõtte toetajana). Kuuldu ning nähtu kommenteerimine. Fakti ja fantaasia eristamine. Õpetaja etteloetud ainetekstist oluliste mõistete leidmine ning lihtsa skeemi koostamine. Kuuldu (muinasjutt, lühijutt lapse elust, proosa-, luule ja ainetekst), nähtu (lavastus, film) sisu ümberjutustamine. Dialoogi jälgimine, hinnangud tegelastele ja nende ütlustele. <u>Kõnelemine</u> Häälduse- ja intonatsiooniharjutused. Selge hääldus jälgimine teksti esitades. Kõne eri nüansside (tempo, hääletugevuse, intonatsiooni) esiletoomine dramatiseeringus jm esituses. Sobivate kõnetuste (palumine, küsimine, keeldumine,

•esitab luuletust peast;	vabandust palumise, tänamise) valik suhtlemisel. Suuline selgitus, kõnetus- ja viisakusväljendid, teietamine ja sinatamine. Kõnelemine eri olukordades: vestlus tundmatuga, sh telefonitsi, klassi/kooli esindamine, võistkonda kutsumine, koostegevusest loobumine jms. Sõnavara arendamine: sõnatähenduse selgitamine ja täpsustamine, aktiivse sõnavara laiendamine, lähedase ja vastandtähendusega sõna leidmine. Eri teemadel vestlemine sõnavara rikastamiseks, arutamine paaris ja väikeses rühmas. Oma arvamuse avaldamine, nõustumine ja mittenõustumine, ühiste seisukohtade otsimine, kaaslase arvamuse küsimine. Mõtete väljendamine terviklausetena ja sobiva sõnastusega (sõnavalik, mõtte lõpuleviimine). Küsimuste moodustamine ja esitamine ning neile vastamine. Jutustamine kuuldu, nähtu, läbielatu, loetu, pildi, pildiseeria ja etteantud teema põhjal; aheljutustamine. Sündmuste, isiku, looma, eseme jm kirjeldamine tugisõnade, skeemi ning tabeli abil. Eneseväljendus dramatiseeringus ja rollimängus erisuguste meeleolude väljendamiseks. Tuttava luuletuse ja dialoogi ilmekas (mõtestatud) esitamine. Nii enese kui ka teiste tööde tunnustav kommenteerimine õpetaja juhiste alusel.
Lugemine •loeb nii häälega ja kui endamisi ladusalt ja teksti mõistes; mõistab lihtsat plaani, tabelit, diagrammi, kaarti; •loeb õpitud teksti ette õigesti, selgelt ja sobiva intonatsiooniga; •töötab tekstiga eakohaste juhiste alusel; •vastab suulistele ja lühikestele kirjalikele küsimustele loetu kohta; •eristab kirjalikus tekstis väidet, küsimust, palvet, käsku, keeldu; •tunneb ära jutustuse, luuletuse, näidendi, muinasjutu, mõistatuse, vanasõna, kirja; •on lugenud läbi vähemalt neli eesti ja väliskirjaniku teost, kõneleb loetud raamatust; •teab nimetada mõnd lastekirjanikku.	**Lugemine** Raamatu/teksti üldine vaatlus: teksti paigutus, sisukord, õppeülesannete esitus. Teksti ülesehitus: pealkiri, teksti osad (lõigud, loo alustus, sisu, lõpetus). Lugemistehnika arendamine õpetaja juhendite järgi (õige hääldus, ladusus, pausid, intonatsioon, tempo; oma lugemisvea parandamine, kui sellele tähelepanu juhitakse). Ladus ja automatiseerunud lugemine. Oma ja kaaslase lugemistehnika hindamine õpetaja juhiste alusel. Oma ja õpetaja käekirjalise teksti lugemise klassitahvlilt ja vihikust. Jutustava ja kirjeldava teksti ning tarbe- ja teabeteksti (õpilaspäeviku, kutse, õnnitluse, saatekava, tööjuhendi, raamatu sisukorra, sõnastiku, teate, eeskirja, retsepti, õpikuteksti, teatmeteose teksti, ajalehe- ja ajakirja ning muu meediateksti) lugemine. Üksikute tingmärkide (õppekirjanduse tingmärgid, liiklusmärgid jms), skeemide, kaartide ja tabelite lugemine õppekirjanduses, lasteraamatutes ning lasteajakirjanduses.

	Sõna, lause ning teksti sisu mõistmine. Tekstis küsimuse, palve, käsu ja keelu äratundmine. Teksti sisu ennustamine pealkirja, piltide ja üksiksõnade järgi. Töö tekstiga: tekstist õpitavate keelendite, sünonüümide, otsese ja ülekantud tähendusega sõnade leidmine. Õpiku sõnastiku iseseisev kasutamine. Teksti jaotamine osadeks ning tekstiosade pealkirjastamine. Loetava kohta kava, skeemi, kaardi koostamine. Loetu põhjal teemakohastele küsimustele vastamine. Loole alguse ja lõpu mõtlemine. Teksti teema ja peamõtte sõnastamine, tegelaste iseloomustamine. Jutustavate luuletuste ja proosateksti mõtestatud esitamine. Riimuvate sõnade leidmine. Kahekõne lugemine, intonatsiooni ja tempo valik saatelause alusel ning partnereid arvestades. Loetud raamatust jutustamine, loetule emotsionaalse hinnangu andmine ja raamatust lühikokkuvõtte tegemine. Vajaliku raamatu leidmine iseseisvalt. Tekstiliikide eristamine: muinasjutt, mõistatus, vanasõna, luuletus, jutustus, näidend, kiri Kirjandus: folkloorne lastelaul, liisusalm, jutustus, muinasjutt, muistend, luuletus, kahekõne, näidend, sõnamänguline tekst, piltjutt, mõistatus, vanasõna.
Kirjutamine •kasutab kirjutades õigeid tähekujusid ja -seoseid, kirjutab loetava käekirjaga; •kirjutab tahvlilt ja õpikust õigesti ära; paigutab teksti korrektselt paberile, vormistab vihiku/õpilaspäeviku nõuetekohaselt; •valdab eesti häälikkirja aluseid ja õpitud keelendite õigekirja: eristab häälikut ja tähte, täis- ja kaashäälikut, häälikuühendit, silpi, sõna, lauset; märgib kirjas häälikuid õigesti; eristab lühikesi, pikki ja ülipikki täis- ja suluta kaashäälikuid; kirjutab õigesti asesõnu; •märgib õpitud sõnades õigesti kaashäälikuühendit; kirjutab õigesti sulghääliku omandatud oma- ja võõrsõnade algusse; märgib kirjas õigesti käänd- ja pöördsõnade õpitud lõppe ja tunnuseid; •teab peast võõrtähtedega tähestikku, kasutab lihtsamat sõnastikku ja koostab lihtsaid loendeid tähestik- järjestuses;	**Kirjutamine** <u>Kirjatehnika</u> Kirjutamise tehnika süvendamine, oma loetava käekirja kujundamine, kirjutamise kiiruse arendamine. Kirjutamisvilumuse saavutamine (õiged tähekujud ja proportsioonid, loetav käekiri, ühtlane kirjarida, kirjatöö nõuetekohane välimus, töö vormistamine). Teksti ärakiri tahvlilt ja õpikust. Kirjutatu kontrollimine õpiku ja sõnastiku järgi. Oma kirjavea parandamine. Etteütlemise järgi kirjutamine. Tahvlile, vihikusse ja õpilaspäevikusse kirjutamine. Tarbeteksti kirjutamine näidise järgi: kutse, ümbrik. <u>Õigekiri</u> Tähestiku järjekord. Täis- ja kaashäälikuühendi õigekiri. Täis- ja suluta kaashääliku pikkuse kordamine, sulghääliku pikkuse eristamine ja õigekiri. *k, p, t s*-i ja *h* kõrval. *i* ja *j* õigekiri (v.a võõrsõnades ja tegijanimedes). *h* sõna alguses. Sulghäälik oma- ja võõrsõnade alguses. Suur algustäht lause alguses, inimese- ja loomanimedes, tuntumates kohanimedes. Väike algustäht õppeainete, kuude, nädalapäevade, ilmakaarte nimetustes.

•kirjutab suure algustähega lause alguse, inimese- ja loomanimed ning õpitud kohanimed; •piiritleb lause ja paneb sellele sobiva lõpumärgi; •kirjutab etteütlemise järgi sisult tuttavat teksti ja kontrollib kirjutatut näidise järgi (30–40 sõna); •koostab kutse, õnnitluse, teate, e-kirja; kirjutab eakohase pikkusega loovtöid (k.a ümberjutustusi) küsimuste, tugisõnade, joonistuse, pildi, pildiseeria, märksõnaskeemi või kava toel.	Poolitamise harjutamine. Liitsõna. Nimi-, omadus- ja tegusõna. Ainsus ja mitmus. Sõnavormide moodustamine küsimuste alusel. Mitmuse nimetava ning *sse*-lõpulise sisseütleva, kaasaütleva ja ilmaütleva käände lõpu õigekirjutus. Olevik ja minevik. Pöördelõppude õigekirjutus. Erandliku õigekirjaga ase- ja küsisõnad (ma, sa, ta, me, te, nad, kes, kas, kus). Väit- (jutustav), küsi- ja hüüdlause. Lause lõpumärgid. Koma kasutamine loetelus; *et, sest, vaid, kuid, aga, siis, kui* puhul; sidesõnad, mis koma ei nõua. Etteütlemise järgi kirjutamine õpitud keelendite ulatuses (30–40 sõna). Oma kirjavea iseseisev leidmine. Sõnavara: lähedase ja vastandtähendusega sõna. Sõna ja tema vormide õigekirja ning tähenduse omandamine ja täpsustamine. <u>Tekstiloome</u> Lausete laiendamine ja sidumine tekstiks. Tarbeteksti (ajaleheartikli, teate, nimekirja jne) kirjapanek. Ümberjutustuse kirjutamine tugisõnade, skeemi, kaardi või kava toel. Loovtöö kirjutamine (vabajutt, jutt pildi, pildiseeria, küsimuste, skeemi, kaardi või kava toel, fantaasialugu). Jutu ülesehitus: alustus, sisu, lõpetus. Sündmusest ja loomast kirjutamine. Jutule alguse ja lõpu kirjutamine. Kirja kirjutamine. Omakirjutatud teksti üle kaaslasega arutamine.

1.2.4.II kooliaste

1.2.4.1.Kooliastme õpitulemused

6. klassi lõpetaja:
1) suhtleb eesmärgipäraselt ning valib kontekstile vastava suhtluskanali;
2) oskab teha kuuldust ja loetust kokkuvõtet ning anda hinnangut nii suuliselt kui ka kirjalikult;
3) tunneb põhilisi tekstiliike ning oskab õpi- ja elutarbelisi tekste eesmärgipäraselt kasutada;
4) oskab luua õppetööks ja eluks vajalikke tekste ning neid korrektselt vormistada;
5) tunneb esinemise ettevalmistuse ja kirjutamise põhietappe ning oskab neid rakendada;
6) tunneb eesti õigekirja aluseid ja põhireegleid;
7) oskab kasutada ÕSi ja teisi õigekeelsusallikaid.

Suuline ja kirjalik suhtlus

6. klassi lõpetaja:
1) valib juhendamise toel suhtluskanali; peab sobivalt telefonivestlusi ning kirja- ja meilivahetust;

2) leiab koos partneri või rühmaga vastuseid lihtsamatele probleemülesannetele, kasutades sobivalt kas suulist või kirjalikku keelevormi;
3) esitab kuuldu ja loetu kohta küsimusi ning annab hinnanguid;
4) võtab loetut ja kuuldut lühidalt kokku nii suulises kui ka kirjalikus vormis.

Teksti vastuvõtt

6. klassi lõpetaja:
1) tunneb õpitud tekstiliike (tarbe-, teabe- ja meediatekste) ning nende kasutamise võimalusi;
2) loeb ja mõistab eakohaseid õpi- ja elutarbelisi ning huvivaldkondade tekste;
3) võrdleb tekste omavahel, esitab küsimusi ja arvamusi ning teeb lühikokkuvõtteid;
4) kasutab töös tekstidega õpitud keele- ja tekstimõisteid.

Tekstiloome

6. klassi lõpetaja:
1) leiab juhendamise toel tekstiloomeks vajalikku kirjalikku või suusõnalist teavet raamatukogust ning internetist;
2) tunneb esinemise ettevalmistuse põhietappe;
3) tunneb kirjutamise põhietappe;
4) jutustab, kirjeldab ning arutleb suuliselt ja kirjalikult, vormistab kirjalikud tekstid korrektselt;
5) esineb suuliselt (tervitab, võtab sõna, koostab ning peab lühikese ettekande ja kõne);
6) kirjutab eesmärgipäraselt loovtöid ja kirju (ka e-kirju ja sõnumeid), oskab leida ning täita lihtsamaid planke ja vorme;
7) avaldab viisakalt ning olukohaselt oma arvamust ja seisukohta sündmuse, nähtuse või teksti kohta nii suulises kui ka kirjalikus vormis;
8) kasutab omandatud keele- ja tekstimõisteid tekste luues ning seostades.

Õigekeelsus ja keelehoole

6. klassi lõpetaja:
1) tunneb eesti keele häälikusüsteemi, sõnaliikide tüüpjuhte ja lihtvormide kasutust ning järgib eesti õigekirja aluseid ja õpitud põhireegleid;
2) moodustab ning kirjavahemärgistab lihtlauseid, sh koondlauseid ja lihtsamaid liitlauseid;
3) kontrollib õigekeelsussõnaraamatust sõna tähendust ja õigekirja;
4) rakendab omandatud keeleteadmisi tekstiloomes ning tekste analüüsides ja hinnates.

4. KLASSI LÕPETAJA ÕPITULEMUSED	**ÕPPESISU JA –TEGEVUS**
Suuline ja kirjalik suhtlus •Kuulab mõtestatult eakohast teksti, toimib saadud sõnumi või juhendite järgi; •annab lühidalt edasi kuuldu sisu; •väljendab end suhtlusolukordades selgelt ja arusaadavalt koolis, avalikus kohas, eakaaslastega, täiskasvanutega suheldes; •esitab kuuldu ja nähtu kohta küsimusi; •väljendab oma arvamust, annab infot edasi selgelt ja ühemõtteliselt; •leiab koos partneri või rühmaga vastuseid lihtsamatele probleemülesannetele, kasutades sobivalt kas suulist või kirjalikku vormi; •kasutab sõnastikke ja teatmeteoseid; •esitab peast luuletuse või rolliteksti;	**Suuline ja kirjalik suhtlus** Hääliku pikkuste eristamine. Kaasõpilase ja õpetaja eesmärgistatud kuulamine. Kuuldu põhjal tegutsemine, kuuldule hinnangu andmine. Õpetaja ettelugemise järel (ainealane tekst, lõikhaaval) oluliste mõistete ja seoste leidmine. Kuuldud tekstist lühikokkuvõtte sõnastamine. Kuuldud teabe rühmitamine skeemi, märksõnade jm alusel. Tekstide kriitiline kuulamine (fakti ja fantaasia eristamine jms). Lavastuse, kuuldud proosa-, luule- ja ainetekstide sisu ümberjutustamine. Visuaalsed ja tekstilised infoallikad, nende usaldusväärsus. Fakt ja arvamus. Sõnavara avardamine ja täpsustamine, töö sõnastikega. Keelekasutus erinevates suhtlusolukordades: koolis, avalikus kohas, eakaaslastega, täiskasvanutega suheldes,

	suulises kõnes ja kirjalikus tekstis. Vestlus etteantud teema piires. Küsimustele vastamine, esitlus, tutvustus. Erinevate käitumisviiside ja koostöövormide võrdlemine. Oma arvamuse avaldamine, seisukoha põhjendamine, kaaslaste arvamuse küsimine. Lisateabe otsimine. Suulises keelekasutuses kirjakeele põhinormingute järgimine ning mõtete sobiv sõnastamine (sõnavalik, parasiitkeelendite vältimine, mõtte lõpuleviimine). Dialoogi ja dramatiseeringu koostamine ja esitamine. Pantomiim. Rollimäng. Erinevate strateegiate kasutamine kõneülesannetes (nt võrdlemine, kirjeldamine). Eritüübiliste küsimuste moodustamine (nt intervjuu tegemiseks). Nii enese kui ka teiste tööde tunnustav kommenteerimine õpetaja juhiste alusel.
Teksti vastuvõtt •loeb eakohast teksti ladusalt ja mõtestatult; mõistab lihtsat plaani, tabelit, diagrammi, kaarti; •otsib teavet tundmatute sõnade kohta, teeb endale selgeks nende tähenduse; •vastab teksti põhjal koostatud küsimustele tekstinäidete või oma sõnadega, koostab teksti kohta küsimusi; •leiab teksti peamõtte; •kirjeldab teksti põhjal sündmuste toimumise kohta ja tegelasi; •leiab tekstist vajalikku infot; •tunneb ära jutustuse, luuletuse, näidendi, muinasjutu, mõistatuse, vanasõna, kõnekäänu, kirja; •on läbi lugenud vähemalt neli eakohast väärtkirjandusteost (raamatut); •tutvustab loetud kirjandusteose sisu ja tegelasi ning kõneleb loetust;	**Teksti vastuvõtt** Lugemiseks valmistumine, keskendunud lugemine. Lugemistehnika arendamine, häälega ja hääleta lugemine, pauside, tempo ja intonatsiooni jälgimine; lugemist hõlbustavad võtted. Oma lugemise jälgimine ning lugemisoskuse hindamine. Tööjuhendi lugemine. Tarbe- ja õppetekstide mõtestatud lugemine (reegel, juhend, tabel, skeem, kaart jm). Tekstide võrdlemine etteantud ülesande piires. Sõna, lause ning teksti sisu mõistmine. Kujundlik keelekasutus (piltlik väljend). Teksti sisu ennustamine pealkirja, piltide, remarkide, üksiksõnade jm alusel. Enne lugemist olemasolevate teemakohaste teadmiste ja kogemuste väljaselgitamine, oma küsimuste esitamine ning uute teadmiste vastu huvi äratamine (mida tean, mida tahaksin teada). Kirjandusteksti süžee, sündmuste toimumise koht, aeg ja tegelased. Sündmuste järjekord. Arutlemine tekstis käsitletud teema üle. Tegelaste käitumise motiivide analüüs. Oma arvamuse sõnastamine ja põhjendamine. Küsimustele vastamine tekstinäidetega või oma sõnadega. Töö tekstiga: tundmatute sõnade tähenduse selgitamine, märkmete tegemine loetu põhjal, märksõnaskeemi, küsimuste koostamine. Loetava kohta kava, skeemi/kaardi koostamine. Rollimäng. Dramatiseering. Luuletuse sisu eripära määramine (loodus, nali jne); riimide leidmine ja loomine, riimuvate sõnade toel

	värsside loomine. Luuletuse ja proosateksti mõtestatud esitamine (meeleolu, laad). Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri), nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine. Huvipakkuva raamatu leidmine, iseseisev lugemine, vajaliku info leidmine. Loetud raamatu sisu ja tegelaste tutvustamine klassikaaslastele. Lugemissoovituste jagamine klassikaaslastele. Loetud raamatust jutustamine, loetule emotsionaalse hinnangu andmine ja raamatust lühikokkuvõtte tegemine. Vajaliku raamatu leidmine iseseisvalt, ka kataloogi või e-otsingut kasutades. Tekstiliikide eristamine: jutustus, muinasjutt, luuletus, näidend, vanasõna, kõnekäänd, kiri Ilukirjandus: kunstmuinasjutt, tõsielujutt eakaaslastest, ilu- ja aimekirjandus loomadest, seiklusjutt, näidend, rahvaluule, värsslugu, vanasõnad ning kõnekäänud.
Tekstiloome •jutustab ja kirjutab loetust ning läbielatud sündmusest; •jutustab tekstilähedaselt, kokkuvõtlikult kavapunktide järgi, märksõnaskeemi ja küsimuste toel; •kirjeldab eesmärgipäraselt eset, olendit, inimest; •kirjutab nii koolis kui ka igapäevaelus käsitsi ja arvutiga eakohaseid tekste vastavalt kirjutamise eesmärgile, funktsioonile ja adressaadile; •kirjutab eakohase pikkusega loovtöid (k.a ümberjutustusi) küsimuste, pildi, pildiseeria, märksõnaskeemi või kava toel; •teeb oma tekstiga tööd;	**Tekstiloome** Ümberjutustamine ja ümberjutustuse kirjutamine: tekstilähedane, kokkuvõtlik, loov, valikuline kavapunktide järgi, märksõnade ja küsimuste toel. Aheljutustamine. Loo ümberjutustamine uute tegelaste ja sündmuste lisamisega. Loetu ja kuuldu põhjal jutustamine, kirjeldamine. Eseme, olendi, inimese kirjeldamine. Iseloomulike tunnuste esitamine. Loetule, nähtule või kuuldule hinnangu andmine nii kirjalikult kui ka suuliselt. Esitamise eesmärgistamine (miks, kellele, mida). Esitamiseks kohase sõnavara, tempo, hääletugevuse ja intonatsiooni valimine; õige hingamine ja kehahoid. Jutustus pildi või pildiseeria põhjal, küsimuste, skeemi, kaardi või kava toel, fantaasialugu, kirjeldus, seletus, veenmiskiri, tarbetekstid (juhend, nimekiri, retsept, e-kiri, teade), ajakirjandustekstid (uudis, intervjuu, pildi allkiri, kuulutus, reklaam, arvamuslugu). Protsesskirjutamine: kirjutamiseks valmistumine (märksõnad, idee- või mõtteskeem, tsentriline kaart, sündmuste kaart, muusika, pilt, rollimäng jne), teksti eri versioonide kirjutamine, viimistlemine, toimetamine, avaldamine, tagasiside saamine.

Õigekeelsus ja keelehoole •märgib kirjas õigesti lühikesi, pikki ja ülipikki täis- ja kaashäälikuid; •märgib sõnades õigesti kaashäälikuühendit; •kirjutab sulghääliku omandatud oma- ja võõrsõnade algusse; •pöörab tegusõnu olevikus; •moodustab ainsust ja mitmust, olevikku ja minevikku; •poolitab sõnu (õpitud reeglite piires); •kasutab õpitud keelendeid nii kõnes kui kirjas vastavalt suhtlemise eesmärgile, funktsioonile ja suhtluspartnerile, jälgib oma tekstis õpitud ortograafiareegleid; •kirjutab suure algustähega isiku ja kohanimed ja väike algustähega õppeainete, kuude, nädalapäevade, ilmakaarte nimetused; •tunneb ära liitsõna; •leiab vead enda ja kaaslaste kirjutistes õpitud keelendite piires; parandab leitud vead sõnaraamatu, käsiraamatu, kaaslase ja/või õpetaja abiga. •kirjutab etteütlemise järgi sisult tuttavat teksti (40–60 sõna, 20 ortogrammi).	**Õigekeelsus ja keelehoole** <u>Üldteemad</u> Eesti keel teiste keelte seas. Teised Eestis kõneldavad keeled. <u>Häälikuõpetus ja õigekiri</u> Tähestik. Täis- ja kaashäälikud. Suluga ja suluta häälikud. Helilised ja helitud häälikud. Võõrtähed ja -häälikud. Täis- ja kaashäälikuühend. Kaashäälikuühendi õigekiri. *g, b, d* s-i kõrval (nt *jalgsi, kärbsed*). *h* õigekiri. *i* ja *j* õigekiri (tegijanimi). Tutvumine *gi*- ja *ki*-liite õigekirjaga. Silbitamine ja poolitamine (ka liitsõnades). Õppetegevuses vajalike võõrsõnade tähendus, hääldus ja õigekiri. Üldkasutatavad lühendid. Lühendite õigekiri. Nimi ja nimetus. Isiku- ja kohanimed, ametinimetused ja üldnimetused. Eakohase teksti eksimatu ärakiri tahvlilt. Etteütlemise järgi kirjutamine õpitud keelendite ulatuses (40–60 sõna, 20 ortogrammi). Oma kirjavea iseseisev leidmine. <u>Sõnavaraõpetus</u> Sünonüümid. Antonüümid. Liitsõnamoodustus: täiend- ja põhisõna, liitsõna tähendusvarjund. Liitsõna ja liitega sõna erinevused. <u>Vormiõpetus</u> Tegusõna. Tegusõna ajad: olevik, lihtminevik. Jaatava ja eitava kõne kasutamine. Tegusõna pööramine ainsuses ja mitmuses. Nimisõna. Omadussõna. Asesõna. Nimisõnade kokku- ja lahkukirjutamine. Arvsõnade õigekiri. Rooma numbrite kirjutamine. <u>Lauseõpetus</u> Lause. Lause laiendamise lihtsamaid võimalusi. Lihtlause. Lihtlause kirjavahemärgid. Küsi-, väit- ja hüüdlause lõpumärgid ja kasutamine. Otsekõne ja saatelause.

5. klass	
5. KLASSI LÕPETAJA ÕPITULEMUSED	**ÕPPESISU JA -TEGEVUSED**
Suuline ja kirjalik suhtlus •Valib juhendamise toel suhtluskanali; •leiab koos partneri või rühmaga vastuseid lihtsamatele probleemülesannetele, kasutades sobivalt kas suulist või kirjalikku keelevormi; •esitab kuuldu ja loetu kohta küsimusi ning annab hinnanguid;	**Suuline ja kirjalik suhtlus** Keelekasutus erinevates suhtlusolukordades: koolis, avalikus kohas, eakaaslastega, täiskasvanutega suheldes, suulises kõnes ja kirjalikus tekstis. Kaasõpilase ja õpetaja eesmärgistatud kuulamine. Kuuldu põhjal tegutsemine, kuuldule hinnangu andmine. Suuline arvamusavaldus etteantud teema piires, vastulausele reageerimine, seisukohast loobumine. Väite põhjendamine.
Teksti vastuvõtt •loeb ja kuulab isiklikust huvist ning õppimise eesmärkidel nii huvivaldkondade kui ka õpi- ja elutarbelisi tekste; •rakendab tuttavat liiki teksti lugemisel ja kuulamisel eri viise ja võimalusi; •valib juhendamise toel oma lugemisvara;	**Teksti vastuvõtt** Eesmärgistatud lugemine, lugemist hõlbustavad võtted. Tööjuhendi lugemine. Kava, mõttekaart, joonis jm visualiseerivad vahendid. Tarbe- ja õppetekstide mõtestatud lugemine (reegel, juhend, tabel, skeem, kaart). Kokkuvõte konkreetsest materjalist (õppetekst, arutlus). Kuuldu konspekteerimine. Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri), nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine. Visuaalselt esitatud info (foto, joonis, graafik) põhjal lihtsamate järelduste tegemine, seoste leidmine.
Tekstiloome •jutustab, kirjeldab, arutleb suuliselt ja kirjalikult, vormistab kirjalikud tekstid korrektselt; •esineb suuliselt (tervitab, võtab sõna, koostab ning peab lühikese ettekande ja kõne);	**Tekstiloome** Ümberjutustamine: tekstilähedane, kokkuvõtlik, valikuline. Loetule, nähtule või kuuldule hinnangu andmine nii kirjalikult kui ka suuliselt. Lühiettekande esitamine. Kirjeldamine: sõnavalik, oluliste ja iseloomulike tunnuste esitamine. Kirjelduse ülesehitus: üldmulje, detailid, hinnang. Eseme, olendi, inimese kirjeldamine. Autori suhtumine kirjeldatavasse ja selle väljendamine. Jutustamine. Oma elamustest ja juhtumustest jutustamine ning kirjutamine. Jutustuse ülesehitus. Ajalis-põhjuslik järgnevus tekstis. Sidus lausestus. Otsekõne jutustuses. Minavormis jutustamine. Arutlemine. Probleemide nägemine vaadeldavas nähtuses. Põhjuse ja tagajärje eristamine.
Õigekeelsus ja keelehoole •tunneb eesti keele häälikusüsteemi, •järgib eesti õigekirja aluseid ja õpitud põhireegleid;	**Õigekeelsus ja keelehoole** <u>Üldteemad</u> Eesti keel teiste keelte seas. Teised Eestis kõneldavad keeled.

•moodustab ja kirjavahemärgistab lihtlauseid, sh koondlauseid; •rakendab omandatud keeleteadmisi tekstiloomes.	Sugulaskeeled ja sugulasrahvad. <u>Häälikuõpetus ja õigekiri</u> Tähestik. Täis-ja kaashäälikud. Suluga ja suluta häälikud. Helilised ja helitud häälikud. Täis- ja kaashäälikuühend. Kaashäälikuühendi õigekiri. Silbitamine ja poolitamine (ka liitsõnades). <u>Sõnavaraõpetus</u> Liitsõnamoodustus: täiend- ja põhiosa, liitsõna tähendusvarjund. Liitsõna ja liitega sõna erinevused. Sõnavara avardamine ja täpsustamine. Sõna tähenduse leidmine sõnaraamatutest (nii raamatu- kui ka veebivariandist). <u>Vormiõpetus</u> Sõnaliigid: tegusõnad, käändsõnad ja muutumatud sõnad. Tegusõna. Tegusõna ajad: olevik, lihtminevik. Jaatava ja eitava kõne kasutamine. Tegusõna pööramine ainsuses ja mitmuses. Tegusõna oleviku- ja minevikuvormi kasutamine tekstis. Käändsõna. Käändsõnade liigid: nimisõna, omadussõna, arvsõna, asesõna. Käänamine. Käänded, nende küsimused ja tähendus. Õige käände valik sõltuvalt lause kontekstist. Ainsus ja mitmus. <u>Lauseõpetus</u> Lause. Alus ja öeldis. Lause laiendamise lihtsamaid võimalusi. Korduvate lauseliikmete kirjavahemärgistamine koondlauses. Koondlause kasutamine tekstis. Lihtlause. Lihtlause kirjavahemärgid. Küsi-, väit- ja hüüdlause lõpumärgid ja kasutamine. <u>Muud õigekirja teemad</u> Algustäheõigekiri: nimi, nimetus ja pealkiri. Isiku- ja kohanimed.

6. klass	
6. klassi lõpetaja õpitulemused	**Õppesisu ja -tegevus**
Suuline ja kirjalik suhtlus •Valib juhendamise toel suhtluskanali; peab sobivalt telefoni- ja mobiilivestlusi, kirja- ja meilivahetust; •võtab loetut ja kuuldut lühidalt kokku nii suulises kui ka kirjalikus vormis. •leiab koos partneri või rühmaga vastuseid	**Suuline ja kirjalik suhtlus** Arvamuse avaldamine, põhjendamine paaris- või rühmatöö käigus, kõnejärg. Kaaslase parandamine, täiendamine. Arvamuse tagasivõtmine, kaaslasega nõustumine, kaaslase täiendamine, parandamine. Kaasõpilaste töödele hinnangu andmine ja tunnustuse

lihtsamatele probleemülesannetele, kasutades sobivalt kas suulist või kirjalikku keelevormi;	avaldamine. Klassivestlus, diskussioon. Telefonivestlus: alustamine, lõpetamine. Suhtlemine virtuaalkeskkonnas: eesmärgid, võimalused, ohud (privaatse ja avaliku ala eristamine). E-kiri.
Teksti vastuvõtt •tunneb tavalisi tekstiliike ja nende kasutusvõimalusi; •võrdleb tekste omavahel, esitab küsimusi ja arvamusi ning teeb lühikokkuvõtte; •kasutab omandatud keele- ja tekstimõisteid tekstide tõlgendamisel ja seostamisel;	**Teksti vastuvõtt** Raadio- ja telesaadete eripära, vormid ning liigid, eesmärgistatud kuulamine/vaatamine. Oma sõnadega kokkuvõtte tegemine. Saatekava. Trükiajakirjandus. Pressifoto. Karikatuur. Pildiallkiri. Teabegraafika. Reklaam: sõnum, pildi ja sõna mõju reklaamis, adressaat, lastele mõeldud reklaam. Tarbetekstide keel: kataloogid, kasutusjuhendid, toodete etiketid. Skeemist, tabelist, kuulutusest, sõiduplaanist, hinnakirjast andmete kirjapanek ja seoste väljatoomine.
Tekstiloome •leiab juhendamise toel tekstiloomeks vajalikku kirjalikku või suusõnalist teavet raamatukogust ja internetist; •tunneb esinemise ettevalmistuse põhietappe; •tunneb kirjutamisprotsessi põhietappe; •kirjutab eesmärgipäraselt loovtöid ja kirju (ka e-kirju ja sõnumeid), oskab leida ja täita lihtsamaid planke ja vorme; •avaldab viisakalt ja olukohaselt oma arvamust ja seisukohta sündmuse, nähtuse või teksti kohta nii suulises kui ka kirjalikus vormis; •kasutab omandatud keele- ja tekstimõisteid tekste luues ja seostades;	**Tekstiloome** Protsesskirjutamine: suuline eeltöö, kava ja mõttekaardi koostamine, teksti kirjutamine, viimistlemine, toimetamine, avaldamine, tagasiside saamine. Kirjandi ülesehitus. Sissejuhatus, teemaarendus, lõpetus. Mustand. Oma vigade leidmine ja parandamine. Alustekst, selle edasiarenduse lihtsamaid võtteid. Lisateabe otsimine. Erinevatest allikatest pärit info võrdlemine, olulise eristamine ebaolulisest, selle väljakirjutamine. Uue info seostamine oma teadmiste ja kogemustega, selle rakendamine konkreetsest tööülesandest lähtuvalt. Visuaalsed ja tekstilised infoallikad, nende usaldusväärsus. Teksti loomine pildi- ja näitmaterjali põhjal. Fakt ja arvamus. Kiri, ümbriku vormistamine. Lühiettekanne, esitlus Internetist või teatmeteostest leitud info põhjal. Privaatses ja avalikus keskkonnas suhtlemise eetika.
Õigekeelsus ja keelehoole •tunneb eesti keele häälikusüsteemi, sõnaliikide tüüpjuhte ja lihtvormide kasutust, järgib eesti õigekirja aluseid ja õpitud põhireegleid; •moodustab ja kirjavahemärgistab lihtlauseid, sh koondlauseid ja	**Õigekeelsus ja keelehoole** <u>Üldteemad</u> Kirjakeel, argikeel ja murdekeel <u>Häälikuõpetus ja õigekiri</u> *g, b, d* s-i kõrval. *h* õigekiri. *i* ja *j* õigekiri (tegijanimed ja liitsõnad). *gi-* ja *ki*-liite õigekiri. Sulghäälik võõrsõna

lihtsamaid liitlauseid; •leiab ja kontrollib „Eesti õigekeelsus-sõnaraamatust“ sõna tähendust ja õigekirja; •tunneb ära õpitud tekstiliigi; •rakendab omandatud keeleteadmisi tekstiloomes, tekste analüüsides ja hinnates.	algul ja sõna lõpus, sulghäälik sõna keskel. *f*-i ja *š* õigekiri. Õppetegevuses vajalike võõrsõnade tähendus, hääldus ja õigekiri. Silbitamine ja poolitamine (ka liitsõnades). Õigekirja kontrollimine sõnaraamatutest (nii raamatust kui veebivariandist). <u>Sõnavaraõpetus</u> Kirjakeelne ja kõnekeelne sõnavara, uudissõnad, murdesõnad, släng. Sõna tähenduse leidmine sõnaraamatutest (nii raamatu- kui ka veebivariandist). <u>Vormiõpetus</u> Nimisõnade kokku- ja lahkukirjutamine. Omadussõna käänamine koos nimisõnaga. *lik*- ja *ne*-liiteliste omadussõnade käänamine ja õigekiri. Omadussõnade võrdlusastmed. Võrdlusastmete kasutamine. Omadussõnade tuletusliited. Omadussõnade kokku- ja lahkukirjutamine (*ne*- ja *line*-liitelised omadussõnad). Arvsõnade õigekiri. Rooma numbrite kirjutamine. Põhi- ja järgarvsõnade kokku- ja lahkukirjutamine. Kuupäeva kirjutamise võimalusi. Arvsõnade käänamine. Põhi- ja järgarvsõnade kirjutamine sõnade ja numbritega, nende lugemine. Arvsõnade kasutamine tekstis. Asesõnade käänamine ja kasutamine. Sõnaraamatute kasutamine käändsõna põhivormide kontrollimiseks. <u>Lauseõpetus</u> Liitlause. Lihtlausete sidumine liitlauseks. Sidesõnaga ja sidesõnata liitlause. Kahe järjestikuse osalausega liitlause kirjavahemärgistamine. Otsekõne ja saatelause. Saatelause otsekõne ees, keskel ja järel. Otsekõne kirjavahemärgid. Otsekõne kasutamise võimalusi. Üte ja selle kirjavahemärgid. <u>Muud õigekirja teemad</u> Algustäheõigekiri: ajaloosündmused; ametinimetused ja üldnimetused; perioodikaväljaanded; teoste pealkirjad. Üldkasutatavad lühendid. Lühendite õigekiri, lühendite lugemine.

1.2.5.III kooliaste

1.2.5.1.Kooliastme õpitulemused

Põhikooli lõpetaja:
1) mõistab eesti keele tähtsust rahvuskultuuris ning hea keeleoskuse vajalikkust;
2) tuleb toime eesti kirjakeelega isiklikus ja avalikus elus ning edasi õppides; järgib kirjutades eesti õigekirja aluseid ja põhireegleid;
3) suhtleb eesmärgipäraselt, valib konteksti sobiva suhtluskanali; väljendub kõnes ja kirjas asjakohaselt ja selgelt;
4) osaleb diskussioonides ja rühmatöös, avaldab oma arvamust põhjendatult ja keeleliselt korrektselt;
5) kuulab ja loeb arusaamisega eri liiki tekste, teeb kuuldu ja loetu põhjal järeldusi ning annab hinnanguid; vahendab loetut ja kuuldut suuliselt ning kirjalikult;
6) leiab asjakohast teavet meediast ja internetist, hindab seda kriitiliselt ning kasutab sihipäraselt;
7) tunneb tekstiliike ja nende kasutusvõimalusi ning oskab eesmärgipäraselt valmistuda eri liiki tekstide koostamiseks ja esitamiseks;
8) kirjutab eri liiki tekste ja vormistab need korrektselt;
9) kasutab sõna- ja käsiraamatuid ning leiab õigekeelsusabi veebiallikatest.

Suuline ja kirjalik suhtlus

Põhikooli lõpetaja:
1) oskab valida suhtluskanalit; peab sobivalt telefonivestlusi ning asjalikku kirja- ja meilivahetust;
2) käsitleb koos partneri või rühmaga sihipäraselt eakohaseid teemasid ning lahendab probleemülesandeid, kasutades sobivalt kas suulist või kirjalikku keelevormi;
3) oskab algatada, arendada, tõrjuda ja katkestada nii suhtlust kui ka teemasid; väljendab oma seisukohti ning sõnastab vajaduse korral oma eriarvamuse;
4) esitab kuuldu ja loetu kohta küsimusi, teeb kuuldu ja loetu põhjal järeldusi ning annab hinnanguid;
5) võtab loetut ja kuuldut eesmärgipäraselt kokku ning vahendab nii suulises kui ka kirjalikus vormis.

Teksti vastuvõtt

Põhikooli lõpetaja:
1) orienteerub tekstimaailmas: tunneb peamisi tekstiliike (tarbe-, teabe- ja meediažanre), nende põhijooni ning kasutamise võimalusi;
2) loeb ja kuulab sihipäraselt, kriitiliselt ning arusaamisega nii oma huvivaldkondade kui ka õpi- ja elutarbelisi tekste;
3) teab, et teksti väljenduslaad sõltub teksti kasutusvaldkonnast, liigist ja autorist;
4) suudab teha järeldusi kasutatud keelevahendite kohta ning märkab kujundlikkust;
5) teab peamisi mõjutusvahendeid;
6) seostab omavahel teksti, seda toetavat tabelit, pilti ja heli;
7) reageerib tekstidele sihipäraselt nii suuliselt kui ka kirjalikult ning sobivas vormis: võrdleb tekste omavahel, osutab, mis tekstis on jäänud arusaamatuks, esitab küsimusi, vahendab ja võtab kokku, kommenteerib, esitab vastuväiteid, loob tõlgendusi ja esitab arvamusi ning seostab teksti oma kogemuse ja mõtetega;
8) kasutab omandatud keele- ja tekstimõisteid teksti tõlgendades, tekste seostades ning tekstile reageerides.

Tekstiloome

Põhikooli lõpetaja:
1) leiab tekstiloomeks vajalikku teavet raamatukogust ja internetist; valib kriitiliselt oma teabeallikaid ning osutab nendele sobivas vormis;
2) tunneb esinemise ettevalmistuse ja kirjutamise protsesse ning kohandab neid oma eesmärkidele;
3) oskab suuliselt esineda (tervitab, võtab sõna, koostab ning peab lühikest ettekannet ja kõnet);

4) oskab eesmärgipäraselt kirjutada ning suuliselt esitada eri liiki tekste: referaati, kirjandit; kommentaare ja arvamusavaldusi; elulugu, avaldusi, seletuskirju ja taotlusi; vormistab tekstid korrektselt;
5) seostab oma kirjutise ja esinemise sündmuse või toimingu eesmärgiga ning teiste tekstidega; vahendab kuuldud ja loetud tekste sobiva pikkuse ning täpsusega, allikale viidates;
6) põhjendab ning avaldab viisakalt, asja- ja olukohaselt oma arvamust ning seisukohta sündmuse, nähtuse või teksti kohta nii suulises kui ka kirjalikus vormis;
7) kasutab omandatud keele- ja tekstimõisteid nii tekste luues kui ka seostades.

Õigekeelsus ja keelehoole

Põhikooli lõpetaja:
1) väärtustab eesti keelt ühena Euroopa ja maailma keeltest; suhestab keeli teadlikult, tajub nende erinevusi; edastab võõrkeeles kuuldud ja loetud infot korrektses eesti keeles, arvestades eesti keele kasutuse väljakujunenud tavasid;
2) tuleb eesti kirjakeelega toime isiklikus ja avalikus elus ning edasi õppides;
3) järgib eesti õigekirja aluseid ja põhireegleid; oskab õigekirjajuhiseid leida veebiallikatest ning sõna- ja käsiraamatutest; kasutab arvuti õigekirjakorrektorit;
4) teab eesti keele häälikusüsteemi, sõnaliike ja -vorme ning lauseehituse peajooni; tunneb keelendite stiiliväärtust; oskab keelendeid tekstis mõista ning kasutada;
5) teab õpitud tekstiliikide keelelisi erijooni; kasutab tekste koostades tavakohast ülesehitust ning vormistust;
6) leiab oma sõnavara rikastamiseks keeleallikatest sõnade kontekstitähendusi, kasutusviise ja mõistesuhteid;
7) teab suulise ja kirjaliku keelevormi erijooni ning eristab kirjakeelt argikeelest;
8) teab eesti keele põlvnemist ja murdeid ning kirjakeele arengu põhietappe;
9) rakendab omandatud keeleteadmisi tekstiloomes, tekste analüüsides ja hinnates.

7. klass	
7. klassi lõpetaja õpitulemused	**Õppesisu ja -tegevus**
Suuline ja kirjalik suhtlus •Oskab valida suhtluskanalit; peab asjalikku kirja- ja meilivahetust; •esitab kuuldu ja loetu kohta küsimusi, teeb kuuldu ja loetu põhjal järeldusi ning annab hinnanguid; •võtab loetut ja kuuldut eesmärgipäraselt kokku ja vahendab nii suulises kui ka kirjalikus vormis;	**Suuline ja kirjalik suhtlus** Kuuldust ja loetust kokkuvõtte tegemine, asjakohaste küsimuste esitamine. Meilivahetus, meili kirjutamine ja keelevahendite valik. Aktuaalse meediateksti kommenteerimine vestlusringis.
Teksti vastuvõtt •seostab omavahel teksti, seda toetavat tabelit, pilti ja heli; •reageerib tekstidele sihipäraselt nii suuliselt kui ka kirjalikult ning sobivas vormis: võrdleb tekste omavahel, selgitab arusaamatuks jäänut, esitab küsimusi, vahendab ja võtab kokku, kommenteerib, esitab vastuväiteid, loob tõlgendusi ja esitab arvamusi ning seostab teksti oma kogemuse ja mõtetega; •kasutab omandatud keele- ja tekstimõisteid	**Teksti vastuvõtt** Sõnalise teksti seostamine pildilise teabega (foto, joonis, skeem jm). Pilttekstide ja teabegraafika lugemine ja tõlgendamine. Meedia olemus ja eesmärgid tänapäeval. Meediatekstide tunnused. Põhilised meediakanalid. Kvaliteetajakirjandus ja meelelahutuslik meedia. Fakti ja arvamuse eristamine. Meediatekstide põhiliigid: uudislugu, arvamuslugu, intervjuu, reportaaž, kuulutus. Uudisloo ülesehitus ja pealkiri.

teksti tõlgendamisel, tekstide seostamisel ja tekstile reageerimisel;	Arvamusloo ülesehitus ja pealkiri. Tele- ja raadiosaated.
Tekstiloome •põhjendab ja avaldab viisakalt, asja- ja olukohaselt oma arvamust ja seisukohta sündmuse, nähtuse või teksti kohta nii suulises kui ka kirjalikus vormis; •kasutab omandatud keele- ja tekstimõisteid nii tekste luues kui ka seostades; •oskab ette valmistada, kirjutada ja suuliselt esitada eri tüüpi tekste (jutustav, kirjeldav, arutlev); vormistab tekstid korrektselt;	**Tekstiloome** Kirja kirjutamine ja vormistamine, keelevahendite valik. Teabe edastamine, reprodutseerimine, seostamine konkreetse teema või isikliku kogemuse piires. Uudisloo kirjutamine: materjali kogumine, infoallikad, vastutus avaldatu eest. Uudisloo pealkirjastamine. Intervjuu tegemine: valmistumine, küsitlemine, kirjutamine, toimetamine ja vormistamine. Kirjalike tööde vormistamise põhimõtted. Teksti arvutitöötlus. Arvamusloo suuline ja kirjalik kommenteerimine: isikliku seisukoha kujundamine käsitletava probleemi kohta, selle põhjendamine.
Õigekeelsus ja keelehoole •eristab kirjakeelt argikeelest; •teab eesti keele murdeid; •järgib eesti õigekirja aluseid ja põhireegleid; •oskab õigekirjajuhiseid leida veebiallikatest, sõna- ja käsiraamatutest; •teab eesti keele häälikusüsteemi, sõnaliike ja -vorme; •rakendab omandatud keeleteadmisi tekstiloomes, tekste analüüsides ja hinnates; •teab õpitud tekstiliikide keelelisi erijooni; •kasutab tekstide koostamisel tavakohast ülesehitust ja vormistust.	**Õigekeelsus ja keelehoole** <u>Üldteemad</u> Kirjakeel ja argikeel. Eesti keele murded. Oskussõnavara. Sõnadeta suhtlemine. <u>Häälikuõpetus ja õigekiri</u> Häälikute liigitamine. Kaashäälikuühendi põhireegli rakendamine liitega sõnades, kaashäälikuühendi õigekirja erandid. Veaohtliku häälikuõigekirjaga sõnad. Omasõnad ja võõrsõnad. Veaohtlike võõrsõnade õigekiri. Silbitamine, pikk ja lühike silp. Õigehäädus: rõhk ja välde. Välte ja õigekirja seosed. ÕS-ist (nii veebi- kui ka raamatuvariandist) õigekirja ja õigehäälduse kontrollimine. <u>Sõnavaraõpetus</u> Sõna ja tähendus, sõnastuse rikastamine, sünonüümide tähendusvarjundid. Homonüümid ja veaohtlikud paronüümid. <u>Vormiõpetus ja õigekiri</u> Sõnaliigid: tegusõnad, käändsõnad (nimi-, omadus, arv- ja asesõnad) ja muutumatud sõnad (määr-, kaas-, side- ja hüüdsõnad). Sõnaliikide funktsioon lauses. Tegusõna pöördelised vormid: pööre, arv, aeg, kõneviis, tegumood. Tegusõna vormide kasutamine lauses. Tegusõna käändelised vormid. Tegusõna astmevaheldus: veaohtlikud tegusõnad ja sõnavormid. Õige pöördevormi leidmine ÕS-ist, vormimoodustus tüüpsõna eeskujul.

	Liit-, ühend- ja väljendtegusõna. Tegusõna kokku- ja lahkukirjutamine. Käändsõnad. Käänetevahelised seosed. Veaohtlikud käändevormid. Käändsõna astmevaheldus: veaohtlikud käändsõnad ja sõnavormid. Õige käändevormi leidmine ÕS-ist, vormimoodustus tüüpsõna eeskujul. Omadussõna võrdlusastmed: veaohtlikud sõnad. Käändsõna kokku- ja lahkukirjutamine. Numbrite kirjutamine: põhi- ja järgarvud, kuupäevad, aastad, kellaajad. Muutumatud sõnad. Määr- ja kaassõnade eristamine.

8. klass	
8. klassi lõpetaja õpitulemused	**Õppesisu ja -tegevus**
Suuline ja kirjalik suhtlus •Peab sobivalt telefoni- ja mobiilivestlusi; •käsitleb koos partneri või rühmaga sihipäraselt eakohaseid teemasid ning lahendab probleemülesandeid, kasutades sobivalt kas suulist või kirjalikku keelevormi; •oskab algatada, arendada, tõrjuda ja katkestada nii suhtlust kui ka teemasid; väljendab oma seisukohti ja sõnastab vajadusel oma eriarvamuse; teeb ettepanekuid, esitab omapoolseid põhjendusi, annab vajadusel lisateavet;	**Suuline ja kirjalik suhtlus** Suhtlusolukord, suhtlusolukorra komponendid, suhtluspartnerid. Erinevates suhtlusolukordades osalemine. Suhtlusolukorraga arvestamine. Suhtlemisel partneri arvestamine. Suulise suhtlemise tavad eesti keeles: pöördumine, tervitamine, telefonivestlus. Suhtlemine rühmas, sõna saamine, kõnejärje hoidmine. Rühmatöö käigus arvamuse avaldamine ja põhjendamine. Diskussioon. Kompromissi leidmine, kaaslase öeldu/ tehtu täiendamine ja parandamine. Kaaslase tööle põhjendatud hinnangu andmine. Suulise arutelu tulemuste kirjalik talletamine. Väitlus, väitluse reeglid.
Teksti vastuvõtt •orienteerub tekstimaailmas: tunneb olulisi tekstiliike (peamisi tarbe-, teabe-, meedia- ja reklaamižanreid), nende põhijooni ja kasutusvõimalusi; •teab, et teksti väljenduslaad sõltub teksti kasutusvaldkonnast liigist ja autorist; eristab tarbe-, teabe-, meedia- ja reklaamtekstide stiile üksteisest, argisuhtluse ja ilukirjanduse stiilist; •teab peamisi mõjutusvahendeid;	**Teksti vastuvõtt** Peamised tekstiliigid (tarbe-, teabe-, meedia- ja reklaamižanrid), nende eesmärgid. Teksti vastuvõtmise viisid. Eri liiki tekstide lugemine ja võrdlemine. Kõne kuulamine, märkmete tegemine. Konspekteerimine. Kõne põhjal küsimuste esitamine. Tekstist olulisema teabe ja probleemide leidmine, tekstist kokkuvõtte tegemine. Reklaamtekst, reklaamtekstide eesmärk ja tunnused. Reklaami keel. Kriitiline lugemine. Avalik ja varjatud mõjutamine. Peamised keelelised mõjutamisvõtted, demagoogia. Meediaeetika kesksed põhimõtted. Sõnavabaduse põhimõte ja selle piirangud.

	Teabetekstide eesmärk, teabeteksti tunnused ja ülesehitus. Juhend ja uurimus. Pilttekstide ja teabegraafika lugemine ja tõlgendamine.
Tekstiloome •leiab tekstiloomeks vajalikku kirjalikku või suusõnalist teavet raamatukogust ja internetist; valib kriitiliselt oma teabeallikaid ja osutab nendele sobivas vormis; •tunneb esinemise ettevalmistuse ja kirjutamise protsesse ja kohandab neid oma eesmärkidele; •oskab eesmärgipäraselt kirjutada kirjandit; •oskab suuliselt esineda (tervitab, võtab sõna, koostab ja peab lühikest ettekannet ja kõnet);	**Tekstiloome** Teabe edastamine, reprodutseerimine, seostamine konkreetse teema või isikliku kogemuse piires. Erinevat liiki alustekstide põhjal kirjutamine. Refereerimine. Teabeallikatele ja alustekstidele viitamise võimalused. Viidete vormistamine. Kõneks valmistumine, kõne koostamine ja esitamine. Kõne näitlikustamine. Ettekande koostamine ja esitamine. Kirjandi kirjutamise eeltöö: mõtete kogumine, kava koostamine, mustandi kirjutamine. Kirjandi teema ja peamõte, kirjandi ülesehitus. Teksti liigendamine. Jutustava, kirjeldava või arutleva kirjandi kirjutamine.
Õigekeelsus ja keelehoole •teab eesti keele lauseehituse peajooni; tunneb keelendite stiiliväärtust; oskab keelendeid tekstis mõista ja kasutada; •teab suulise ja kirjaliku keelevormi erijooni; •järgib eesti õigekirja aluseid ja põhireegleid; •oskab õigekirjajuhiseid leida sõna- ja käsiraamatutest ning veebiallikatest; •rakendab omandatud keeleteadmisi tekstiloomes, tekste analüüsides ja hinnates; •teab õpitud tekstiliikide keelelisi erijooni; •kasutab tekstide koostamisel tavakohast ülesehitust ja vormistust.	**Õigekeelsus ja keelehoole** <u>Üldteemad</u> Eesti kirjakeele kujunemine 19. sajandil. <u>Algustäheõigekiri</u> Nimi, nimetus ja pealkiri. Isikud ja olendid; kohad ja ehitised; asutused, ettevõtted ja organisatsioonid; riigid ja osariigid; perioodikaväljaanded; teosed, dokumendid ja sarjad; ajaloosündmused; üritused; kaubad. <u>Lauseõpetus ja õigekiri</u> Lause. Lause suhtluseesmärgid. Lauseliikmed: öeldis, alus, sihitis, määrus ja öeldistäide. Täiend. Korduvate eri- ja samaliigiliste lauseliikmete ja täiendite kirjavahemärgistamine, koondlause. Lisandi ja ütte kirjavahemärgistamine ja kasutamine lauses. Liht- ja liitlause. Lihtlause õigekiri. Rindlause. Rindlause osalausete ühendamise võimalused, rindlause kirjavahemärgistamine. Põimlause. Pea- ja kõrvallause. Põimlause õigekiri. Segaliitlause. Lauselühend. Lauselühendi õigekiri. Lauselühendi asendamine kõrvallausega. Liht- ja liitlause sõnajärg. Otsekõne, kaudkõne ja tsitaat. Otsekõnega lause muutmine kaudkõneks.

9. klass	
9. klassi lõpetaja õpitulemused	**Õppesisu ja -tegevus**
Suuline ja kirjalik suhtlus •Esitab kuuldu ja loetu kohta küsimusi, teeb kuuldu ja loetu põhjal järeldusi ning annab hinnanguid; •suudab asjalikult sekkuda avalikku diskussiooni meediakanalites, üritustel ja mujal; kommenteerib veebis asjakohaselt;	**Suuline ja kirjalik suhtlus** Veebisuhtluse eesmärgid, võimalused ja ohud. Veebipõhised suhtluskanalid: jututoad, blogid, kommentaarid. Veebis kommenteerimine. Keeleviisakus ja -väärikus. Anonüümsuse mõju keelekasutusele. Aktuaalse meediateksti kommenteerimine vestlusringis. Loetu kirjalik ja suuline vahendamine. Suhtlemine ajakirjanikuga. Väitlus, väitluse reeglid.
Teksti vastuvõtt •loeb ja kuulab avaliku eluga kursisoleku ja õppimise või töö eesmärkidel ning isiklikust huvist; rakendab lugemise ja kuulamise eri viise ja võimalusi; •loeb ja kuulab sihipäraselt, kriitiliselt ja arusaamisega nii oma huvivaldkondade kui ka õpi- ja elutarbelisi tekste; •valib teadlikult oma lugemisvara; •suudab teha järeldusi kasutatud keelevahenditest, märkab kujundlikkust;	**Teksti vastuvõtt** Veebilehed: eesmärgid ja ülesehitus. Veebist teabe otsimine, teabeallikate ja info kriitiline hindamine. Teabe talletamine ja süstematiseerimine. Sõnalise teksti seostamine pildilise teabega (foto, joonis, skeem jm). Pilttekstide ja teabegraafika lugemine ja tõlgendamine. Tarbetekstide eesmärk, tarbetekstide tunnused ja ülesehitus. Tarbe- ja teabetekstidest olulise info leidmine, süstematiseerimine ja selle põhjal järelduste tegemine. Funktsionaalstiilid: tarbe-, teabe-, meedia- ja reklaamitekstide keelekasutus.
Tekstiloome •oskab eesmärgipäraselt kirjutada kirjandit; asjalikke kommentaare ja arvamusavaldusi; •oskab kirjutada elulugu, avaldusi, seletuskirju ja taotlusi; •seostab oma kirjutise ja esinemise sündmuse või toimingu eesmärgiga ja teiste tekstidega; •vahendab kuuldud ja loetud tekste eetiliselt, sobiva pikkuse ja täpsusega;	**Tekstiloome** Arutlusteema leidmine ja sõnastamine isikliku kogemuse või alustekstide põhjal. Arutluse põhiskeem: väide, põhjendus, järeldus. Teksti pealkirjastamine. Tekstilõik, tekstilõigu ülesehitus. Lõikude järjestamise põhimõtted ja võimalused. Teksti sidusus. Jutustava, kirjeldava ja arutleva tekstiosa sidumine tervikuks. Sobivate keelendite valimine kõnelemisel ja kirjutamisel vastavalt suhtluseesmärkidele. Kirjaliku ja suulise keelekasutuse eripära. Teksti keeleline toimetamine: sõnastus- ja lausestusvigade parandamine. Keeleteadmiste rakendamine töös tekstidega. Keelekujundite kasutamine tekstiloomel: konteksti sobivad ja sobimatud kujundid. Tarbetekstide koostamine ja vormistamine: elulookirjeldus, seletuskiri, avaldus, taotlus.
Õigekeelsus ja keelehoole •väärtustab eesti keelt ühena Euroopa ja maailma keeltest; suhestab keeli teadlikult, tajub nende erinevusi; •edastab võõrkeeles kuuldud ja loetud infot	**Õigekeelsus ja keelehoole** <u>Üldteemad</u> Keeleuuendus. Kirjakeele areng tänapäeval: võimalused ja ohud. Keelesugulus, soomeugri ja indoeuroopa keeled.

korrektses eesti keeles ja arvestades eesti keele kasutuse väljakujunenud tavasid; •leiab oma sõnavara rikastamiseks keeleallikatest sõnade kontekstitähendusi, kasutusviise ja mõistesuhteid; •tunneb keelendite stiiliväärtust; oskab •keelendeid tekstis mõista ja kasutada; •tuleb eesti kirjakeelega toime isiklikus ja avalikus elus ning edasi õppides.	Eesti keele eripära, võrdlus teiste keeltega. <u>Häälikuõpetus ja õigekiri</u> Muutumatute sõnade kokku- ja lahkukirjutamine. Tsitaatsõnade märkimine kirjas. Võõrnimede õigekiri ja vormimoodustus. Lühendamise põhimõtted ja õigekiri, lühendite käänamine. Poolitamine, sh võõrsõnade ja nimede poolitamine. Arvuti keelekorrektori kasutamine. <u>Sõnavaraõpetus</u> Keelendite stiilivärving, seda mõjutavad tegurid. Fraseologismid, nende stiilivärving. Sõnavara täiendamise võimalused: sõnade tuletamine, liitmine ja tehissõnad. Sagedamini esinevad tuletusliited ja nende tähendus. Eesti keele olulisemad sõna- ja käsiraamatud, keelealased veebiallikad. Sõnaraamatute kasutamine sõnade tähenduse ja stiilivärvingu leidmiseks.

1.3.Kirjandus

1.3.1.Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli kirjandusõpetusega taotletakse, et õpilane:
1) loeb eakohast ilukirjandust, arendab oma lugemisoskust ning omandab püsiva lugemisharjumuse kui maailma ja enda mõistmise vahendi;
2) väärtustab kirjandust oma rahvuskultuuri olulise osana ning tutvub eri rahvaste kirjanduse ja kultuuriga;
3) mõistab ilukirjanduse kujundlikku keelt, rikastab oma sõnavara ning arendab suulist ja kirjalikku väljendusoskust;
4) arendab oma loomevõimeid ja suhtub lugupidamisega loometöösse;
5) kujundab kirjanduse abil oma esteetilisi ja eetilisi väärtushoiakuid;
6) laiendab oma silmaringi ning rikastab mõtte- ja tundemaailma;
7) annab iseseisvaid hinnanguid ning sõnastab ja esitab oma mõtteid;
8) hindab kriitiliselt ja kasutab otstarbekalt erinevaid infoallikaid.

1.3.2.Õppeaine kirjeldus

Kirjandus on õppeaine, mis peamiselt ilukirjandusele tuginedes arendab õpilase lugejaoskusi, kujundlikku mõtlemist ning verbaalseid loomevõimeid; kujundab väärtkirjanduse ja rahvaluule tõlgendamise ning analüüsi kaudu õpilase esteetilisi ja eetilisi väärtushoiakuid, rikastab tundemaailma, aitab leida oma identiteeti ning luua ainuomast maailmapilti.
Põhikooli kirjandusõpetus keskendub eelkõige ilukirjanduse lugemisele ja tõlgendamisele. Eraldi pööratakse tähelepanu teose mõistmist toetavate oskuste arendamisele, teose kui terviku mõistmisele ning kujundliku keele tundmaõppimisele. Interpreteerimis- ja sünteesivõime arendamiseks kuuluvad vältimatute osistena kirjandusõpetusse ka tekstide esitamine ning omalooming õpilase loodud eriliigiliste tekstide tähenduses.
Kirjandusteoste üle arutlemiseks ja nende sügavuti mõistmiseks peab õpilane tundma kirjanduse metakeelt ning kirjanikega seotud kultuuriloolist tausta. Teoste käsitlemiseks vajalikke mõisteid

seletatakse õppekirjanduses, õpilase enda seletust eeldatakse vaid nende väheste mõistete puhul, mis on õppesisus eraldi esile toodud. Kirjandusõpetuse teoreetiline külg on seega kahandatud võimaliku miinimumini, sest faktiteadmistest tähtsam on äratada ja hoida alal lugemishuvi ning arendada tõlgendusoskust.
Kirjanduse ainesisus peetakse oluliseks pakkuda õpilastele mitmekülgse tekstivaliku kaudu erinevaid lugemis- ja analüüsikogemusi ning tagada seega igakülgne lugejaoskuste areng.
Seepärast haaratakse lugemisvarasse tähtsamate eetiliste ja esteetiliste küsimuste käsitlemist võimaldavaid teoseid nii uudiskirjandusest kui ka klassikast ning pööratakse tähelepanu folkloorsele materjalile, et väärtustada õpilase päritolu ja kultuurilist kuuluvust. Arvestatakse ka eesti ja väliskirjanduse, vanema ja uuema kirjanduse ning eri žanre esindavate proosa-, draama- ja luuleteoste põhjendatud proportsioone. Terviklikult käsitletavate teoste valikus on rohkesti klassikat, nn tüvitekste, mille hulgast saab kirjandusõppe eesmärke silmas pidades teha meelepärase valiku. Ainesisus esitatud terviklikult käsitletavate teoste loend ei ole kummagi kooliastme puhul suletud ega ammendav, igal õpikuautoril ja kirjandusõpetajal on vabadus validanimetatute asemele või neile lisaks teisi teemakohaseid tekste ja teoseid, sh uudiskirjanduse hulgast. Rõhutades ainekava avatust kirjanduse valikule, on kultuuri järjepidevuse huvides siiski vaja tunda tüvitekste. Tervikkäsitluseks mõeldud teoste hulgast valib õpetaja igas klassis käsitlemiseks vähemalt neli. Õpetaja võib kirjandusteoseid valides arvestada õpilase eelistusi ning kultuurilis-rahvuslikku eripära.
Põhikooli kirjandusõpetuses on põhirõhk ilukirjanduse lugemisel ja tõlgendamisel, kuid funktsionaalse kirjaoskuse arendamiseks tuleb kirjandustundides tegelda ka teabetekstidega, mis on seotud eelkõige kirjanduse ning kirjanike ja teiste kultuurilooliselt tähenduslike isikutega.
Kultuurilooliste tekstidega tutvudes avatakse isiksust kujundavaid seiku ning osutatakse loomingu juurde jõudmise erinevatele teedele, aidatakse mõista teose kirjandus- ja ajaloolist tagapõhja, väärtustades eesti kultuuri jaoks olulist. Eesmärk ei ole käsitleda kirjanike elu ja tegevust kõigekülgselt, vaid luua alus kirjandusprotsessi mõistmiseks ning tekitada huvi kultuurilooliste tekstide lugemise vastu. Nende toel õpitakse teksti adekvaatselt mõistma, olulist leidma, teavet struktureerima ja võrdlema, eri liiki tekste looma jms.
Õppeprotsessis võimaldatakse õpilastele rohkesti omaloomingulisi, sh kirjandusteostele, teistele tekstidele ja oma elamustele tuginevaid kirjutamiskogemusi, et arendada ja väärtustada loovust ja mõtlemisvõimet ning tuua esile kirjutaja isikupära ja annet. Tekstianalüüsis ning tekstiloomes on võrdselt olulised suuline ja kirjalik õppetegevus.
Kirjandusõpetus seostub peaaegu kõigi õppeainetega (esmajoones eesti keelega) ja kirjanduse lähiümbruse aladega (folkloori, teatri, filmi, kujutava kunstiga) ning toetab õppe sisu kaudu õppekava läbivate teemade käsitlemist ja võtmepädevuste saavutamist. Läbivate teemade käsitlemise iseloom, sügavus ja raskuspunkt on klassiti erinev ning paljuski seotud kirjanduse valikuga. Taotlus on, et loetud ilukirjandustekstide põhjal arutledes suhestaks õpilane ennast käsitletavate teemadega.
Õppetegevust kavandades ja korraldades:
1) peetakse silmas õppekava alusväärtusi, üldpädevusi, õppeaine eesmärke ja õpitulemusi ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
2) jälgitakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega puhkuseks ja huvitegevuseks;
3) võimaldatakse õppida individuaalselt ning koos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
4) arvestatakse õpilaste individuaalseid iseärasusi ning kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste võimaldavad õpilastel sobiva pingutustasemega õppida;
5) kasutatakse tänapäevastel info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
6) laiendatakse õpikeskkonda: arvutiklass, muuseum, näitus, raamatukogu;
7) kasutatakse mitmekesist õppemetoodikat, sh aktiivõpet: esitamine, rollimäng, loovtöö kirjutamine, arutelu, diskussioon, väitlus, õpimapi ja uurimistöö koostamine;

8) rakendatakse õppetegevust toetavaid ja mitmekesistavaid õppevorme (sh raamatukogutunnid, ekskursioonid kirjanikega seotud paikadesse ning keele ja kirjandusega seotud asutustesse, kohtumised kirjanikega, loomekonkursid, kirjandusolümpiaadid, projektõpe), pidades oluliseks koosõppimise kaudu sotsiaalse kompetentsuse saavutamist ning infoühiskonna võimaluste paljusust.
Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste) ning kirjalike tööde alusel, arvestades teadmiste ja oskuste vastavust ainekava õpitulemustele. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Õpitulemuste kontrollimise vormid peavad olema mitmekesised ning vastavuses õpitulemustega. Õpilasi peab teavitama, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid.
Kirjalike ülesannete puhul parandab õpetaja ka keelevead, kuid hinnates arvestab valdavalt töö sisu. Omaloominguliste tööde puhul võib lisahindega tunnustavalt hinnata ideelist ja esteetilist aspekti.

1.3.3.II kooliaste (5. ja 6. klass)

1.3.3.1.Kooliastme õpitulemused

6. klassi lõpetaja:
1) on lugenud eakohast erižanrilist väärtkirjandust, kujundanud selle kaudu oma kõlbelisi tõekspidamisi ning arendanud lugejaoskusi;
2) mõistab kirjandust kui oma rahvuskultuuri olulist osa ja eri rahvaste kultuuri tutvustajat;
3) tõlgendab, analüüsib ja mõistab teoses kujutatud lugu ning tegelassuhteid, elamusi ja väärtusi;
4) mõistab ning aktsepteerib erinevaid seisukohti, mis võivad tekkida kirjandusteost lugedes;
5) jutustab teksti- või elamuspõhiselt ning arutleb teoses toimunu üle, väljendades end korrektselt;
6) kirjutab nii jutustavaid kui ka kirjeldavaid omaloomingulisi töid, väljendades end korrektselt;
7) kasutab vajaliku teabe hankimiseks eri allikaid, sh sõnaraamatuid ja internetti.

1. Lugemine

6. klassi lõpetaja:
1) on läbi lugenud vähemalt kaheksa eakohast erinevasse žanrisse kuuluvat väärtkirjandusteost (raamatut);
2) loeb kirjandusteksti ladusalt ja mõtestatult ning väärtustab lugemist;
3) tutvustab loetud kirjandusteose autorit, sisu ja tegelasi ning kõneleb oma lugemismuljetest, -elamustest ja -kogemustest.

2. Jutustamine

6. klassi lõpetaja:
1) jutustab tekstilähedaselt kavapunktide või märksõnade toel;
2) jutustab mõttelt sidusa tervikliku ülesehitusega selgelt sõnastatud loo, tuginedes kirjanduslikule tekstile, tõsielusündmusele või oma fantaasiale;
3) jutustab piltteksti põhjal ning selgitab selle sisu.

3. Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine

Teose/loo kui terviku mõistmist toetavad tegevused

6. klassi lõpetaja:
1) koostab teksti kohta eri liiki küsimusi;
2) vastab teksti põhjal koostatud küsimustele oma sõnadega või tekstinäitega;
3) koostab teksti kohta sisukava, kasutades küsimusi, väiteid või märksõnu;
4) järjestab teksti põhjal sündmused ning määrab nende toimumise aja ja koha;
5) kirjeldab loetud tekstile tuginedes tegelaste välimust, iseloomu ja käitumist, analüüsib nende suhteid, hindab nende käitumist, lähtudes üldtunnustatud moraalinormidest, ning võrdleb iseennast mõne tegelasega;
6) leiab lõigu kesksed mõtted ja sõnastab peamõtte;

7) arutleb kirjandusliku tervikteksti või katkendi põhjal teksti teema, põhisündmuste, tegelaste, nende probleemide ja väärtushoiakute üle, avaldab ning põhjendab oma arvamust, valides sobivaid näiteid nii tekstist kui ka oma elust;
8) otsib teavet tundmatute sõnade kohta ning teeb endale selgeks nende tähenduse.

Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine

6. klassi lõpetaja:
1) tunneb ära ja kasutab tekstides epiteete, võrdlusi ning algriimi;
2) seletab õpitud vanasõnade ja kõnekäändude tähendust;
3) mõtestab luuletuse tähendust, tuginedes iseenda elamustele ja kogemustele.

Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine

6. klassi lõpetaja seletab oma sõnadega epiteedi, võrdluse, muistendi, muinasjutu, kõnekäänu ja vanasõna olemust.

4. Esitamine

6. klassi lõpetaja esitab peast luuletuse, lühikese proosa- või rolliteksti, jälgides esituse ladusust, selgust ja tekstitäpsust.

5. Omalooming

6. klassi lõpetaja kirjutab erineva pikkusega eriliigilisi omaloomingulisi töid, sh kirjeldavat ja jutustavat teksti.

5. klass	
5. KLASSI LÕPETAJA ÕPITULEMUSED	**ÕPPESISU JA -TEGEVUSED**
Lugemine • On läbi lugenud vähemalt neli eakohast ja erižanrilist väärtkirjanduse hulka kuuluvat tervikteost (raamatut); • loeb eakohast erižanrilist kirjanduslikku teksti ladusalt ja mõtestatult, väärtustab lugemist; • tutvustab loetud kirjandusteose autorit, sisu ja tegelasi, kõneleb oma lugemismuljetest, -elamustest ja –kogemustest;	**Lugemine** Lugemise eesmärgistamine. Lugemiseks valmistumine, keskendunud lugemine. Lugemistehnika arendamine, häälega ja hääleta lugemine, pauside, tempo ja intonatsiooni jälgimine. Huvipakkuva kirjandusteose leidmine ja iseseisev lugemine. Lugemisrõõm. Loetud raamatu autori, sisu ja tegelaste tutvustamine klassikaaslastele. Soovitatud tervikteoste kodulugemine, ühis-aruteluks vajalike ülesannete täitmine.
Jutustamine • jutustab tekstilähedaselt kavapunktide järgi või märksõnade toel; • jutustab mõttelt sidusa ja tervikliku ülesehitusega loo, tuginedes kirjanduslikule tekstile, tõsielusündmusele või oma fantaasiale; • jutustab piltteksti põhjal ja selgitab selle sisu;	**Jutustamine** Tekstilähedane sündmustest jutustamine kavapunktide järgi. Tekstilähedane jutustamine märksõnade toel. Aheljutustamine. Iseendaga või kellegi teisega toimunud sündmusest või mälestuspildist jutustamine. Jutustamine piltteksti (foto, koomiks) põhjal. Fantaasialoo jutustamine.
Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine <u>*Teose/loo kui terviku mõistmist toetavad tegevused*</u> •koostab teksti kohta eriliigilisi küsimusi; •vastab teksti põhjal koostatud küsimustele oma sõnadega või tekstinäitega;	**Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine** <u>*Teose mõistmist toetavad tegevused*</u> Küsimuste koostamine: fakti- ja fantaasia-küsimused. Küsimustele vastamine tekstinäitega või oma sõnadega. Teksti kavastamine: kavapunktid väidete ja

•koostab teksti kohta sisukava, kasutades väiteid või märksõnu; •leiab lõigu kesksed mõtted; •järjestab teksti põhjal sündmused, määrab nende toimumise aja ja koha; •kirjeldab loetud tekstile tuginedes tegelaste välimust, iseloomu ja käitumist, analüüsib nende omavahelisi suhteid, hindab nende käitumist, võrdleb iseennast mõne tegelasega; •arutleb kirjandusliku tervikteksti või katkendi põhjal teksti teema, põhisündmuste, tegelaste, nende probleemide ja väärtushoiakute üle, avaldab ja põhjendab oma arvamust, valides sobivaid näiteid nii tekstist kui ka oma elust; •otsib teavet tundmatute sõnade kohta, teeb endale selgeks nende tähenduse;	märksõnadena. Lõikude kesksete mõtete otsimine. Teksti teema sõnastamine. Arutlemine mõne teoses käsitletud teema üle. Oma arvamuse sõnastamine ja põhjendamine. Illustratiivsete näidete (nt iseloomulike detailide) otsimine tekstist. Esitatud väidete tõestamine oma elukogemuse ja tekstinäidete varal. Oma mõtete, tundmuste, lugemismuljete sõnastamine. Tundmatute sõnade tähenduse otsimine sõnaraamatust või teistest teabeallikatest, oma sõnavara rikastamine. *Teose/loo kui terviku mõistmine* Sündmuste toimumise aja ja koha kindlaksmääramine. Sündmuste järjekord. Tegelaste probleemi leidmine ja sõnastamine. Teose sündmustiku ja tegelaste suhestamine (nt võrdlemine) enda ja ümbritsevaga. Pea- ja kõrvaltegelaste leidmine, tegelase muutumise, tegelastevaheliste suhete jälgimine, tegelaste iseloomustamine, käitumise põhjendamine. Tegelasrühmad. Tegelastevaheline konflikt, selle põhjused ja lahendamisteed. Loomamuinasjutu tüüptegelased.
Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine • tunneb ära ja kasutab enda loodud tekstides epiteete, võrdlusi ja algriimi; • mõtestab luuletuse tähenduse iseenda elamustele ja kogemustele tuginedes;	*Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine* Epiteedi ja võrdluse äratundmine ja kasutamine. Valmi mõistukõnest arusaamine. Koomilise leidmine tekstist. Riimide leidmine ja loomine. Luuletuse rütmi ja kõla tunnetamine. Algriimi leidmine rahvalauludest. Algriimi kasutamine oma tekstis. Luuleteksti tõlgendamine.
Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine seletab oma sõnadega epiteedi, võrdluse, muistendi ja muinasjutu olemust;	*Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine* Rahvalaulu olemus. Loomamuinasjutu sisutunnused (lugu, tegelased, hea võitlus kurjaga jne). Tekke- ja seletusmuistendi tunnused. Seiklusjutu tunnused. Teose teema. Probleemi olemus. Pea- ja kõrvaltegelane. Tegelastevahelise konflikti olemus. Luuletuse vorm: salm. Valmi tunnused. Koomiline ja mittekoomiline.
Esitamine esitab peast luuletuse või rolliteksti, jälgides esituse ladusust, selgust ja tekstitäpsust;	**Esitamine** Esitamise eesmärgistamine (miks, kellele ja mida?) Esitamiseks kohase sõnavara, tempo, hääletugevuse ja intonatsiooni valimine; õige hingamine ja kehahoid. Luuleteksti esitamine peast. Rollimäng,

	rolliteksti esitamine.
Omalooming kirjutab erineva pikkusega eriliigilisi omaloomingulisi töid, sealhulgas kirjeldava ja jutustava teksti.	**Omalooming** Kirjeldamine: sõnavalik, oluliste ja iseloomulike tunnuste esitamine. Eseme, olendi, inimese, tegevuskoha, looduse, tunnete kirjeldamine. Jutustamine. Jutustuse ülesehitus. Ajalis-põhjuslik järgnevus tekstis. Sidus lausestus. Otsekõne jutustuses. Minavormis jutustamine. Õpilased kirjutavad lühemaid ja pikemaid omaloomingulisi töid, nt loomamuinasjutu, seiklus- või fantaasiajutu, tekke- või seletusmuistendi, loomtegelase, või kirjandusliku tegelase kirjelduse, ette antud riimide põhjal või iseseisvalt luuletuse, sündmustiku või tegelasega seotud kuulutuse, loole uue või jätkuva lõpu, kirja mõnele teose tegelasele või tegelasrühmale, algustähekordustega naljaloo, luuletuse põhjal samasisulise jutu või muud sellist.

6. klass		
6. KLASSI LÕPETAJA ÕPITULEMUSED	**ÕPPESISU JA -TEGEVUSED**	**MÕISTED**
Lugemine • On läbi lugenud vähemalt neli eakohast ja erižanrilist väärtkirjanduse hulka kuuluvat tervikteost (raamatut); • loeb eakohast erižanrilist kirjanduslikku teksti ladusalt ja mõtestatult, väärtustab lugemist; • tutvustab loetud kirjandusteose autorit, sisu ja tegelasi, kõneleb oma lugemismuljetest, -elamustest ja –kogemustest;	**Lugemine** Eesmärgistatud ülelugemine. Oma lugemise jälgimine ja lugemisoskuse hindamine. Etteloetava teksti eesmärgistatud jälgimine. Huvipakkuva kirjandusteose leidmine ja iseseisev lugemine. Loetud raamatu autori, sisu ja tegelaste tutvustamine klassikaaslastele. Lugemissoovituste jagamine klassikaaslastele. Soovitatud tervikteoste kodulugemine, ühisaruteluks vajalike ülesannete täitmine.	
Jutustamine • jutustab tekstilähedaselt kavapunktide järgi või märksõnade toel; • jutustab mõttelt sidusa tervikliku ülesehitusega selgelt sõnastatud loo, tuginedes kirjanduslikule tekstile, tõsielusündmusele või oma fantaasiale; • jutustab piltteksti põhjal ja selgitab selle sisu;	**Jutustamine** Tekstilähedane sündmustest jutustamine kavapunktide järgi. Tekstilähedane jutustamine märksõnade toel. Loo ümberjutustamine uute tegelaste ja sündmuste lisamisega. Iseendaga või kellegi teisega toimunud sündmusest või mälestuspildist jutustamine. Jutustamine piltteksti (foto, illustratsioon, karikatuur, koomiks) põhjal. Fantaasialoo jutustamine.	pilttekst
Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine *Teose/loo kui terviku mõistmist*	**Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine** *Teose mõistmist toetavad tegevused* Küsimustele vastamine tsitaadiga (tekstilõigu või	

toetavad tegevused • vastab teksti põhjal koostatud küsimustele oma sõnadega või tekstinäitega; • koostab teksti kohta sisukava, kasutades küsimusi, väiteid või märksõnu; • leiab lõigu kesksed mõtted ja sõnastab peamõtte; • järjestab teksti põhjal sündmused, määrab nende toimumise aja ja koha; • kirjeldab loetud tekstile tuginedes tegelaste välimust, iseloomu ja käitumist, analüüsib nende omavahelisi suhteid, hindab nende käitumist, lähtudes üldtunnustaud moraalinormidest, võrdleb iseennast mõne tegelasega; • arutleb kirjandusliku tervikteksti või katkendi põhjal teksti teema, põhisündmuste, tegelaste, nende probleemide ja väärtushoiakute üle, avaldab ja põhjendab oma arvamust, valides sobivaid näiteid nii tekstist kui ka oma elust; • otsib teavet tundmatute sõnade kohta, teeb endale selgeks nende tähenduse	fraasiga), teksti abil oma sõnadega, peast. Teksti kavastamine: kavapunktid küsi- ja väitlausetena, märksõnadena. Lõikude kesksete mõtete otsimine ja peamõtte sõnastamine. Teksti teema ja peamõtte sõnastamine. Arutlemine mõne teoses käsitletud teema üle. Oma arvamuse sõnastamine ja põhjendamine. Illustratiivsete näidete (nt tsitaatide, iseloomulike detailide) otsimine tekstist. Detailide kirjeldamine. Esitatud väidete tõestamine oma elukogemuse ja tekstinäidete varal. Loetu põhjal järelduste tegemine. Oma mõtete, tundmuste, lugemismuljete sõnastamine. Tundmatute sõnade tähenduse otsimine sõnaraamatust või teistest teabeallikatest, oma sõnavara rikastamine. *Teose/loo kui terviku mõistmine* Sündmuste toimumise aja ja koha kindlaksmääramine. Sündmuste järjekord. Sündmuste põhjus-tagajärg-seosed. Minajutustaja kui loo edastaja. Tegelaste probleemi leidmine ja sõnastamine. Teose sündmustiku ja tegelaste suhestamine (nt võrdlemine) enda ja ümbritsevaga. Tegelase muutumise, tegelastevaheliste suhete jälgimine, tegelaste iseloomustamine, käitumise põhjendamine. Tegelasrühmad. Tegelastevaheline konflikt, selle põhjused ja lahendamisteed. Looma- ja imemuinasjutu tüüptegelased.	detail, idee (peamõte) konflikt, minajutustaja , probleem, sündmustik, teema, tegelane, tegevusaeg, tegevuskoht, tekstilõik, tsitaat, tüüptegelane
Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine • tunneb ära ja kasutab enda loodud tekstides epiteete ja võrdlusi; • seletab õpitud vanasõnade ja kõnekäändude tähendust; • mõtestab luuletuse tähenduse iseenda elamustele ja kogemustele tuginedes	*Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine* Epiteedi ja võrdluse äratundmine ja kasutamine. Lihtsamate sümbolite seletamine. Tegelaskõne varjatud tähenduse mõistmine. Kõnekäändude ja vanasõnade tähenduse seletamine, selle võrdlev ja eristav seostamine tänapäeva elunähtustega. Riimide leidmine ja loomine. Luuletuse rütmi ja kõla tunnetamine. Luuleteksti tõlgendamine. Oma kujundliku väljendusoskuse hindamine ja arendamine.	epiteet, mõistukõne, riim, rütm, sümbol, võrdlus,
Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine seletab oma sõnadega epiteedi, võrdluse, muinasjutu, muistendi, kõnekäänu ja vanasõna olemust;	*Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine* Imemuinasjutu sisutunnused. Hiiu- ja vägilasmuistendi tunnused. Vanasõna ja kõnekäänu olemus. Ajaloolise jutustuse tunnused. Teose teema ja idee. Probleemi olemus. Tüüptegelane. Tegelastevahelise konflikti	ajalooline jutustus, animafilm, imemuinas- jutt, hiiumuistend,

	olemus. Luuletuse vorm: salm ja riim. Päevik kui ilukirjandusliku teose vorm. Animafilmi olemus.	kõnekäänd, päevik, vanasõna, vägilas-muistend
Esitamine esitab peast luuletuse, lühikese proosateksti, jälgides esituse ladusust, selgust ja tekstitäpsust.	**Esitamine** Esitamise eesmärgistamine (miks, kellele ja mida?) Esitamiseks kohase sõnavara, tempo, hääletugevuse ja intonatsiooni valimine; õige hingamine ja kehahoid. Luuleteksti esitamine peast. Lühikese proosateksti esitamine (dialoogi või monoloogina).	luule, proosa
Omalooming kirjutab erineva pikkusega eriliigilisi omaloomingulisi töid, sealhulgas kirjeldava ja jutustava teksti.	**Omalooming** Kirjeldamine: sõnavalik, oluliste ja iseloomulike tunnuste esitamine. Kirjelduse ülesehitus: üldmulje, detailid, hinnang. Eseme, olendi, inimese, tegevuskoha, looduse, tunnete kirjeldamine. Autori suhtumine kirjeldatavasse ja selle väljendamine. Jutustamine. Jutustuse ülesehitus. Ajalis-põhjuslik järgnevus tekstis. Sidus lausestus. Otsekõne jutustuses. Minavormis jutustamine. Teemamapp tänapäeva kultuurinähtuste või kultuurilooliste isikute kohta. Teemamapi vorm (mapp, karp, CD vms), sisu ja vormistamine. Õpilased kirjutavad lühemaid ja pikemaid omaloomingulisi töid, nt imemuinasjutu, tõsielu- või fantaasiajutu, hiiu- või vägilasmuistendi, mälestusloo, kirjandusliku tegelase või looduskirjelduse, vanasõna(de) või kõnekäändude põhjal jutukese, ette antud riimide põhjal või iseseisvalt luuletuse, teose või kujuteldava tegelase päevikulehekülje, loo sündmustiku edasiarenduse, tegelastevahelise dialoogi, kirja mõnele teose tegelasele või tegelasrühmale, luuletuse põhjal samasisulise jutu või muud sellist.	jutustav tekst, kirjeldav tekst

1.3.3.2.II kooliastme koondõpitulemused

6. klassi lõpetaja:

- on lugenud eakohast erižanrilist väärtkirjandust, kujundab selle kaudu oma kõlbelisi tõekspidamisi ja arendab lugejaoskusi;
- väärtustab kirjandust kui oma rahvuskultuuri olulist osa ja eri rahvaste kultuuri tutvustajat;
- tõlgendab, analüüsib ja mõistab teoses kujutatud lugu ja tegelassuhteid, elamusi ja väärtusi;
- mõistab ja aktsepteerib erinevaid seisukohti, mis kirjandusteost lugedes võivad tekkida;
- jutustab teksti- või elamuspõhiselt ja arutleb teoses toimunu üle, väljendades end korrektselt;

- kirjutab nii jutustavaid kui ka kirjeldavaid omaloomingulisi töid, väljendades ennast korrektselt;
- kasutab vajaliku teabe hankimiseks eri allikaid, sealhulgas sõnaraamatuid ja internetti.

1.3.4.III kooliaste

1.3.4.1.Kooliastme õpitulemused

Põhikooli lõpetaja:
1) on lugenud eakohast erižanrilist väärtkirjandust, kujundanud selle kaudu oma kõlbelisi tõekspidamisi ning arendanud lugejaoskusi;
2) väärtustab kirjandust kui oma rahvuskultuuri olulist osa ja eri rahvaste kultuuri tutvustajat;
3) tõlgendab, analüüsib ning mõistab kirjandusteost kui erinevate lugude ja inimsuhete, elamuste ja väärtuste allikat ning erinevate seisukohtade peegeldajat;
4) mõistab ja aktsepteerib teose lugemisel tekkivate seisukohtade paljust, väärtustab erinevaid ideid ja kujutamisviise;
5) väljendab end korrektselt suuliselt ja kirjalikult, jutustab kokkuvõtvalt teoses toimunust, arutleb teoses kujutatu üle ning kirjutab eriliigilisi omaloomingulisi töid;
6) kasutab vajaliku teabe hankimiseks eri allikaid, nii teatmeteoseid kui ka internetti.

1. Lugemine

Põhikooli lõpetaja:
1) on läbi lugenud vähemalt kaksteist eakohast eri žanrisse kuuluvat väärtkirjandusteost (raamatut);
2) loeb kirjandusteksti ladusalt ja mõtestatult ning väärtustab lugemist;
3) tutvustab loetud raamatu autorit, sisu, tegelasi, probleeme ja sõnumit ning võrdleb teost mõne teise teosega.

2. Jutustamine

Põhikooli lõpetaja jutustab kokkuvõtvalt loetud teosest, järgides teksti sisu ja kompositsiooni.

3. Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine

Teose/loo kui terviku mõistmist toetavad tegevused

Põhikooli lõpetaja:
1) vastab teksti põhjal fakti-, järeldamis- ja analüüsiküsimustele;
2) kasutab esitatud väidete tõestamiseks tekstinäiteid ning tsitaate;
3) kirjeldab teoses kujutatud tegevusaega ja -kohta, määrab teose olulisemad sündmused ning arutleb põhjuse-tagajärje seoste üle;
4) kirjeldab teksti põhjal tegelase välimust, iseloomu ja käitumist, analüüsib tegelaste suhteid, võrdleb ja hindab tegelasi, lähtudes humanistlikest ning demokraatlikest väärtustest;
5) arutleb kirjandusliku tervikteksti või katkendi põhjal teksti teema, põhisündmuste, tegelaste, nende probleemide ja väärtushoiakute üle, avaldab ja põhjendab oma arvamust, valides sobivaid näiteid nii tekstist kui ka oma elust;
6) leiab teksti kesksed mõtted, sõnastab loetud teose teema, probleemi ja peamõtte ning kirjutab teksti põhjal kokkuvõtte;
7) otsib teavet tundmatute sõnade kohta ning teeb endale selgeks nende tähenduse.

Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine

Põhikooli lõpetaja:
1) tunneb ära ja kasutab tekstides epiteete, metafoore, isikustamist, võrdlusi ja algriimi;
2) selgitab õpitud vanasõnade, kõnekäändude ja mõistatuste kujundlikkust ning tähendust;
3) mõtestab luuletuse tähendust iseenda elamustele, kogemustele ja väärtustele tuginedes.

Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine

Põhikooli lõpetaja:

1) eristab tekstinäidete põhjal rahvaluule lühivorme (kõnekäänd, vanasõna, mõistatus), rahvalaulu (regilaul ja riimiline rahvalaul) ja rahvajutu (muinasjutt, muistend) liike ning nimetab nende tunnuseid;
2) seletab oma sõnadega eepika, lüürika, dramaatika, eepose, romaani, jutustuse, novelli, ballaadi, valmi, haiku, vabavärsi, soneti, komöödia ja tragöödia olemust.

4. Esitamine

Põhikooli lõpetaja:
1) esitab peast luule-, proosa- või draamateksti, jälgides esituse ladusust, selgust ning tekstitäpsust;
2) koostab ja esitab kirjandusteost tutvustava ettekande.

5. Omalooming

Põhikooli lõpetaja:
1) kirjutab tervikliku sisu ja ladusa sõnastusega kirjeldava (tegelase iseloomustus või miljöö kirjeldus) või jutustava (muinasjutt või muistend) teksti;
2) kirjutab kirjandusteose põhjal arutluselementidega kirjandi, väljendades oma seisukohti alusteksti näidete ja oma arvamuse järgi ning jälgides teksti sisu arusaadavust, stiili sobivust, korrektset vormistust ja õigekirja.

7. klass	
7. KLASSI LÕPETAJA ÕPITULEMUSED	**ÕPPESISU JA –TEGEVUSED**
Lugemine • on läbi lugenud vähemalt neli eakohast ja erižanrilist väärtkirjanduse hulka kuuluvat tervikteost (raamatut); • loeb eakohast erižanrilist kirjanduslikku teksti ladusalt ja mõtestatult, väärtustab lugemist; • tutvustab loetud raamatu autorit, sisu, tegelasi, probleeme ja sõnumit;	**Lugemine** Lugemise iseseisev eesmärgistamine. Kiire ja aeglane lugemine, ülelibisev ja süvenenud lugemine. Eesmärgistatud ülelugemine. Oma lugemise analüüs ja lugemisoskuse hindamine. Etteloetava teksti eesmärgistatud jälgimine. Huvipakkuva kirjanduse leidmine ja iseseisev lugemine. Loetud raamatu autori, sisu, tegelaste, probleemide ja sõnumi tutvustamine klassikaaslastele. Lugemissoovituste jagamine klassikaaslastele. Soovitatud tervikteoste kodulugemine, ühisaruteluks vajalike ülesannete täitmine.
Jutustamine jutustab kokkuvõtvalt loetud teosest, järgides teksti sisu ja kompositsiooni;	**Jutustamine** Tekstilähedane jutustamine märksõnade toel. Loo jutustamine: jutustamine teksti kompositsioonist lähtuvalt, jutustades tsitaatide kasutamine, kokkuvõtlik jutustamine faabula ja/või süžee järgi. Teose lugemise ajal ja/või järel tekkinud kujutluspildist jutustamine.
Teose mõistmist toetavad tegevused *Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine. Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine* • eristab tekstinäidete põhjal rahvaluule lühivorme (kõnekäänd, vanasõna, mõistatus), rahvalaulu (regilaul ja riimiline rahvalaul) ja rahvajutu (muinasjutt, muistend) liike, nimetab nende tunnuseid;	***Teose mõistmist toetavad tegevused*** *Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine* Rahvaluule liigid ja alaliigid. Regilaul ja riimiline rahvalaul. Muinasjutu tunnused (kujund, sümbol, sõnum). Muinasjutu vormitunnused, kompositsioon ja rändmotiivid. Koha- ja ajaloolise muistendi tunnused. Usundilise muistendi tunnused. Naljandi ja anekdoodi tunnused. Puändi olemus. Kõnekäänu ja vanasõna olemus. Mõistatuse olemus.

• seletab oma sõnadega eepose ja jutustuse, valmi ja ballaadi ning komöödia olemust; • tunneb ära ja kasutab enda loodud tekstides epiteete, metafoore, isikustamist, ja võrdlusi; • selgitab õpitud vanasõnade, kõnekäändude ja mõistatuste kujundlikkust ja tähendust; mõtestab luuletuse tähenduse iseenda elamustele, kogemustele ja väärtustele tuginedes	Ilukirjanduse põhiliigid. Eepika, lüürika, dramaatika tunnused. Eepose ja jutustuse tunnused. Seiklusromaani tunnused. Robinsonaadi ja utoopia tunnused. Luule vorm: värss, stroof. Piltluule. Valmi ja ballaadi tunnused. Motiivi olemus. Komöödia tunnused. Dramaatika mõisted: monoloog, dialoog, remark, repliik. *Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine. Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine* Kõnekäändude ja vanasõnade tähenduste seletamine. Võrdlus ja metafoor kõnekäändudes. Mõistatuse kui sõnalise peitepildi äraarvamine ja loomine. Epiteedi, võrdluse, metafoori, isikustamise ja korduse tundmine ja kasutamine. Sümbolite seletamine. Allegooria mõistmine. Piltluule kui piltkujundi tõlgendamine. Küsimuste koostamine: fakti-, järeldamis-, analüüsi- ja fantaasiaküsimused. Küsimustele vastamine tsitaadiga või teksti toel oma sõnadega. Teksti kavastamine: kavapunktid mõtete leidmine. Teose teema ja peamõtte sõnastamine. Kokkuvõtte kirjutamine. ausete ja märksõnadena. Teksti kesksete Arutlemine mõnel teoses käsitletväitlud teemal. Teose sõnumi mõistmine ja sõnastamine. Oma arvamuse sõnastamine ja põhjendamine. Esitatud väidete tõestamine oma elukogemuse ja tekstinäidete varal. Illustratiivsete näidete leidmine tekstist: tsitaatide otsimine ja valimine. Loetu põhjal järelduste tegemine. Tundmatute sõnade tähenduse otsimine sõnaraamatust või teistest teabeallikatest, oma sõnavara rikastamine. Luuleteksti tõlgendamine. Oma kujundliku väljendusoskuse hindamine ja arendamine.
Teose/loo kui terviku mõistmist toetavad tegevused • vastab teksti põhjal fakti- ja järeldamis- ja analüüsiküsimustele; • kasutab esitatud väidete tõestamiseks tekstinäiteid ja tsitaate; • kirjeldab teoses kujutatud tegevusaega ja -kohta, määratleb teose olulisemad sündmused; • kirjeldab teksti põhjal tegelase välimust, iseloomu ja käitumist, analüüsib tegelaste omavahelisi suhteid,	*Teose/loo kui terviku mõistmine* Tegelase analüüs: bioloogiline, psühholoogiline ja sotsiaalne aspekt. Tegelase suhe iseendaga, teiste tegelastega, ümbritseva maailmaga. Tegelastevahelise põhikonflikti leidmine ja sõnastamine. Tegelaste tegevusmotiivide selgitamine. Tegelasrühmade konflikt ja konflikti gradatsioon. Erinevate teoste peategelaste võrdlemine. Kirjanduslik tegelane ja selle prototüüp. Kirjanduse tüüptegelasi. Fantaasiakirjanduse ja naljandite tüüptegelasi.

võrdleb tegelasi; • arutleb kirjandusliku tervikteksti või katkendi põhjal ning vastab teksti põhjal fakti- ja järeldamis- ja analüüsiküsimustele; • al teksti teema, põhisündmuste, tegelaste, nendal teksti teema, põhisündmuste, tegelaste, nende probleemide üle; • leiab teksti kesksed mõtted, sõnastab loetud teose teema ja peamõtte, kirjutab teksti põhjal kokkuvõtte; • otsib teavet tundmatute sõnade kohta, teeb endale selgeks nende tähenduse	Sündmuste toimumise aja ja koha kindlaksmääramine. Miljöö kirjeldamine. Tegevuse pingestumine, kulminatsioon ja lahendus. Pöördeliste sündmuste leidmine. Ajaloosündmuste ja kirjandusteoses kujutatu seostamine. Ajastule iseloomuliku ainese leidmine teosest. Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine
Esitamine esitab peast luule- või proosateksti, jälgides esituse ladusust, selgust ja tekstitäpsust;	**Esitamine** Esitamise eesmärgistamine (miks, kellele ja mida?) Esituse ladusus, selgus ja tekstitäpsus; esitamiseks kohase sõnavara, tempo, hääletugevuse valimine; korrektne kehahoid, hingamine ja diktsioon. Lugemissoovituste jagamine klassikaaslastele, kasutades illustreerivaid katkendeid. Luuleteksti esitamine peast. Lühikese proosateksti esitamine (dialoogi või monoloogina).
Omalooming • kirjutab tervikliku sisu ja ladusa sõnastusega kirjeldava (tegelase iseloomustus või miljöö kirjeldus) või jutustava (muinasjutu või muistendi) teksti; • kirjutab kirjandusteose põhjal arutlus-elementidega kirjandi, väljendades oma seisukohti alusteksti näidete ja oma arvamuse abil ning jälgides teksti sisu arusaadavust, stiili sobivust, korrektset vormistust ja õigekirja.	**Omalooming** Õpilased kirjutavad lühemaid ja pikemaid omaloomingulisi töid: koha- või ajaloolise muistendi, valmi või allegoorilise loo, rahvalaulu, naljandi, mõistatusi, kõnekäändude põhjal naljaloo, seiklusjutu, piltluuletuse, kirja ühelt tegelaselt teisele, tegelasele tegevusjuhendi, tekstis toimunud sündmuste eelloo, loo muudetud vaatepunktiga, puänteeritud loo, erinevate teoste peategelaste võrdluse, vaadatud filmi põhjal ühelauselise või pikema kokkuvõtte või soovituse või muud sellist. Omaloomingulised tööd (nt teemamapid) tänapäeva kultuurinähtuste ja kultuurilooliste isikute kohta.

8. klass	
8. KLASSI LÕPETAJA ÕPITULEMUSED	**ÕPPESISU JA -TEGEVUSED**
Lugemine • On läbi lugenud vähemalt neli eakohast ja erižanrilist väärtkirjanduse hulka kuuluvat tervikteost (raamatut); • loeb eakohast erižanrilist kirjanduslikku teksti ladusalt ja mõtestatult, väärtustab	**Lugemine** Erinevate lugemistehnikate valdamine. Oma lugemise analüüs ja lugemisoskuse hindamine. Etteloetava teksti eesmärgistatud jälgimine. Huvipakkuva kirjanduse leidmine ja iseseisev lugemine. Loetud raamatu autori, sisu, tegelaste, probleemide ja

lugemist; • tutvustab loetud raamatu autorit, sisu, tegelasi, probleeme ja sõnumit ning võrdleb teost mõne teise teosega;	sõnumi tutvustamine klassikaaslastele, teose võrdlemine mõne teise teosega. Lugemissoovituste jagamine klassikaaslastele. Soovitatud tervikteoste kodulugemine, ühisaruteluks vajalike ülesannete täitmine.
Jutustamine jutustab kokkuvõtvalt loetud teosest, järgides teksti sisu ja kompositsiooni;	**Jutustamine** Loo jutustamine: jutustades tegevuse aja ja koha muutmine, uute tegelaste ja sündmuste ja/või erinevat liiki lõppude lisamine, eri vaatepunktist jutustamine, jutustades tsitaatide kasutamine, kokkuvõtlik jutustamine faabula ja/või süžee järgi. Teose lugemise ajal ja/või järel tekkinud kujutluspildist jutustamine.
Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmineKujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine *Teose/loo kui terviku mõistmist toetavad tegevused* • vastab teksti põhjal fakti-, järeldamis- ja analüüsiküsimustele; • kasutab esitatud väidete tõestamiseks tekstinäiteid ja tsitaate; • kirjeldab teoses kujutatud tegevusaega ja -kohta, määratleb teose olulisemad sündmused, arutleb põhjus-tagajärg-seoste üle; • kirjeldab teksti põhjal tegelase välimust, iseloomu ja käitumist, analüüsib tegelaste omavahelisi suhteid, võrdleb ja hindab tegelasi, lähtudes humanistlikest ja demokraatlikest väärtustest; • arutleb kirjandusliku tervikteksti või katkendi põhjal teksti teema, põhisündmuste, tegelaste, nende probleemide ja väärtushoiakute üle, avaldab ja põhjendab oma arvamust, valides sobivaid näiteid nii tekstist kui ka oma elust; • leiab teksti kesksed mõtted, sõnastab loetud teose teema, probleemi ja peamõtte, kirjutab teksti põhjal kokkuvõtte; • otsib teavet tundmatute sõnade kohta, teeb endale selgeks nende tähenduse; Kõnekäändude ja vanasõnade tähenduste seletamine. Võrdlus ja metafoor	*Teose mõistmist toetavad tegevused* Küsimuste koostamine: fakti-, järeldamis-, analüüsi- ja hindamisküsimused. Küsimustele vastamine tsitaadiga, teksti toel oma sõnadega või oma arvamusega, toetumata tekstile. Teksti kesksete mõtete leidmine. Teose teema ja peamõtte sõnastamine. Kokkuvõtte kirjutamine. Arutlemine mõnel teoses käsitletud teemal. Autori hoiaku ja teose sõnumi mõistmine ja sõnastamine. Oma arvamuse sõnastamine, põhjendamine ja kaitsmine. Esitatud väidete tõestamine oma elukogemuse ja tekstinäidete varal. Illustratiivsete näidete leidmine tekstist: tsitaatide otsimine ja valimine, tähenduse kommenteerimine ja valiku põhjendamine. Probleemi olemuse-põhjuse-tagajärje-lahenduse seoste üle arutlemine. Loetu põhjal järelduste tegemine. Tundmatute sõnade tähenduse otsimine sõnaraamatust või teistest teabeallikatest, oma sõnavara rikastamine. *Teose/loo kui terviku mõistmine* Tegelase analüüs: bioloogiline, psühholoogiline ja sotsiaalne aspekt. Muutuv ja muutumatu tegelane. Teose käigus tegelasega toimunud muutuste leidmine. Tegelase suhe iseendaga, teiste tegelastega, ümbritseva maailmaga. Tegelase sisekonflikti äratundmine. Tegelastevahelise põhikonflikti leidmine ja sõnastamine, suhete analüüs. Tegelaste tegevusmotiivide selgitamine, käitumise põhjuste analüüsimine. Tegelasrühmadevaheline konflikt ja konflikti gradatsioon. Erinevate teoste peategelaste võrdlemine.

kõnekäändudes. Mõttekorduste leidmine regilaulust. Rahvalaulu elementide leidmine autoriluulest. Epiteedi, võrdluse, metafoori, isikustamise, korduse, retoorilise küsimuse ja hüüatuse tundmine ja kasutamine. Sümbolite seletamine. Sõna-, karakteri- ja situatsioonikoomika leidmine. Luuleteksti tõlgendamine. Teose stiililise eripära kirjeldamine. Oma kujundliku väljendusoskuse hindamine ja arendamine. *Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmineTeksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine* • tunneb ära ja kasutab enda loodud tekstides epiteete, metafoore, isikustamist, võrdlusi ja algriimi; • selgitab õpitud vanasõnade ja kõnekäändude kujundlikkust ja tähendust; mõtestab luuletuse tähenduse iseenda elamustele, kogemustele ja väärtustele tuginedes	Kirjanduse tüüptegelasi. Sündmuste toimumise aja ja koha kindlaksmääramine. Miljöö kirjeldamine. Tegevuse pingestumine, kulminatsioon ja lahendus. Pöördeliste sündmuste leidmine. Sündmuste põhjus-tagajärg-seoste leidmine. Ajaloosündmuste ja kirjandusteoses kujutatu seostamine. Ajastule iseloomuliku ainese leidmine teosest. Tekstist filmilike episoodide leidmine. Filmi ja kirjandusteose võrdlemine.
Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine seletab oma sõnadega eepika, lüürika ja dramaatika, romaani, ja novelli, haiku ja vabavärsi ning tragöödia olemust;	*Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine* Müüdi tunnused. Tänapäeva folkloor ehk poploor. Teksti kompositsioonielemendid: sissejuhatus, sõlmitus, teema arendus, kulminatsioon, lõpplahendus. Muutuv ja muutumatu tegelane. Ilukirjanduse põhiliigid. Eepika, lüürika, dramaatika tunnused. Romaani (erinevad liigid) ja novelli tunnused. Ulme- ja detektiivromaani tunnused. Reisikirja olemus. Luule vorm: värss, stroof. Oodi, haiku ja vabavärsilise luule tunnused. Motiivi olemus. Tragöödia tunnused. Dramaatika mõisted: monoloog, dialoog, vaatus, stseen, remark, repliik. Intriigi olemus. Kirjandusteose dramatiseering. Lavastus ja selle valmimine. Filmikunsti väljendusvahendid: pilt ja sõna, kaader filmis. Kirjandusteose ekraniseering.

Esitamine • esitab peast luule- või draamateksti, jälgides esituse ladusust, selgust ja tekstitäpsust; • koostab ja esitab kirjandusteost tutvustava ettekande;	**Esitamine** Esitamise eesmärgistamine (miks, kellele ja mida?). Esituse ladusus, selgus ja tekstitäpsus; esitamiseks kohase sõnavara, tempo, hääletugevuse valimine; korrektne kehahoid, hingamine ja diktsioon. Silmside hoidmine kuulaja-vaatajaga. Miimika ja žestikulatsiooni jälgimine. Luuleteksti esitamine peast. Draamateksti esitamine ositi. Instseneeringu esitamine. Kirjandusteost tutvustava ettekande koostamine ja esitamine.
Omalooming • kirjutab tervikliku sisu ja ladusa sõnastusega kirjeldava (tegelase iseloomustus või miljöö kirjeldus) või jutustava (muinasjutu või muistendi) teksti; • kirjutab kirjandusteose põhjal arutluselementidega kirjandi, väljendades oma seisukohti alusteksti näidete ja oma arvamuse abil ning jälgides teksti sisu arusaadavust, stiili sobivust, korrektset vormistust ja õigekirja.	**Omalooming** Õpilased kirjutavad lühemaid ja pikemaid omaloomingulisi töid: ulme- või detektiivjutu, haiku või vabavärsilise luuletuse, näidendi, proosa- või luuleteksti dramatiseeringu, tegelase monoloogi, tegelase eluloo, tegelase seletuskirja, muudetud žanris teksti (nt luuletuse põhjal kuulutuse, uudisest jutustuse), lisatud repliikidega teksti, mina-vormis loo, detailide abil laiendatud loo, võrdluste- ja metafooriderikka teksti, loo ühest ja samast sündmusest traagilises ja koomilises võtmes, kirja teose autorile, teostest valitud ja kommenteeritud tsitaatide kogumiku, tsitaadi (moto) alusel kirjandi, või muud sellist. Omaloomingulised tööd (nt teemamapid) tänapäeva kultuurinähtuste ja kultuurilooliste isikute kohta.

9. klass	
9. KLASSI LÕPETAJA ÕPITULEMUSED	**ÕPPESISU JA -TEGEVUSED**
Lugemine • On läbi lugenud vähemalt neli eakohast ja erižanrilist väärtkirjanduse hulka kuuluvat tervikteost (raamatut); • loeb eakohast erižanrilist kirjanduslikku teksti ladusalt ja mõtestatult, väärtustab lugemist; • tutvustab loetud raamatu autorit, sisu, tegelasi, probleeme ja sõnumit ning võrdleb teost mõne teise teosega;	**Lugemine** Erinevate lugemistehnikate valdamine. Oma lugemise analüüs ja lugemisoskuse hindamine. Huvipakkuva kirjanduse leidmine ja iseseisev lugemine. Loetud raamatu autori, sisu, tegelaste, probleemide ja sõnumi tutvustamine klassikaaslastele, teose võrdlemine mõne teise teosega. Lugemissoovituste jagamine klassikaaslastele. Soovitatud tervikteoste kodulugemine, ühisaruteluks vajalike ülesannete täitmine.
Jutustamine jutustab kokkuvõtvalt loetud teosest, järgides teksti sisu ja kompositsiooni;	**Jutustamine** Loo jutustamine: jutustamine teksti kompositsioonist lähtuvalt, jutustades tegevuse aja ja koha muutmine, uute tegelaste ja sündmuste ja/või erinevat liiki lõppude

	lisamine, eri vaatepunktist jutustamine, jutustades tsitaatide kasutamine, kokkuvõtlik jutustamine faabula ja/või süžee järgi. Tutvumine elektroonilise meedia (raadio, televisioon, internet) erinevate jutustamisviisidega.
Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine <u>*Teose/loo kui terviku mõistmist toetavad tegevused*</u> • vastab teksti põhjal fakti-, järeldamis- ja analüüsiküsimustele; • kasutab esitatud väidete tõestamiseks tekstinäiteid ja tsitaate; • kirjeldab teoses kujutatud tegevusaega ja -kohta, määratleb teose olulisemad sündmused, arutleb põhjus-tagajärg-seoste üle; • kirjeldab teksti põhjal tegelase välimust, iseloomu ja käitumist, analüüsib tegelaste omavahelisi suhteid, võrdleb ja hindab tegelasi, lähtudes humanistlikest ja demokraatlikest väärtustest; • arutleb kirjandusliku tervikteksti või katkendi põhjal teksti teema, põhisündmuste, tegelaste, nende probleemide ja väärtushoiakute üle, avaldab ja põhjendab oma arvamust, valides sobivaid näiteid nii tekstist kui ka oma elust; • leiab teksti kesksed mõtted, sõnastab loetud teose teema, probleemi ja peamõtte; • otsib teavet tundmatute sõnade kohta, teeb endale selgeks nende tähenduse;	**Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine** <u>*Teose mõistmist toetavad tegevused*</u> Küsimuste koostamine: fakti-, järeldamis-, analüüsi- ja hindamisküsimused. Küsimustele vastamine tsitaadiga, teksti toel oma sõnadega või oma arvamusega, toetumata tekstile. Teksti kesksete mõtete leidmine. Teose teema ja peamõtte sõnastamine. Konspekti koostamine. Arutlemine mõnel teoses käsitletud teemal. Autori hoiaku ja teose sõnumi mõistmine ja sõnastamine. Oma arvamuse sõnastamine, põhjendamine ja kaitsmine. Esitatud väidete tõestamine oma elukogemuse ja tekstinäidete varal. Illustratiivsete näidete leidmine tekstist: tsitaatide otsimine ja valimine, tähenduse kommenteerimine ja valiku põhjendamine. Probleemi olemuse-põhjuse-tagajärje-lahenduse seoste üle arutlemine. Loetu põhjal järelduste tegemine. Tundmatute sõnade tähenduse otsimine sõnaraamatust või teistest teabeallikatest, oma sõnavara rikastamine. <u>*Teose/loo kui terviku mõistmine*</u> Tegelase analüüs: bioloogiline, psühholoogiline ja sotsiaalne aspekt. Muutuv ja muutumatu tegelane. Teose käigus tegelasega toimunud muutuste leidmine. Lihtne ja keeruline tegelane. Tegelase suhe iseendaga, teiste tegelastega, ümbritseva maailmaga. Tegelase sisekonflikti äratundmine. Tegelastevahelise põhikonflikti leidmine ja sõnastamine, suhete analüüs. Tegelaste tegevusmotiivide selgitamine, käitumise põhjuste analüüsimine. Tegelasrühmadevaheline konflikt ja konflikti gradatsioon. Erinevate teoste peategelaste võrdlemine. Sündmuste toimumise aja ja koha kindlaksmääramine. Miljöö kirjeldamine. Tegevuse pingestumine, kulminatsioon ja lahendus. Pöördeliste sündmuste leidmine. Teose rütm: ellipsi täitmine. Sündmuste põhjus-tagajärg-seoste leidmine.

	Ajaloosündmuste ja kirjandusteoses kujutatu seostamine. Ajastule iseloomuliku ainese leidmine teosest. Eesti aja- ja kultuuriloo seostamine. Teksti aja- või kultuuriloolise tähenduse uurimine.
Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine • tunneb ära ja kasutab enda loodud tekstides epiteete, metafoore, isikustamist, võrdlusi ja algriimi; • mõtestab luuletuse tähenduse iseenda elamustele, kogemustele ja väärtustele tuginedes;	*Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine* Epiteedi, võrdluse, metafoori, isikustamise, korduse, retoorilise küsimuse ja hüüatuse, ellipsi ja inversiooni tundmine ja kasutamine. Sümbolite seletamine. Allegooria ja allteksti mõistmine. Sõna-, karakteri- ja situatsioonikoomika leidmine. Luuleteksti tõlgendamine. Autori keelekasutuse omapära leidmine. Teose stiililise eripära kirjeldamine. Oma kujundliku väljendusoskuse hindamine ja arendamine.
Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine seletab oma sõnadega eepika, lüürika, dramaatika, eepose, romaani, jutustuse, novelli, ballaadi, haiku, vabavärsi, soneti, komöödia ja tragöödia olemust;	*Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine* Ilukirjanduse põhiliigid. Eepika, lüürika, dramaatika tunnused. Eepose, romaani (erinevad liigid), jutustuse, novelli, miniatuuri tunnused. Luule vorm: värss, stroof, erinevad riimiskeemid. Oodi, ballaadi, soneti, haiku ja vabavärsilise luule tunnused. Komöödia, tragöödia ja draama tunnused. Arvustuse olemus.
Esitamine koostab ja esitab teost tutvustava ettekande;	**Esitamine** Esitamise eesmärgistamine (miks, kellele ja mida?). Esituse ladusus, selgus ja tekstitäpsus; esitamiseks kohase sõnavara, tempo, hääletugevuse valimine; korrektne kehahoid, hingamine ja diktsioon. Silmside hoidmine kuulaja-vaatajaga. Miimika ja žestikulatsiooni jälgimine. Teost tutvustava ettekande koostamine ja esitamine.
Omalooming • kirjutab tervikliku sisu ja ladusa sõnastusega kirjeldava (tegelase iseloomustus või miljöö kirjeldus) või jutustava (muinasjutu või muistendi) teksti; • kirjutab kirjandusteose põhjal arutlus-elementidega kirjandi, väljendades oma seisukohti alusteksti näidete ja oma arvamuse abil ning jälgides teksti sisu arusaadavust, stiili sobivust, korrektset vormistust ja õigekirja.	**Omalooming** Õpilased kirjutavad lühemaid ja pikemaid omaloomingulisi töid: regilaulu, kujundirikka luuletuse või miniatuuri, tegelase iseloomustuse või CV, tegelaste juhtlaused, teise ajastusse paigutatud tegevustikuga loo, miljöö kirjelduse, kirjandusteose probleemidest lähtuva arutluse, alustekstile sisulise vastandteksti, teatrietenduse, filmi või kirjandusteose arvustuse vms. Omaloomingulised tööd (nt lühiuurimused) tänapäeva kultuurinähtuste ja kultuurilooliste isikute kohta.

1.3.4.2.III kooliastme koondõpitulemused

Põhikooli lõpetaja:

- on lugenud eakohast erižanrilist väärtkirjandust, kujundab selle kaudu oma kõlbelisi tõekspidamisi ja arendab lugejaoskusi;
- väärtustab kirjandust kui oma rahvuskultuuri olulist osa ja eri rahvaste kultuuri tutvustajat;
- tõlgendab, analüüsib ja mõistab kirjandusteost kui erinevate lugude ja inimsuhete, elamuste ja väärtuste allikat ning erinevate seisukohtade loojat;
- mõistab ja aktsepteerib teose lugemisel tekkivate seisukohtade paljusust, väärtustab erinevaid ideid ja kujutamisviise;
- väljendab end korrektselt suuliselt ja kirjalikult, jutustab kokkuvõtvalt teoses toimunust, arutleb teoses kujutatu üle, kirjutab eriliigilisi omaloomingulisi töid;
- kasutab vajaliku teabe hankimiseks eri allikaid, sealhulgas sõnaraamatuid ja internetti.

2. Ainevaldkond „Võõrkeeled"

2.1.1. Üldalused

2.1.1.1. Valdkonna pädevus

Valdkonna pädevus on suutlikkus mõista ja tõlgendada võõrkeeles esitatut, suhelda eesmärgipäraselt nii kõnes kui kirjas, järgides vastavaid kultuuritavasid; mõista ja väärtustada erinevaid kultuure, oma ning teiste kultuuride sarnasusi ja erinevusi.
Põhikooli lõpuks õpilane:
1) omandab keeleoskuse tasemel, mis võimaldab autentses teiskeelses keskkonnas iseseisvalt toimida;
2) on võimeline osalema erinevates võõrkeelsetes projektides, jätkama õpinguid emakeelest erinevas keeles ning on konkurentsivõimeline tulevases tööelus;
3) tunneb erinevaid keeli kõnelevaid rahvaid ja nende kultuure;
4) mõistab oma ning teiste kultuuride sarnasusi ja erinevusi ning väärtustab neid;
5) omandab edasiseks õppimiseks vajalikud oskused, mis tõstavad enesekindlust võõrkeelte õppimisel ja võõrkeeltes suhtlemisel.

2.1.1.2. Ainevaldkonna õppeained

Ainevaldkonda kuuluvad A-võõrkeel, B-võõrkeel. A-võõrkeelena õpitakse inglise, prantsuse keelt. B-võõrkeelena õpitakse inglise, saksa, vene või muud võõrkeelt.
A-võõrkeele õppimist alustatakse I kooliastmes ja B-võõrkeelt II kooliastmes.
Võõrkeelte nädalatundide jaotumine kooliastmeti on järgmine:
I kooliaste:
A-võõrkeel – 3 nädalatundi
II kooliaste:
A-võõrkeel – 9 nädalatundi
B-võõrkeel – 3 nädalatundi
III kooliaste:
A-võõrkeel – 9 nädalatundi
B-võõrkeel – 9 nädalatundi

2.1.1.3. Ainevaldkonna kirjeldus

Võõrkeeled avardavad inimese tunnetusvõimalusi ning suutlikkust mõista ja väärtustada mitmekultuurilist maailma, arendavad erinevate keeleliste ja mittekeeleliste vahenditega süsteemset

mõtlemist ning eneseväljendusvõimalusi. Võõrkeeled arendavad kultuuriteadlikku suhtlusvõimet, andes teadmisi eri maade ja erinevaid keeli kõnelevate rahvaste kohta.
Ainevaldkonda kuuluvate võõrkeelte õppe kirjeldus on üles ehitatud, lähtudes keeleoskustasemete kirjeldustest Euroopa keeleõppe raamdokumendis. Kõigi võõrkeelte (k.a eesti keel teise keelena) õpitulemusi on raamdokumendile toetudes kirjeldatud ühtsetel alustel. Õpitulemused erinevates osaoskustes esitatakse keeleoskustasemete tabelis punktis 5.
Raamdokumendi ja Euroopa keelemapi põhimõtete rakendamine õppes võimaldab motiveerida õpilasi õppima võõrkeeli, arvestada õppija ealist ning individuaalset eripära, suunata erineva edasijõudmisega õpilasi seadma endale jõukohaseid õpieesmärke ning andma õpilastele objektiivset tagasisidet saavutatu kohta. Kõik see toetab õpimotivatsiooni püsimist ning iseseisva õppija kujunemist. Nüüdisaegne keeleõpe on allutatud kommunikatiivsetele vajadustele, lähtutakse õppijast ja tema suhtluseesmärkidest. Keeleõppes on oluline eelkõige keele kasutamise oskus, mitte pelgalt keele struktuuri tundmine. Keeleline korrektsus kujuneb õppijal pikaajalise töö tulemusena.
Suhtluspädevust kujundatakse keele nelja osaoskuse arendamise kaudu: kuulamine, lugemine, rääkimine ja kirjutamine, mistõttu ka õpitulemused on esitatud osaoskuste kaupa. Neid osaoskusi õpetatakse integreeritult.
Keeleõpe on võimalus rikastada mõtlemist, arendada oskust end täpselt väljendada, luua tekste ning nendest aru saada. Nendes valdkondades toetub võõrkeeleõpetus emakeeleõpetusele ja vastupidi.
Suhtluspädevuse kõrval arendatakse õppijas oskust võrrelda oma ja võõra kultuuri sarnasusi ning erinevusi, mõista ja väärtustada teiste kultuuride ja keelte eripära, olla salliv ning vältida eelarvamuslikku suhtumist võõrapärasesse. Teiste kultuuride tundmine aitab teadlikumalt tajuda oma keele ja kultuuri spetsiifikat.
Võõrkeeleõpe nõuab avatud ning paindlikku metoodilist käsitust, mis võimaldab õpet kohandada õppija vajaduste järgi.
Õppijakeskse võõrkeeleõppe tähtsamad põhimõtted on:
1) õppija aktiivne osalus õppes, tema teadlik ja loov võõrkeele kasutamine ning õpistrateegiate kujundamine;
2) keeleõppes kasutatava materjali sisu vastavus õppija huvidele;
3) erinevate aktiivõppevormide (sh paaris- ja rühmatöö) kasutamine;
4) õpetaja rolli muutumine teadmiste vahendajast õpilase koostööpartneriks ja nõustajaks teadmiste omandamise protsessis;
5) õppematerjalide avatus, nende kohandamine ja täiendamine lähtuvalt õppija eesmärkidest ning vajadustest.
Kuna võõrkeel on eelkõige vahend teabe hankimiseks ja selle edastamiseks suhtluses, siis on keeleõppe keskmes teemavaldkonnad, mille kaudu ja mille piires kujundatakse suhtluspädevust.
Need on kõigile võõrkeeltele ühtsed; erinevused teemavaldkondade käsitlemisel tulenevad õppe kestusest ja tundide arvust.
Võõrkeelte integratsioon teiste õppeainetega ning õppimist toetava õpikeskkonna loomine aitavad suhtluspädevuse omandamise kõrval arendada ka maailmapilti, enesehinnangut ning väärtuskäitumist.

2.1.1.4. Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeainetes

Pädevustes eristatakse järgmisi omavahel seotud komponente: teadmised, oskused, väärtushinnangud ja käitumine. Nimetatud nelja komponendi õpetamisel on kandev roll õpetajal, kelle väärtushinnangud ja enesekehtestamisoskus loovad sobiliku õpikeskkonna ning mõjutavad õpilaste väärtushinnanguid ja käitumist.
Võõrkeelte valdkonda kuuluvate õppeainete õppe-eesmärkides ja õpitulemustes sisalduvad keelepädevus, kultuuridevaheline pädevus (väärtushinnangud, käitumine) ja õpioskused.
Võõrkeeli õpetades kujundatakse kõiki üldpädevusi (väärtuspädevust, sotsiaalset pädevust, enesemääratluspädevust, õpipädevust, suhtluspädevust, matemaatikapädevust, ettevõtlikkuspädevust) seatud eesmärkide, käsitletavate teemade ning erinevate õpimeetodite ja –tegevuste kaudu.

Väärtuspädevust toetatakse õpitavaid keeli kõnelevate maade kultuuride tundmaõppimise kaudu. Õpitakse mõistma ja aktsepteerima erinevaid väärtussüsteeme, mis lähtuvad kultuurilisest eripärast.
Sotsiaalne pädevus annab võimaluse ennast ka võõrkeeltes edukalt teostada.
Erinevates igapäevastes suhtlussituatsioonides toimetulekuks on lisaks sobivate keelendite valiku vaja teada õpitavat võõrkeelt kõnelevate maade kultuuritausta ja sellest tulenevaid käitumisreegleid ning ühiskonnas kehtivaid tavasid. Seetõttu on sotsiaalne pädevus tihedalt seotud väärtuspädevusega. Sotsiaalse pädevuse kujundamisele aitab kaasa erinevate õpitöövormide kasutamine (nt rühmatöö, projektõpe) ning aktiivne osavõtt õpitava keelega seotud kultuuriprogrammidest.
Enesemääratluspädevus areneb võõrkeeleõppes kasutatavate teemade kaudu. Iseendaga ja inimsuhetega seonduvat saab võõrkeeletunnis käsitleda arutluste, rollimängude ning muude õpitegevuste kaudu, mis aitavad õpilastel jõuda iseenda sügavama mõistmiseni. Oma tugevate ja nõrkade külgede hindamine on tihedalt seotud õpipädevuse arenguga.
Õpipädevust kujundatakse pidevalt erinevaid õpistrateegiaid rakendades (nt teabe otsimine võõrkeelsetest allikatest, sõnaraamatu kasutamine). Olulisel kohal on enesereflesioon ning õpitud teadmiste ja oskuste analüüsimine (nt Euroopa keelemapi põhimõtetest lähtuvalt).
Suhtluspädevus on võõrkeeleõppe keskne pädevus. Võõrkeeleõpetuse eesmärgid lähtuvad otseselt suhtluspädevuse komponentidest ning nende sisust. Hea eneseväljendus-, teksti mõistmise ja tekstiloome oskus on eduka suhtlemise eelduseks võõrkeeltes.
Matemaatikapädevusega on võõrkeeleõppel kõige väiksem kokkupuude, kuid see on olemas, sest suhtluspädevuse raames tuleb osata võõrkeeles arvutada (nt sisseoste tehes), samuti saab teemade raames käsitleda matemaatikapädevuse vajalikkust erinevates elu- ja tegevusvaldkondades.
Ettevõtlikkuspädevus kaasneb eelkõige enesekindluse ja julgusega, mida annab inimesele võõrkeeleoskus. Toimetulek võõrkeelses keskkonnas avardab õppija võimalusi viia ellu oma ideid ja eesmärke ning loob eeldused koostööks teiste sama võõrkeelt valdavate ea- ja mõttekaaslastega.

2.1.2. Lõiming

2.1.2.1.Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja ainevaldkondadega

Võõrkeelte ainekavad arvestavad teadmisi, mida õpilane saab õpitava keele maa ja kultuuri kohta teiste ainevaldkondade kaudu. Võõrkeeleõppes kasutatavad materjalid täiendavad teadmisi, mida õpilane omandab teistes õppeainetes, andes õpilasele keelelised vahendid erinevate valdkondadega seonduvate teemade käsitlemiseks
Võõrkeelteoskus võimaldab muu hulgas õppijale ligipääsu lisateabeallikatele (teatmeteosed, võõrkeelne kirjandus, internet jt), toetades sel moel materjali otsimist mõne teise õppeaine jaoks.
Võõrkeelte ja eesti keele kui teise keele omandamisel on suureks toeks koostöös teiste ainevaldkondadega keeleoskuse integreeritud õppematerjalide kasutamine lõimitud aine- ja keeleõppe raames (LAK-õpe, keelekümblus).
Võõrkeelte valdkonnal on kõige otsesem seos keele ja kirjandusega, kuna võõrkeeleõppes rakendatakse väga palju emakeeles omandatut ja kantakse seda üle teise kultuurikonteksti.
Võõrkeelte ainekavad haakuvad ennekõike ajaloo ja ühiskonnaõpetuse, geograafia, loodusõpetuse, bioloogia, tehnoloogia, inimeseõpetuse, muusika ning kunstiõpetuse teemadega.
Kunstipädevusega puututakse kokku eri maade kultuurisaavutusi tundma õppides ning teemade (nt „Riigid ja nende kultuur", „Vaba aeg") ja vahetute kunstielamuste kaudu (kino, teater, kontserdid, muusika, näitused, muuseumid jmt). Tehnoloogiapädevus areneb arvutit kasutades. Arvuti on võõrkeeltes nii erinevate tööde tegemise kui ka suhtlus- ja info otsimise vahend. Loodusteaduslik pädevus teostub erinevate teemavaldkondade ja nendes kasutatavate alustekstide kaudu.

2.1.2.2. Läbivad teemad

Võõrkeelte valdkonna ained kajastavad erinevates kooliastmeis õpieesmärke ja teemasid, mis toetavad õpilase algatusvõimet, mõtteaktiivsust ning läbivate teemade omandamist, kasutades selleks sobivaid võõrkeelseid (autentseid) alustekste ning erinevaid pädevusi arendavaid töömeetodeid.
Eelkõige on läbivad teemad seotud alljärgnevate teemavaldkondadega:
1) „Õppimine ja töö" – elukestev õpe ja karjääri planeerimine;
2) „Kodukoht Eesti" – keskkond ja jätkusuutlik areng;
3) „Kodukoht Eesti", „Riigid ja nende kultuur" – kultuuriline identiteet;
4) „Igapäevaelu. Õppimine ja töö", „Riigid ja nende kultuur", „Vaba aeg" – teabekeskkond, tehnoloogia ja innovatsioon;
5) „Mina ja teised", „Kodu ja lähiümbrus", „Igapäevaelu. Õppimine ja töö" – tervis ja ohutus;
6) „Mina ja teised", „Kodu ja lähiümbrus", „Kodukoht Eesti", „Igapäevaelu. Õppimine ja töö", „Riigid ja nende kultuur", „Vaba aeg" – väärtused ja kõlblus.

2.1.3. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletavatele õpitulemustele. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Õpitulemuste kontrollimise vormid peavad olema mitmekesised ning vastavuses õpitulemustega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid.

2.1.4. Õppetegevused

Õppetegevust kavandades ja korraldades:
1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega puhkuseks ja huvitegevusteks;
3) võimaldatakse õppida üksi ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
6) mitmekesistatakse õpikeskkonda: muuseumid, näitused, teater, kino, kontserdid, arvutiklass jne;
7) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: rollimängud, arutelud, diskussioonid, projektõpe jne.

2.1.5. Füüsiline õpikeskkond

1. Kool korraldab õppe vajadusel rühmades.
2. Kool korraldab õppe klassis, kus on keeleõppe eesmärkide saavutamist toetav ruumikujundus koos vajaliku õppematerjali, sisustuse ja tehniliste abivahenditega.

2.1.6. A-võõrkeel

2.1.6.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli A-võõrkeele õpetusega taotletakse, et õpilane:
1) saavutab iseseisva keelekasutaja taseme, mis võimaldab selles keeles igapäevastes situatsioonides suhelda ning lugeda ja mõista eakohaseid võõrkeelseid originaaltekste;

2) huvitub võõrkeelte õppimisest ja nende kaudu silmaringi laiendamisest;
3) omandab oskuse märgata ja väärtustada erinevate kultuuride eripära;
4) omandab oskuse edaspidi õppida võõrkeeli ning pidevalt täiendada oma keeleoskust;
5) huvitub õpitavat keelt kõnelevatest maadest ja nende kultuurist;
6) oskab kasutada eakohaseid võõrkeelseid teatmeallikaid (nt teatmeteosed, sõnaraamatud, internet), et leida vajalikku infot ka teistes valdkondades ja õppeainetes.

2.1.6.2. Õppeaine kirjeldus

A-võõrkeel on enamikule õpilastest esimene kokkupuude teise keele ja kultuuriga, mistõttu üks Avõõrkeele õppe olulisemaid ülesandeid on äratada õpilastes huvi teiste keelte ja kultuuride vastu ning tekitada võõrkeele õppeks motivatsiooni.
Võõrkeele kui suhtlusvahendi omandamine on pikaajalist pingutust nõudev tegevus, mis eeldab õppija aktiivset osalust.
A-võõrkeele õppimisel saadud õpioskused on aluseks järgmiste võõrkeelte omandamisel. Õppija keeleoskuse arengut toetab ka lõimitud aine- ja keeleõpe.
Õpetuses lähtutakse kommunikatiivse õpetuse põhimõtetest. Rõhk on interaktiivsel õppimisel ja õpitava keele kasutamisel.
Kommunikatiivne keeleoskus (suhtluspädevus) hõlmab kolme komponenti: keelelist, sotsiolingvistilist ja pragmaatilist.
Keeleteadmised ei ole eesmärk omaette, vaid vahend parema keeleoskuse omandamiseks. Keele struktuuri õpitakse kontekstis, järk-järgult jõutakse grammatikareeglite teadliku omandamise juurde.
Sotsiolingvistilise pädevuse kaudu areneb õppija keelekasutuse olukohasus (viisakusreeglid, keeleregister jm).
Pragmaatilise pädevuse kaudu areneb õppija võime mõista ja luua tekste.
Suhtluspädevust arendatakse keeleliste toimingute (kuulamine, lugemine, rääkimine, kirjutamine) kaudu.
Keeleõppe telje moodustavad teemavaldkonnad, mille kaudu ja piires kujundatakse suhtluspädevust.
Põhikoolis on teemade käsitlemisel lähtepunktiks „Mina ja minu lähiümbrus”. Kõigis kooliastmeis ja klassides käsitletakse teemasid kõigist teemavaldkondadest, kuid rõhuasetused ja maht on erinevad.
Teemade käsitlemisel lähtutakse vastava kooliastme õpilaste kogemustest, huvidest ja vajadustest.
Keeletunnis suheldakse peamiselt õpitavas võõrkeeles. Emakeelt võib kasutada vajaduse korral selgituste andmiseks.
Oluline on ka õpioskuste arendamine, sealhulgas oskus seada endale õpieesmärke ja analüüsida oma õpitulemusi, kasutades nt Euroopa keelemappi või õpimappi.
Kõigis kooliastmeis on oluline osa paaris- ja rühmatööl. Õpilasi suunatakse üha enam tegema eakohast iseseisvat tööd (lugema, infot hankima, projektides osalema jne).
Õppetegevusi kavandades lähtutakse didaktilistest põhiprintsiipidest (lähemalt kaugemale, tuntult tundmatule, lihtsalt keerulisele, konkreetselt abstraktsele) ning keelekasutuse vajadustest (alustades sagedamini kasutatavatest sõnadest ja vormidest).
Võõrkeeleõppes on kesksel kohal tegevused, mis nõuavad keele eesmärgistatud kasutamist ning lõimivad erinevaid keeleoskuse aspekte.
Õpitava võõrkeelega tihedama kontakti loomiseks, suhtluspädevuse ja kultuuriteadlikkuse arendamiseks ergutatakse õpilasi kasutama õpitavat keelt ka väljaspool keeletundi. Selleks sobivad erinevad ülesanded: iseseisev lugemine, teabe otsimine eri allikatest, projekttööd, kus õpilased töötavad õpetaja juhendamisel koos, kasutades kõiki osaoskusi. Õpilaste motiveerimiseks on soovitatav aidata neil leida kirjasõpru, korraldada õppereise ja õpilasvahetust ning kutsuda keeletundi õpitavat keelt emakeelena kõnelejaid.
Kõigis kooliastmeis on oluline õppijat motiveerida ning kujundada temas positiivset hoiakut keeleõppesse. Eduelamuse saavutamiseks luuakse tundides positiivne õhkkond ja väärtustatakse õppija iga edusammu.

Õppimist toetab kujundav hindamine, igal õppeperioodil antakse õppijale tagasisidet kas sõnalise hinnangu või hinde vormis. Tunnustatakse ka tulemuse saavutamiseks tehtud jõupingutusi. Vigu käsitletakse normaalse keeleõppe osana, nende analüüsimine soodustab õpitava mõistmist ning võimaldab õpilasel oma keelekasutust korrigeerida.
Õpetaja hinnangute kõrval kasutatakse õppes enesehindamist ja kaaslaste antud hinnanguid, võttes vajaduse korral abiks nt Euroopa keelemapi.

2.1.6.3. I kooliaste

2.1.6.3.1. Õpitulemused

3. klassi lõpetaja:
1) saab aru lihtsatest igapäevastest väljenditest ja lühikestest lausetest;
2) kasutab õpitud väljendeid ja lühilauseid oma vajaduste väljendamiseks ning oma lähiümbruse (pere, kodu, kooli) kirjeldamiseks;
3) reageerib adekvaatselt väga lihtsatele küsimustele ja korraldustele;
4) on omandanud esmased teadmised õpitava keele maast ja kultuurist;
5) suhtub positiivselt võõrkeele õppimisesse;
6) kasutab esmaseid õpioskusi (kordamist, seostamist) võõrkeele õppimiseks;
7) oskab õpetaja juhendamisel töötada nii paaris kui ka rühmas.
Keeleoskuse hea tase 3. klassi lõpus:

	Kuulamine	Lugemine	Rääkimine	Kirjutamine
Inglise keel	A1.2	A1.1	A1.2	A1.1
Teised keeled	A1.1 – A1.2	A1.1	A1.1 – A1.2	A1.1

Osaoskuste õpitulemused esitatakse punktis 4.

2.1.6.3.2. Õppesisu

Teemavaldkonnad:
Mina ja teised. Enese ja kaaslaste tutvustus.
Kodu ja lähiümbrus. Pereliikmed, kodu asukoht.
Kodukoht Eesti. Riik, pealinn, rahvused; aastaajad, kodukoha kirjeldus.
Igapäevaelu. Õppimine ja töö. Lihtsad tegevused kodus ja koolis ning nende tegevustega seotud vahendid.
Vaba aeg. Lemmiktegevused ja eelistused.

2.1.6.3.3. Õppetegevus

I kooliastmes on oluline mängulisus, suur kaal on salmidel ja lauludel. Rõhk on kuulamisel ning rääkimisel. Omandatakse esmane sõnavara. Õpetaja julgustab õpilasi kasutama õpitud väljendeid ja lühilauseid kontekstis. Õpilased õpivad võõrkeele häälikuid eristama ning omandavad õige häädusaluse. Loetakse ja kirjutatakse peamiselt seda, mis on suuliselt juba õpitud. Peamise õpistrateegiana kasutatakse õpitu kordamist ja seostamist. Tunnis juhitakse õpilasi töötama nii paaris kui ka rühmas.
Metoodiliste võtete valikul lähtutakse eakohasusest. Osaoskuste arendamiseks sobivad näiteks:
1) teatud sõnale või fraasile reageerimine (käetõstmine, püstitõusmine, esemele või pildile osutamine);
2) loetellu sobimatu sõna äratundmine;
3) kuuldu põhjal pildi täiendamine;
4) tähelepanelikku kuulamist nõudvate mängude mängimine (nt bingo);
5) laulude ja luuletuste kuulamine ning nende põhjal ülesande täitmine (nt ridade järjestamine, riimuvate sõnade leidmine);
6) dialoogide, laulude ja luuletuste esitamine;

7) häälega lugemine;
8) rääkimine pildi alusel;
9) ärakirja tegemine ja mudeli järgi kirjutamine.

2.1.6.3.4. Hindamine

I kooliastmes hinnatakse põhiliselt õpilase kuulatud tekstist arusaamist ja suulist väljendusoskust.
Hinnates kasutatakse sõnalisi hinnangud, mis toovad esile õpilase tugevused ja edusammud.
Puudustele juhib õpetaja tähelepanu taktitundeliselt.
Õpilane õpib õpetaja juhendamisel ise oma tööle hinnangut andma. Õppetöö vältel toob ta koostöös õpetajaga esile:
1) oskused ja teadmised, mis ta on enda arvates hästi omandanud;
2) oskused või teadmised, mille omandamiseks peab ta veel tööd tegema.

2.1.6.4. II kooliaste

2.1.6.4.1. Õpitulemused

6. klassi lõpetaja:
1) saab õpitud temaatika piires aru lausetest ja sageli kasutatavatest väljenditest;
2) mõistab olulist õpitud temaatika piires;
3) kirjutab lühikesi tekste õpitud temaatika piires;
4) tuleb toime teda puudutavates igapäevastes suhtlusolukordades õpitavat keelt emakeelena kõnelejaga;
5) teadvustab eakohaselt õpitava maa ja oma maa kultuuri sarnasusi ja erinevusi ning oskab neid arvestada;
6) rakendab õpetaja juhendamisel varem omandatud õpioskusi ja -strateegiaid;
7) töötab õpetaja juhendamisel iseseisvalt, paaris ja rühmas;
8) seab endale õpieesmärke ning hindab koostöös kaaslaste ja õpetajaga oma saavutusi.
Keeleoskuse hea tase 6. klassi lõpus:

	Kuulamine	Lugemine	Rääkimine	Kirjutamine
Inglise keel	A2.2	A2.2	A2.2	A2.2
Teised keeled	A2.1	A2.1	A2.1	A2.1

Osaoskuste õpitulemused esitatakse punktis 4.

2.1.6.4.2. Õppesisu

I kooliastmes alustatud alateemad jätkuvad osaoskuste arengu põhjal. Neile lisanduvad järgmised alateemad:
Mina ja teised. Iseloom, välimus, enesetunne ja tervis, suhted sõpradega ja lähikondsetega, ühised tegevused, viisakas käitumine.
Kodu ja lähiümbrus. Kodu ja koduümbrus, sugulased; pereliikmete ametid; igapäevased kodused tööd ja tegemised.
Kodukoht Eesti. Eesti asukoht, sümboolika ja tähtpäevad; linn ja maa, Eesti loodus, ilm, käitumine looduses.
Riigid ja nende kultuur. Õpitavat keelt kõnelevate riikide sümboolika, tähtpäevad ja kombed, mõned tuntumad sündmused, saavutused ning nendega seotud nimed ajaloo- ja kultuurivaldkonnast; eakohased aktuaalsed ühiskondlikud teemad, Eesti naaberriigid.
Igapäevaelu. Õppimine ja töö. Kodused toimingud, söögikorrad, hügieeniharjumused; turvaline liiklemine, tee küsimine ja juhatamine; poes käik, arsti juures käimine; kool ja klass, koolipäev, õppeained; ametid.
Vaba aeg. Huvid, erinevad vaba aja veetmise viisid.

2.1.6.4.3. Õppetegevused

II kooliastmes julgustab õpetaja õpilast võõrkeeles suhtlema, suurendades suulise suhtluse kõrval järk-järgult kirjalike tööde mahtu.
Kuulamis- ja rääkimisoskuse kõrval muutuvad tähtsaks ka lugemis- ja kirjutamisoskus, sh õigekirjaoskuse ja loovuse süstemaatiline arendamine. Jätkub põhisõnavara kiire laiendamine, õpilasi juhitakse iseseisvalt lugema. Oluline on arendada teksti mõistmise oskust. Suulist suhtlemisoskust arendatakse erineva sisuga rühmatöödega, sh mängude ja rollimängudega.
Kirjutamisel on oluline tekstiloomeoskuse arendamine. Teemasid käsitledes pööratakse erinevate osaoskuste kaudu tähelepanu teiste kultuuride tundmaõppimisele ning kõrvutamisele oma kultuuriga. Õpilasi harjutatakse kasutama sõnaraamatuid.
Osaoskuste arendamiseks sobivad näiteks:
1) eri liiki eakohaste tekstide kuulamine ja lugemine;
2) adapteeritud eakohaste tekstide iseseisev lugemine;
3) ülesande täitmine kuuldu ja loetu põhjal (nt tabeli täitmine, joonise täiendamine);
4) eri liiki etteütlused;
5) mudelkirjutamine (nt sõnumid, postkaardid, lühikesed kirjad);
6) järjestusülesanded (nt sõnad lauseteks, laused/lõigud tekstiks);
7) eakohased projektitööd;
8) lühiettekanded (nt projektitööde kokkuvõtted, huvialade tutvustamine);
9) rollimängud;
10) õppesõnastike kasutamine.

2.1.6.4.4. Hindamine

II kooliastmes hinnatakse kõiki osaoskusi kas eraldi või lõimitult. Igal õppeveerandil saab õpilane tagasisidet kas suulise või kirjaliku sõnalise hinnangu või hinde vormis kõigi osaoskuste kohta. Töid, mis sisaldavad kõigi osaoskuste kontrolli, on soovitatav II kooliastmes teha mitte rohkem kui 4 õppeaastas.

2.1.6.5. III kooliaste

2.1.6.5.1. Õpitulemused

Põhikooli lõpetaja:
1) mõistab endale tuttaval teemal kõike olulist;
2) oskab kirjeldada kogemusi, sündmusi, unistusi ja eesmärke ning lühidalt põhjendada ja selgitada oma seisukohti ning plaane;
3) oskab koostada lihtsat teksti tuttaval teemal;
4) saab õpitavat keelt emakeelena kõnelevate inimestega igapäevases suhtlemises enamasti hakkama, tuginedes õpitava keele maa kultuuritavadele;
5) tunneb huvi õpitavat keelt kõnelevate maade kultuurielu vastu, loeb võõrkeelsest eakohast kirjandust, vaatab filme ja telesaateid ning kuulab raadiosaateid;
6) kasutab võõrkeelseid teatmeallikaid (nt tõlkesõnaraamatut, internetti) vajaliku info otsimiseks ka teistes valdkondades ja õppeainetes;
7) töötab iseseisvalt, paaris ja rühmas;
8) hindab õpetaja abiga oma tugevaid ja nõrku külgi seatud eesmärkide järgi ning kohandab oma õpistrateegiaid.
Keeleoskuse hea tase põhikooli lõpus:
Kuulamine Lugemine Rääkimine Kirjutamine
Inglise keel B1.2 B1.2 B1.2 B1.2
Teised keeled B1.1 B1.1 B1.1 B1.1
Osaoskuste õpitulemused esitatakse punktis 4 .

2.1.6.5.2. Õppesisu

I ja II kooliastmes alustatud alateemad jätkuvad osaoskuste arengu põhjal. Neile lisanduvad järgmised alateemad:
Mina ja teised. Võimed, tugevused ja nõrkused; inimestevahelised suhted, viisakusreeglid, koostöö ja teistega arvestamine.
Kodu ja lähiümbrus. Perekondlikud sündmused ja tähtpäevad; kodukoha vaatamisväärsused ja nende tutvustamine.
Kodukoht Eesti. Loodus ja looduskaitse; keskkonnahoidlik ja -säästlik käitumine; elu linnas ja maal; Eesti vaatamisväärsused.
Riigid ja nende kultuur. Õpitava keele kultuuriruumi kuuluvad riigid ja nende lühiiseloomustus, tuntumate riikide nimetused, rahvad, keeled.
Igapäevaelu. Õppimine ja töö. Tervislik eluviis ja toitumine, suhtlemine teeninduses, turvalisus; õpioskused ja harjumused, edasiõppimine ja kutsevalik; töökohad.
Vaba aeg. Kultuuriline mitmekesisus; kirjandus ja kunst, sport, erinevad meediavahendid ja reklaam.

2.1.6.5.3. Õppetegevused

III kooliastmes arendatakse kõiki osaoskusi võrdselt. Olulisel kohal on sõnavara avardamine ja kinnistamine ning iseseisvate tööharjumuste väljakujundamine. Tunnis suheldakse peaasjalikult õpitavas võõrkeeles. Õpilast suunatakse õpitavat keelt aktiivselt kasutama nii tunnis kui ka väljaspool tundi. Õpilane õpib lisaks harjumuspärasele tööle õppevahenditega lugema lühemaid adapteerimata ilukirjandus-, teabe-, tarbe- ja meediatekste. Kirjutamisoskuse arendamiseks kasutakse erinevat liiki loovtöid. Tähelepanu pööratakse loovuse arendamisele nii suulises kui ka kirjalikus väljendusoskuses.
Õpilased hakkavad lähenema keeleõppele analüüsivalt, õppides kõrvutama eri keelte sarnasusi ja erinevusi ning märkama enda ja teiste keelekasutusvigu.
Õpitakse mõistma kultuurierinevusi, neid teadvustama ning nendega arvestama. Õpilane õpib väärtustama mõtteviiside mitmekesisust, avaldama arvamust ning nägema ja arvestama erinevaid seisukohti.
Selleks sobivad näiteks:
1) eri liiki eakohaste tekstide kuulamine ja lugemine sh iseseisev lugemine;
2) meedia- ja autentsete audiovisuaalsete materjalide kasutamine (nt ajaleheartiklid, uudised, filmid);
3) loovtööd (nt luuletused, lühikirjand, isiklikud kirjad, teadaanded, kuulutused, lühiülevaated);
4) lühireferaadid ja lihtsam uurimistöö;
5) projektitööd;
6) suulised ettekanded (nt projektitööde ja iseseisva lugemise kokkuvõtted);
7) rolli- ja suhtlusmängud;
8) info otsimine erinevatest võõrkeelsetest teatmeallikatest (nt tõlkesõnaraamat, internet).

2.1.6.5.4. Hindamine

III kooliastmes hinnatakse kõiki osaoskusi kas eraldi või integreeritult. Igal õppeveerandil saab õpilane tagasisidet kas suulise või kirjaliku sõnalise hinnangu või hinde vormis kõigi osaoskuste kohta. Soovitatav on kasutada ülesandeid, mis hõlmavad erinevaid osaoskusi (nt projektitööd, iseseisev lugemine jmt).
Töid, mis sisaldavad kõigi osaoskuste kontrolli, on soovitatav III kooliastmes teha mitte rohkem kui 4 õppeaastas.

2.1.7. B-võõrkeel

2.1.7.1. Üldalused

2.1.7.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli B-võõrkeele õpetusega taotletakse, et õpilane:
1) saavutab keeleoskuse taseme, mis võimaldab tal igapäevastes suhtlusolukordades toime tulla;
2) huvitub võõrkeelte õppimisest ning nende kaudu silmaringi laiendamisest;
3) omandab oskuse märgata ja väärtustada erinevate kultuuride eripära;
4) tunneb erinevaid võõrkeelte õppimise strateegiaid ning oskab neid iseseisvalt kasutada;
5) huvitub õpitavat keelt kõnelevatest maadest ja nende kultuurist;
6) oskab kasutada eakohaseid võõrkeelseid teatmeallikaid (nt teatmeteosed, sõnaraamatud, internet), et leida vajalikku infot ka teistes valdkondades ja õppeainetes.

2.1.7.1.2. Õppeaine kirjeldus

B-võõrkeele kui teise omandatava võõrkeele õpe võimaldab õpilasel laiendada oma suhtlemisvõimalusi ja kultuurilist silmaringi, tagab juurdepääsu teadmisallikaile ning loob eeldused vahetuks suhtlemiseks, toetab edasisi õpinguid ja tegevust ühiskonnas.
Oluline on erinevate keelte üksteist toetav ja väärtustav õpetamine, aga eriti seoste nägemine Avõõrkeelega.
A-võõrkeelt õppides saadud õpikogemus ja omandatud õpioskused toetavad B-võõrkeele õppimist. Samuti arvestatakse teadmisi, mida õpilane saab õpitava keele maa ja kultuuri kohta teiste õppeainete kaudu.
Võõrkeele kui õppeaine ja suhtlusvahendi omandamine on tegevus, mis nõuab õppijalt pikaajalist pingutust ning aktiivset osalust.
Keeletunnis suheldakse peamiselt õpitavas võõrkeeles. Emakeelt võib kasutada vajaduse korral selgituste andmiseks.
Võõrkeeleõppes on kesksel kohal tegevused, mis nõuavad keele eesmärgistatud kasutamist ja lõimivad erinevaid keeleoskuse aspekte.
Õpetuses lähtutakse kommunikatiivse õpetuse põhimõtetest. Kommunikatiivne keeleoskus (suhtluspädevus) hõlmab kolme komponenti: keelelist, sotsiolingvistilist ja pragmaatilist.
Keeleteadmised ei ole eesmärk omaette, vaid vahend parema keeleoskuse omandamiseks. Keele struktuuri õpitakse kontekstis, järk-järgult jõutakse grammatikareeglite teadliku omandamise juurde.
Sotsiolingvistilise pädevuse kaudu areneb õppija keelekasutuse olukohasus (viisakusreeglid, keeleregister jm).
Pragmaatilise pädevuse kaudu areneb õppija võime mõista ja luua tekste.
Suhtluspädevust arendatakse keeleliste toimingute (kuulamise, lugemise, rääkimise, kirjutamise) kaudu.
Keeleõppe telje moodustavad teemavaldkonnad, mille kaudu ja piires kujuneb suhtluspädevus.
Kõigis kooliastmeis ja klassides käsitletakse teemasid kõigist teemavaldkondadest, kuid rõhuasetused ja maht on erinevad. Teemade käsitlemisel lähtutakse õpilaste kogemustest, huvidest ja vajadustest.
Õppetegevusi kavandades lähtutakse didaktilistest põhiprintsiipidest (lähemalt kaugemale, tuntult tundmatule, lihtsalt keerulisele, konkreetselt abstraktsele) ning keelekasutuse vajadustest (alustades sagedamini kasutatavatest sõnadest ja vormidest).
Rõhk on interaktiivsel õppimisel ja õpitava keele kasutamisel. Kõigis kooliastmeis on oluline osa paaris- ja rühmatööl. Õpilasi suunatakse tegema eakohast iseseisvat tööd (lugema, infot hankima, projektides osalema jne).
Suhtluspädevuse ja kultuuriteadlikkuse arendamiseks ergutatakse õpilasi kasutama õpitavat keelt ka väljaspool keeletundi. Motivatsiooni suurendamiseks on soovitatav aidata leida kirjasõpru ning korraldada õppereise, õpilasvahetusi ja kohtumisi õpitavat keelt emakeelena kõnelejatega.

Kõigis kooliastmeis on oluline õppijat motiveerida ning kujundada temas positiivset hoiakut keeleõppesse. Eduelamuse saavutamiseks luuakse tundides positiivne õhkkond ja väärtustatakse õppija iga edusammu.
Õppimist toetab kujundav hindamine. Igal õppeperioodil peab õpilane saama tagasisidet kas sõnalise hinnangu või hinde vormis. Tunnustama peab ka tulemuse saavutamiseks tehtud jõupingutusi. Vigu käsitletakse õppeprotsessis normaalse õppimise osana, nende analüüsimine soodustab õpitava mõistmist ning võimaldab õpilasel oma keelekasutust korrigeerida.
Õpetaja hinnangute kõrval kasutatakse õppes ka enesehindamist ja kaaslaste antud hinnanguid, võttes vajaduse korral abiks nt Euroopa keelemapi.

2.1.7.2. II kooliaste

2.1.7.2.1. Õpitulemused

6. klassi lõpetaja:
1) saab aru igapäevastest väljenditest ja lühikestest lausetest;
2) kasutab õpitud väljendeid ja lühilauseid oma vajaduste väljendamiseks ning oma lähiümbruse (pere, kodu, kool) kirjeldamiseks;
3) reageerib adekvaatselt lihtsatele küsimustele ja korraldustele;
4) on omandanud esmased teadmised õpitava keele kultuuriruumist;
5) rakendab õpetaja juhendamisel varem omandatud õpioskusi ja -strateegiaid;
6) seab endale õpieesmärke ning hindab koostöös kaaslaste ja õpetajaga oma saavutusi;
7) töötab õpetaja juhendamisel iseseisvalt, paaris ja rühmas.
Keeleoskuse hea tase 6. klassi lõpus:
Kuulamine Lugemine Rääkimine Kirjutamine
Inglise keel A1.2 A1.2 A1.2 A1.2
Teised keeled A1.1 – A1.2 A1.1 – A1.2 A1.1 – A1.2 A1.1 – A1.2
Osaoskuste õpitulemused esitatakse punktis 4 .

2.1.7.2.2. Õppesisu

Teemavaldkonnad
Mina ja teised. Enese ja kaaslaste tutvustus; enesetunne, välimuse kirjeldus, ühised tegevused.
Kodu ja lähiümbrus. Pereliikmed ja sugulased, pereliikmete tegevusalad; kodu asukoht.
Kodukoht Eesti. Riik, pealinn, rahvused; aastaajad ja ilm.
Igapäevaelu. Õppimine ja töö. Lihtsamad tegevused kodus ja koolis ning nendega seonduvad esemed.
Vaba aeg. Lemmiktegevused ja eelistused.

2.1.7.2.3. Õppetegevus

Oluline on äratada huvi uue keele ja kultuuri vastu. Esiplaanil on kuulamis- ja rääkimisoskuse arendamine ning õigete hääldusharjumuste kujundamine. Õpetaja julgustab õpilasi kasutama õpitud väljendeid ja lühilauseid kontekstis, rakendades aktiivõppemeetodeid ning mängulisust.
Lugemisoskust arendatakse lihtsate tekstidega ning kirjutamisoskust mudelkirjutamisega. Õpilased kasutavad A-võõrkeele õppimisel omandatud õpioskusi ja -strateegiaid.
Osaoskuste arendamiseks sobivad näiteks:
1) kuuldu põhjal pildi joonistamine või täiendamine;
2) sobitusülesande lahendamine (nt pildi vastavus kirjeldusele);
3) dialoogide, laulude ja luuletuste esitamine;
4) rääkimine pildi alusel;
5) häälega lugemine;
6) lihtsa faktilise info leidmine tekstist;

7) mudeli järgi kirjutamine;
8) õpikusõnastiku kasutamine.

2.1.7.2.4. Hindamine

II kooliastmes hinnatakse õppe alguses põhiliselt õpilase kuulatud tekstist arusaamist ja suulist väljendusoskust, jõudes õppe edenedes kõigi osaoskuste hindamiseni. Puudustele juhib õpetaja tähelepanu taktitundeliselt. Hinnates kasutatakse hindeid ning suulisi või kirjalikke sõnalisi hinnangud, mis toovad esile õpilase tugevused ja edusammud.

2.1.7.3. III kooliaste

2.1.7.3.1. Õpitulemused

Põhikooli lõpetaja inglise keeles:
1) saab õpitavat keelt emakeelena kõnelevate inimestega igapäevases suhtlemises enamasti hakkama, tuginedes õpitava keele maa kultuuritavadele;
2) mõistab endale tuttaval teemal kõike olulist;
3) oskab kirjeldada kogemusi, sündmusi, unistusi ja eesmärke ning lühidalt põhjendada ja selgitada oma seisukohti ning plaane;
4) kirjutab lühikesi tekste õpitud temaatika piires;
5) hangib infot erinevatest võõrkeelsetest infoallikatest;
6) on omandanud esmased teadmised õpitava keele maa kultuuriloost;
7) teadvustab eakohaselt õpitava maa ja oma maa kultuuri erinevusi ning oskab neid arvestada;
8) töötab iseseisvalt, paaris ja rühmas;
9) hindab õpetaja abiga oma tugevaid ja nõrku külgi seatud eesmärkide järgi ning vajaduse korral kohandab oma õpistrateegiaid.
Põhikooli lõpetaja teistes keeltes:
1) tuleb toime teda puudutavates igapäevastes suhtlusolukordades õpitavat keelt emakeelena rääkiva kõnelejaga;
2) saab õpitud temaatika piires aru lausetest ja sageli kasutatavatest väljenditest;
3) mõistab õpitud temaatika piires olulist;
4) kirjutab lühikesi tekste õpitud temaatika piires;
5) hangib infot erinevatest võõrkeelsetest infoallikatest;
6) on omandanud esmased teadmised õpitava keele maa kultuuriloost;
7) teadvustab eakohaselt õpitava maa ja oma maa kultuuri erinevusi ning oskab neid arvestada;
8) töötab iseseisvalt, paaris ja rühmas;
9) hindab õpetaja abiga oma tugevaid ja nõrku külgi seatud eesmärkide järgi ning vajaduse korral kohandab oma õpistrateegiaid.
Keeleoskuse hea tase põhikooli lõpus:

	Kuulamine	Lugemine	Rääkimine	Kirjutamine
Inglise keel	**B1.1**	**B1.1**	**B1.1**	**A2.2**
Teised keeled	**A2.2**	**A2.2**	**A2.2**	**A2.2**

Osaoskuste õpitulemused esitatakse punktis 4.

2.1.7.3.2. Õppesisu

III kooliastmes alustatud alateemad jätkuvad osaoskuste arengu põhjal. Neile lisanduvad järgmised alateemad:
Mina ja teised. Huvid ja võimed, iseloom; tervis; suhted sõpradega ja lähikondsetega.
Kodu ja lähiümbrus. Kodu ja koduümbrus, kodukoha tuntumad vaatamisväärsused; igapäevased kodused tööd ja tegemised, perekondlikud sündmused ja tähtpäevad.

Kodukoht Eesti. Eesti asukoht ja sümboolika, riigikord, tähtpäevad ja kultuuritavad, vaatamisväärsused; elu linnas ja maal; ilmastikunähtused, loodus ja käitumine looduses, looduskaitse.
Riigid ja nende kultuur. Õpitavat keelt kõnelevate riikide sümboolika, tähtpäevad ja kombed; mõned tuntumad sündmused ja saavutused ning nendega seotud nimed ajaloo- ja kultuurivaldkonnast; õpitava keele kultuuriruumi kuuluvad riigid; Eesti naaberriikide ja tuntumate maailmariikide nimed, rahvad ja keeled.
Igapäevaelu. Õppimine ja töö. Koolitee; koolielu; tee küsimine ja juhatamine; hügieeni- ja toitumisharjumused ning tervislik eluviis, suhtlemine teeninduses ja arsti juures; ametid ja kutsevalik.
Vaba aeg. Huvid, erinevad vaba aja veetmise viisid; meediavahendid; reklaam; kultuuriline mitmekesisus.

2.1.7.3.3. Õppetegevus

Õpetuse eesmärk on julgustada õpilast võõrkeeles suhtlema. Kõiki osaoskusi arendatakse võrdselt, suurendades suulise suhtluse kõrval järk-järgult kirjaliku suhtluse mahtu. Õpilast suunatakse õpitavat keelt aktiivselt kasutama nii tunnis kui ka väljaspool tundi. Õpilased õpivad lähenema keeleõppele analüüsivalt, õppides kõrvutama eri keelte sarnasusi ja erinevusi ning märkama enda ja teiste keelekasutusvigu. Teemade käsitlemisel pööratakse tähelepanu kultuuride tundmaõppimisele ja kõrvutamisele oma kultuuriga, rõhutades kõigi kultuuride omanäolisust ja väärtuslikkust. Õpilased mõistavad erinevaid kultuuritavasid ning oskavad neid arvestada. Õpilane õpib väärtustama mõtteviiside mitmekesisust, avaldama oma arvamust ning arvestama erinevate seisukohtadega.
Osaoskuste arendamiseks sobivad näiteks:
1) eri liiki eakohaste tekstide kuulamine ja lugemine;
2) adapteeritud eakohaste tekstide iseseisev lugemine;
3) meedia- ja autentsete audiovisuaalsete materjalide kasutamine (nt uudised, lühifilmid);
4) loovtööde kirjutamine (nt sõnumid, postkaardid, isiklikud kirjad, kuulutused, lühiülevaated);
5) projektitööd;
6) lühiettekanded (nt pildikirjeldus, hobide tutvustamine, projektitööde kokkuvõtted);
7) rolli- ja suhtlusmängud;
8) info otsimine erinevatest võõrkeelsetest teatmeallikatest (nt sõnaraamatud, internet).

2.1.7.3.4. Hindamine

III kooliastmes hinnatakse kõiki osaoskusi kas eraldi või lõimitult. Igal õppeveerandil saab õpilane tagasisidet kas suulise või kirjaliku sõnalise hinnangu või hinde vormis kõigi osaoskuste kohta. Soovitatav on kasutada ülesandeid, mis hõlmavad erinevaid osaoskusi (nt projektitööd, iseseisev lugemine jmt).
Töid, mis sisaldavad kõigi osaoskuste kontrolli, on soovitatav III kooliastmes teha mitte rohkem kui 4 õppeaastas.

2.1.8. Keeleoskustasemed A1.1.- C1

Osaoskuste õpitulemused
KUULAMINE LUGEMINE RÄÄKIMINE KIRJUTAMINE GRAMMATIKA KORREKTSUS
A1.1 Tunneb väga aeglases ja selges sidusas kõnes ära õpitud sõnad ja fraasid; arusaamist toetab pildimaterjal. Reageerib pöördumistele adekvaatselt (nt tervitused, tööjuhised).
Tunneb rahvusvaheliselt kasutatavaid lähedase häälduse sõnu (nt hamburger, film, takso, kohv).
Tunneb õpitava keele tähemärke.
Tunneb tekstis ära tuttavad nimed, sõnad (sh rahvusvaheliselt kasutatavad) ja fraasid. Loeb sõnu, fraase ja lauseid õpitud sõnavara ulatuses; arusaamist võib toetada pildimaterjal.
Oskab vastata väga lihtsatele küsimustele ning esitada samalaadseid küsimusi õpitud sõnavara ja lausemallide piires.
Vajab vestluskaaslase abi, võib toetuda emakeelele ja žestidele.

Tunneb õpitava keele kirjatähti, valdab kirjatehnikat, oskab õpitud fraase ja lauseid ümber kirjutada (ärakiri).
Oskab kirjutada isikuandmeid (nt vihiku peale). Koostab lühikesi lauseid õpitud mallide alusel.

A1.2 Saab aru selgelt hääldatud fraasidest, lausetest ja tuttava situatsiooniga seotud lühikestest dialoogidest. Mõistab selgelt ja aeglaselt antud juhiseid ning pöördumisi.
Vajab kordamist, osutamist, piltlikustamist vms.
Loeb lühikesi lihtsaid tekste (nt ürituste kavad, postkaardid, meilid, kuulutused, sildid, teeviidad, lühiankeedid, -küsimustikud, -teated, -sõnumid) ja leiab neist vajaliku faktiinfo.
Saab aru lihtsatest kirjalikest tööjuhistest.
Lugemise tempo on väga aeglane, teksti mõistmiseks võib vaja minna korduvat lugemist. Tekstist arusaamiseks oskab kasutada õpiku sõnastikku.
Oskab lühidalt tutvustada iseennast ja oma ümbrust.
Saab hakkama õpitud sõnavara ja lausemallide piires lihtsate dialoogidega; vajab vestluskaaslase abi. Hääldusvead võivad põhjustada arusaamatusi.
Kõnes esineb kordusi, katkestusi ja pause.
Oskab lühidalt kirjutada iseendast ja teisest inimesest.
Oskab täita lihtsat küsimustikku.
Tunneb õpitud sõnavara õigekirja. Kasutab lause alguses suurtähte ja lause lõpus õiget kirjavahemärki.
Kasutab üksikuid äraõpitud tarindeid ja lausemalle, kuid neiski tuleb ette vigu.

KUULAMINE LUGEMINE RÄÄKIMINE KIRJUTAMINE GRAMMATIKA KORREKTSUS
A2.1 Mõistab lihtsaid vestlusi ning lühikeste jutustuste, teadete ja sõnumite sisu, kui need on talle tuttaval teemal, seotud igapäevaste tegevustega ning esitatud aeglaselt ja selgelt.
Vajab kordamist ja selget hääldust.
Loeb üldkasutatava sõnavaraga lühikesi tavatekste (nt isiklikud kirjad, kuulutused, uudised, juhised, kasutusjuhendid); leiab tekstis sisalduvat infot ja saab aru teksti mõttest.
Lugemise tempo on aeglane.
Tekstist arusaamiseks oskab kasutada koolisõnastikku.
Oskab lühidalt kirjeldada lähiümbrust, igapäevaseid toiminguid ja inimesi.
Kasutab põhisõnavara ja käibefraase, lihtsamaid grammatilisi konstruktsioone ning lausemalle. Suudab alustada ja lõpetada lühivestlust, kuid ei suuda seda juhtida. Kõne on takerduv, esineb häälduslvigu.
Koostab õpitud sõnavara piires lähiümbruse ja inimeste kirjeldusi.
Kirjutab lihtsaid teateid igapäevaeluga seotud tegevustest (nt postkaart, kutse); koostab lühisõnumeid.
Oskab kasutada sidesõnu *ja, ning* jt.
Oskab näidise järgi koostada lühikesi tekste, abivahendina kasutab õpiku- või koolisõnastikku.

A2.2 Suudab jälgida enda jaoks tuttava valdkonna mõttevahetust ning eristada olulist infot.
Saab aru olmesfääris kuuldud üldkeelse suhtluse sisust (nt poes, bussis, hotellis, piletilevis).
Vajab sageli kuuldu täpsustamist.
Loeb lihtsaid tavatekste (nt reklaamid, menüüd, ajakavad, ohuhoiatused) tuttavatel teemadel ja saab aru neis sisalduvast infost.
Suudab mõnikord aimata sõnade tähendust konteksti toel.
Oskab rääkida oma huvidest ja tegevustest. Tuleb toime olmesfääris suhtlemisega.
Oskab väljendada oma suhtumist ja eelistusi.
Suudab alustada, jätkata ja lõpetada vestlust tuttaval teemal, kuid võib vajada abi.
Kasutab õpitud põhisõnavara ja lausemalle valdavalt õigesti; spontaanses kõnes on vigu. Kõne on arusaadav, kuigi esineb häälduslvigu ja sõnade otsimist.

Oskab kirjutada lühikesi kirjeldavat laadi jutukesi oma kogemustest ja ümbritsevast. Koostab lihtsaid isiklikke kirju.
Oskab kasutada sidesõnu *aga, sest, et* jt. Rakendab õpitud õigekirjareegleid (nt algustähe ortograafia, kirjavahemärgid).
Kasutab küll õigesti mõningaid lihtsaid tarindeid, kuid teeb sageli vigu grammatika põhivaras (nt ajab segi ajavormid või eksib aluse ja öeldise ühildumisel); siiski on enamasti selge, mida ta väljendada tahab.

KUULAMINE LUGEMINE RÄÄKIMINE KIRJUTAMINE GRAMMATIKA KORREKTSUS
B1.1 Saab aru vahetus suhtlussituatsioonis kuuldust, kui vestlus on tuttaval igapäevaeluga seotud teemal.
Mõistab tele- ja raadiosaadete ning filmide sisu, kui teema on tuttav ja pakub huvi ning pilt toetab heliteksti.
Saab aru loomuliku tempoga kõnest, kui hääldus on selge ja tuttav.
Loeb ja mõistab mõneleheküljelisi lihtsa sõnastusega faktipõhiseid tekste (nt kirjad, veebiväljaanded, infovoldikud, kasutusjuhendid).
Mõistab jutustavat laadi teksti põhiideed ning suudab jälgida sündmuste arengut.
Suudab leida vajalikku infot teatmeteostest ja internetist.
Oskab kasutada kakskeelseid tõlkesõnastikke.
Oskab lihtsate seostatud lausetega rääkida oma kogemustest ja kavatsustest.
Suudab lühidalt põhjendada oma seisukohti. On võimeline ühinema vestlusega ja avaldama arvamust, kui kõneaine on tuttav. Kasutab õpitud väljendeid ja lausemalle õigesti; spontaanses kõnes esineb vigu. Hääldus on selge ja kõne ladus, kuid suhtlust võib häirida ebaõige intonatsioon.
Oskab kirjutada õpitud teemadel lühikesi jutustavat laadi tekste, milles väljendab oma tundeid, mõtteid ja arvamusi (nt isiklik kiri, e-kiri, blogi).
Koostab erinevaid tarbetekste (nt teadaanne, kuulutus).
Suhtleb *online*- vestluses (nt MSN).
Oskab kasutada piiratud hulgal teksti sidumise võtteid (sidesõnad, asesõnaline kordus).

B1.2 Saab kuuldust aru, taipab nii peamist sõnumit kui ka üksikasju, kui räägitakse üldlevinud teemadel (nt uudistes, spordireportaažides, intervjuudes, ettekannetes, loengutes) ning kõne on selge ja üldkeelne.
Loeb ja mõistab mõneleheküljelisi selge arutluskäiguga tekste erinevatel teemadel (nt noortele mõeldud meediatekstid, mugandatud ilukirjandustekstid).
Suudab leida vajalikku infot pikemast arutlevat laadi tekstist. Kogub teemakohast infot mitmest tekstist.
Kasutab erinevaid lugemisstrateegiaid (nt üldlugemine,valiklugemine).Tekstides esitatud detailid ja nüansid võivad jääda selgusetuks.
Oskab edasi anda raamatu, filmi, etenduse jms sisu ning kirjeldada oma muljeid.
Tuleb enamasti toime vähem tüüpilistes suhtlusolukordades.
Kasutab põhisõnavara ja sagedamini esinevaid väljendeid õigesti; keerukamate lausestruktuuride kasutamisel tuleb ette vigu.
Väljendab ennast üsna vabalt, vajaduse korral küsib abi. Hääldus on selge, intonatsiooni- ja rõhuvead ei häiri suhtlust.
Oskab koostada eri allikatest pärineva info põhjal kokkuvõtte (nt lühiülevaade sündmustest, isikutest).
Oskab kirjeldada tegelikku või kujuteldavat sündmust.
Oskab isiklikus kirjas vahendada kogemusi, tundeid ja sündmusi.
Oskab kirjutada õpitud teemal oma arvamust väljendava lühikirjandi.
Oma mõtete või arvamuste esitamisel võib olla keelelisi ebatäpsusi, mis ei takista kirjutatu mõistmist.
Oskab üsna õigesti kasutada tüüpkeelendeid ja moodustusmalle.

Kasutab tuttavas olukorras grammatiliselt üsna õiget keelt, ehkki on märgata emakeele mõju.
Tuleb ette vigu, kuid need ei takista mõistmist.

KUULAMINE LUGEMINE RÄÄKIMINE KIRJUTAMINE GRAMMATIKA KORREKTSUS
B2.1 Saab aru nii elavast suulisest kõnest kui ka helisalvestistest konkreetsetel ja abstraktsetel teemadel, kui kuuldu on üldkeelne ja suhtlejaid on rohkem kui kaks.
Saab aru loomuliku tempoga kõnest.
Loeb ja mõistab mitmeleheküljelisi tekste (nt artiklid, ülevaated, juhendid, teatme- ja ilukirjandus), mis sisaldavad faktiinfot, arvamusi ja hoiakuid.
Loeb ladusalt, lugemissõnavara on ulatuslik, kuid raskusi võib olla idioomide mõistmisega. Oskab kasutada ükskeelset seletavat sõnaraamatut. Esitab selgeid üksikasjalikke kirjeldusi üldhuvitavatel teemadel. Oskab põhjendada ja kaitsta oma seisukohti.
Oskab osaleda arutelus ja kõnevooru üle võtta.
Kasutab mitmekesist sõnavara ja väljendeid. Kasutab keerukamaid lausestruktuure, kuid neis võib esineda vigu. Kõne tempo on ka pikemate kõnelõikude puhul üsna ühtlane; sõna- ja vormivalikuga seotud pause on vähe ning need ei sega suhtlust. Intonatsioon on enamasti loomulik.
Kirjutab seotud tekste konkreetsetel ja üldisematel teemadel (nt seletuskiri, uudis, kommentaar). Põhjendab oma seisukohti ja eesmärke. Oskab kirjutada kirju, mis on seotud õpingute või tööga. Eristab isikliku ja ametliku kirja stiili. Oskab korduste vältimiseks väljendust varieerida (nt sünonüümid). Võib esineda ebatäpsusi lausestuses, eriti kui teema on võõras, kuid need ei sega kirjutatu mõistmist.

B2.2 Suudab jälgida abstraktset teemakäsitlust (nt vestlus, loeng, ettekanne) ja saab aru keeruka sisuga mõttevahetusest (nt väitlus), milles kõnelejad väljendavad erinevaid seisukohti. Mõistmist võivad takistada tugev taustamüra, keelenaljad, idioomid ja keerukad tarindid.
Suudab lugeda pikki ja keerukaid, sh abstraktseid tekste, leiab neist asjakohase teabe (valiklugemine) ning oskab selle põhjal teha üldistusi teksti mõtte ja autori arvamuse kohta.
Loeb iseseisvalt, kohandades lugemise viisi ja kiirust sõltuvalt tekstist ja lugemise eesmärgist. Raskusi võib olla idioomide ja kultuurisidusate vihjete mõistmisega.
Väljendab ennast selgelt, suudab esineda pikemate monoloogidega.
Suhtleb erinevatel teemadel, oskab vestlust juhtida ja anda tagasisidet. On võimeline jälgima oma keelekasutust, vajaduse korral sõnastab öeldu ümber ja suudab parandada enamiku vigadest.
Oskab valida sobiva keeleregistri. Kõnerütmis ja -tempos on tunda emakeele mõju.
Oskab kirjutada esseed: arutluskäik on loogiline, tekst sidus ja teemakohane.
Oskab refereerida nii kirjalikust kui ka suulisest allikast saadud infot.
Kasutab erinevaid keeleregistreid sõltuvalt adressaadist (nt eristades isikliku, poolametliku ja ametliku kirja stiili).Lausesiseseid kirjavahemärke kasutab enamasti reeglipäraselt. Valdab grammatikat küllaltki hästi. Ei tee vääritimõistmist põhjustavaid vigu. Aeg-ajalt ettetulevaid vääratusi, juhuslikke vigu ning lauseehituse lapsusi suudab enamasti ise parandada.

KUULAMINE LUGEMINE RÄÄKIMINE KIRJUTAMINE GRAMMATIKA KORREKTSUS
C1 Mõistab pingutuseta ka abstraktsetel ja tundmatutel teemadel kuuldut (nt film, pikem vestlus, vaidlus). Suudab kriitiliselt hinnata kuuldu sisu ning tõstatatud probleeme.
Mõistmist võivad raskendada haruldased idioomid, võõras aktsent, släng või murdekeel.
Loeb pikki keerukaid erineva registri ja esituslaadiga tekste.
Loeb kriitiliselt, oskab ära tunda autori hoiakud, suhtumise ja varjatult väljendatud mõtted.
Stiilinüanssidest, idiomaatikast ning teksti keerukatest üksikasjadest arusaamine võib nõuda kõrvalist abi (nt sõnastik, emakeelekõneleja nõuanne).
Väljendab ennast ladusalt ja spontaanselt. Suudab raskusteta ja täpselt avaldada oma mõtteid ning arvamusi erinevatel teemadel.

Keelekasutus on paindlik ja loominguline. Suudab saavutada suhtluseesmärke. Sõnavara on rikkalik, võib esineda üksikuid vigu sõnade semantilistes seostes, rektsioonistruktuurides ja sõnajärjes.
Oskab kirjutada põhjalikku ülevaadet mitmest kirjalikust allikast saadud teabe põhjal (nt retsensioon, arvustus). Suudab toimetada kirjalikke tekste.
Oskab kirjutada loogiliselt üles ehitatud kirjeldavaid, jutustavaid ja arutlevaid tekste, mis tekitavad huvi ning mida on hea lugeda. Võib esineda juhuslikke õigekirja- ja interpunktsioonivigu.
Kasutab grammatiliselt õiget keelt, vigu tuleb ette harva ning neid on raske märgata

2.2. Inglise keel

2.2.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli A-võõrkeele õpetusega taotletakse, et õpilane:
1. saavutab iseseisva keelekasutaja taseme, mis võimaldab selles keeles igapäevastes situatsioonides suhelda ning lugeda ja mõista eakohaseid võõrkeelseid originaaltekste;
2. huvitub võõrkeelte õppimisest ja nende kaudu silmaringi laiendamisest;
3. omandab oskuse märgata ja väärtustada erinevate kultuuride eripära;
4. omandab oskuse edaspidi õppida võõrkeeli ning pidevalt täiendada oma keeleoskust;
5. huvitub õpitavat keelt kõnelevatest maadest ja nende kultuurist;
6. oskab kasutada eakohaseid võõrkeelseid teatmeallikaid (nt teatmeteosed, sõnaraamatud, Internet), et leida vajalikku infot ka teistes valdkondades ja õppeainetes.

2.2.2. I kooliaste

2.2.2.1. Õpitulemused

I kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.
3. klassi lõpetaja:
1) saab aru lihtsatest igapäevastest väljenditest ja lühikestest lausetest;
2) kasutab õpitud väljendeid ja lühilauseid oma vajaduste väljendamiseks ning oma lähiümbruse (pere, kodu, kooli) kirjeldamiseks;
3) reageerib adekvaatselt väga lihtsatele küsimustele ja korraldustele;
4) on omandanud esmased teadmised õpitava keele maast ja kultuurist;
5) suhtub positiivselt võõrkeele õppimisesse;
6) kasutab esmaseid õpioskusi (kordamist, seostamist) võõrkeele õppimiseks;
7) oskab õpetaja juhendamisel töötada nii paaris kui ka rühmas.

2.2.2.2. Õpitulemuste saavutamine

Õpitulemuste saavutamiseks I kooliastmes on oluline õpetuse mängulisus, sest selles vanuses õpib õpilane põhiliselt tegutsedes.
Rõhk on kuulamisel ning rääkimisel. Õpilased õpivad eristama võõrkeele häälikuid, sõnarõhku ja lauseintonatsiooni ning omandavad õige häädusaluse. Kuulamisel kasutatakse põhiliselt adapteeritud ja õpiotstarbelisi tekste (nt lühidialoogid ja -monoloogid). Suur osakaal on salmidel (sh rütmisalmid) ja lauludel. Õpetaja julgustab õpilasi analoogia põhjal kasutama õpitud väljendeid ja lühilauseid. Loetakse ja kirjutatakse peamiselt seda, mis on suuliselt juba õpitud. Õpitu kinnistamine tagatakse selle süstemaatilise kordamise ja eelnenud materjaliga seostamise teel .
Õpetaja tutvustab õpetatava keele maa(de)le iseloomulikke kultuuritavasid, nt rahvuspühi, kasutades erinevaid näitlikustamise vahendeid (nt filmilõigud, muusikavideod)
Metoodiliste võtete valikul lähtutakse eakohasusest.
Osaoskuste arendamiseks sobivad:

1) teatud sõnale või fraasile reageerimine (nt käetõstmine, püstitõusmine, esemele või pildile osutamine);
2) loetellu sobimatu sõna äratundmine;
3) pildi täiendamine kuuldu põhjal;
4) tähelepanelikku kuulamist nõudvad mängud (nt bingo);
5) laulude ja luuletuste kuulamine ning nende põhjal ülesande täitmine (nt ridade järjestamine, riimuvate sõnade leidmine);
6) häälega lugemine;
7) dialoogide, laulude ja luuletuste esitamine;
8) rääkimine pildi alusel;
9) ärakirja tegemine ja mudeli järgi kirjutamine
jne.

2.2.2.3. Õpioskuste areng, õpimotivatsioon

Paralleelselt üleklassi- ja individuaalse tööga suunab õpetaja õpilasi paaris- ja rühmatööle.
I kooliastmes on õpetaja abi igasuguse töö organiseerimisel väga tähtis, sest õpilastel pole veel vajalikke oskusi (nt rühmatöös üksteisega arvestamine, tegevuste jaotamine).
Et toetada õpimotivatsiooni ning luua pingevaba õhkkond, tuleb silmas pidada:
- toetada tuleb lapse loomulikku huvi teda ümbritseva elu vastu ja rakendada see võõrkeele õppimise teenistusse;
- ülesanded peavad olema eakohased;
- õpetamisel tuleb arvestada erineva võimekusega õpilaste vajadusi, pakkudes neile parajat pingutust nõudvaid ülesandeid;
- õppeprotsessis on vigade tegemine loomulik; õpetaja analüüsib õpilaste vigu ning vajadusel korrigeerib oma tegevust;
- õpilase jõupingutusi tuleb tunnustada, võrdlemata teda teistega ning rõhutamata võistlust;
- hinnete ületähtsustamist tuleb vältida;
- ülesanded peavad olema vaheldusrikkad ja töövõtted mitmekesised, kuna I kooliastmes tüdib õpilane kiiresti.

2.2.2.4. Hindamine

Õpitulemuste hindamisel lähtutakse põhikooli riikliku õppekava üldosast. I kooliastmes hinnatakse põhiliselt positiivset õpitulemust, rõhk on sisulisel tagasisidel, mille käigus tõstetakse esile õpilase edusamme. Õpetaja juhib tähelepanu puudustele taktitundeliselt, osutades võimalustele neist üle saada.
I kooliastmes hinnatakse põhiliselt kuulatud tekstist arusaamist ja suulist väljendusoskust. Õpilasele tuleb selgitada, et hindamine on õppeprotsessi loomulik osa. Õpilane hakkab õpetaja juhendamisel oma edukusele hinnangut andma. Eesmärk on, et õpilane õpiks esialgu koostöös õpetajaga sõnastama seda, mida ta on enda arvates hästi omandanud, mille omandamiseks peab ta veel tööd tegema ja/või milliseid oskusi ta peaks veel endas arendama. Selleks sobivad töövormid (nt tunni ja/või teema lõpus lühikokkuvõtted, vestlused, eneseanalüüsilehed jmt), mis võimaldavad õpilasel lühidalt kirjeldada seda, mida uut ja huvitavat ta on õppinud või teada saanud.
I kooliastmes võib enesehinnanguid anda emakeeles, kuid õpetaja peaks õpilast julgustama ka võõrkeelt kasutama. Oluline on, et kõik õpilased saaksid oma mõtted ja arvamuse välja öelda.

2.2.3. II kooliaste

2.2.3.1. Õpitulemused

II kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.
6. klassi lõpetaja:

1) saab õpitud temaatika piires aru lausetest ja sageli kasutatavatest väljenditest;
2) mõistab olulist õpitud temaatika piirides;
3) kirjutab lühikesi tekste õpitud temaatika piires;
4) tuleb toime teda puudutavates igapäevastes suhtlusolukordades võõrkeelt emakeelena kõnelejaga;
5) teadvustab eakohaselt õpitava maa ja oma maa kultuuri sarnasusi ja erinevusi ning oskab neid arvestada;
6) rakendab õpetaja juhendamisel varem omandatud õpioskusi ja -strateegiaid;
7) töötab õpetaja täpsustavate juhiste järgi iseseisvalt, paaris ja rühmas;
8) seab endale õpieesmärke ning hindab koostöös kaaslaste ja õpetajaga oma saavutusi

2.2.3.2. Õpitulemuste saavutamine

II kooliastmes julgustab õpetaja õpilast võõrkeeles suhtlema, suurendades suulise suhtluse kõrval järk-järgult kirjaliku väljenduse mahtu.
Paralleelselt suulise väljendusoskusega suureneb järk-järgult kirjalike tööde maht, tähelepanu pööratakse õigekirjaoskuse ja tekstiloome arendamisele. Õpilast harjutatakse järjekindlalt kasutama sõnastikke ja sõnaraamatuid.
Õpilase sõnavara laiendamiseks juhitakse teda iseseisvalt lugema (nt kodulugemine). Tekstidest arusaamise õpetamiseks ja kontrollimiseks kasutatakse mitmekesiseid eakohaseid töövõtteid (nt ennustav lugemine/kuulamine; lühi-, valik- ja õige/vale-vastustega küsimused).
Suulist suhtlemisoskust arendatakse eri laadi paaris- ja rühmatöödega (nt mängud, ja rollimängud).
Vigade/eksimuste parandamiseks kasutab õpetaja erinevaid võtteid
Oluline on julgustada õpilast oma mõtteid väljendama ja mitte teda pidevalt katkestada.
Teemade käsitlemisel on oluline osa teiste kultuuride tundmaõppimisel ning kõrvutamisel oma kultuuriga (nt e-õppe võimaluste kasutamine) .

Osaoskuste arendamiseks sobivad:
1) eri liiki eakohaste tekstide kuulamine ja lugemine;
2) eakohaste adapteeritud tekstide iseseisev lugemine;
3) ülesande täitmine kuuldu ja loetu põhjal (nt tabeli täitmine, joonise täiendamine);
4) erinevat liiki etteütluse kirjutamine;
5) järjestusülesanded (nt sõnad lauseteks, laused/lõigud tekstiks);
6) eakohased projekttööd;
7) lühiettekanded (nt projekttööde kokkuvõtted, pildi kirjeldus, huvialade tutvustamine);
8) rollimängud;
9) mudelkirjutamine (nt sõnumid, postkaardid, lühikesed kirjad)

2.2.3.3. Õpioskuste areng, õpimotivatsioon

II kooliastmes kasutab õpilane õppimisel palju mehaanilist kordamist. Õpetaja juhendamisel teadvustab õpilane selle strateegia piiratust ning õpib kasutama ka efektiivsemaid õpistrateegiaid (nt mõttekaardid, õpitava materjali ümberorganiseerimine ja süstematiseerimine, tegevuse ja aja kavandamine). Õpilast suunatakse tunnis õpitut loominguliselt rakendama ja kasutama oma keeleteadmisi uutes analoogsetes suhtlussituatsioonides.
II kooliastmes vajavad õpilased nii paaris-, rühma- kui ka individuaalse töö juhendamist. Selle kooliastme lõpul võib rühmatööd kasutada ka keerukamate ja aeganõudvamate projekttööde puhul.
Et toetada õpimotivatsiooni ning luua pingevaba õhkkond, tuleb silmas pidada:
- õpetamisel tuleb silmas pidada teismelise õpilase huve, elukogemust;
- õpetamisel tuleb arvestada erineva võimekusega õpilaste vajadusi, pakkudes neile parajat pingutust nõudvaid ülesandeid;

- õppeprotsessis on vead loomulikud; õpetaja analüüsib õpilaste vigu, vajadusel korrigeerib oma tegevust ning suunab õpilasi oma vigu märkama ja parandama;
- õpilase jõupingutusi tuleb tunnustada, kasutamata võrdlemist teistega ning rõhutamata võistlust;
- õpilast tuleb suunata märkama oma edusamme ja võrdlema oma saavutusi varasematega;
- hinnete ületähtsustamist tuleb vältida;
- ülesanded peavad olema eakohased, õpilane peab mõistma ülesande eesmärki.

2.2.4. III kooliaste

2.2.4.1. Õpitulemused

III kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.
Põhikooli lõpetaja:
1) mõistab endale tuttaval teemal kõike olulist;
2) oskab kirjeldada kogemusi, sündmusi, unistusi ja eesmärke ning lühidalt põhjendada ja selgitada oma seisukohti ning plaane;
3) oskab koostada lihtsat teksti tuttaval teemal;
4) saab õpitavat keelt emakeelena kõnelevate inimestega igapäevases suhtlemises enamasti hakkama, tuginedes õpitava keele maa kultuuritavadele
5) tunneb huvi õpitavat keelt kõnelevate maade kultuurielu vastu, loeb võõrkeelsest eakohast kirjandust, vaatab filme ja telesaateid ning kuulab raadiosaateid;
6) kasutab võõrkeelseid teatmeallikaid (nt tõlkesõnaraamatut, Internetti) vajaliku info otsimiseks ka teistes valdkondades ja õppeainetes;
7) töötab iseseisvalt, paaris ja rühmas;
8) hindab õpetaja abiga oma tugevaid ja nõrku külgi seatud eesmärkide järgi ning kohandab oma õpistrateegiaid

2.2.4.2. Õpitulemuste saavutamine

III kooliastmes arendatakse kõiki osaoskusi võrdselt. Tunnis suheldakse peaasjalikult õpitavas võõrkeeles. Õpetaja julgustab õpilast kasutama õpitavat keelt aktiivselt nii tunnis kui ka keelekeskkonnas (nt muuseumitund, õppereis, õpilasvahetus).
Õpetaja suunab õpilast lugema lühemaid eakohaseid ilukirjandus-, teabe-, tarbe- ja meediatekste. Kirjutamisoskuse arendamiseks kasutatakse eri liiki loovtöid (nt lühiülevaade, sündmuse kirjeldus, lühikirjand, projekttööd). Õpetaja suunab õpilasi keeleõppele analüüsivalt lähenema, õpetades kõrvutama keelte sarnasusi ja erinevusi ning märkama enda ja teiste keelekasutusvigu.
Õpetaja tutvustab ja selgitab erinevaid kultuurinähtusi ja informeerib õpilasi kultuurisündmuste (nt filmid, näitused, teatrietendused) külastusvõimalustest. Õpetaja innustab õpilast mõistma kultuurierinevusi, neid teadvustama ning nendega arvestama. Õpilast tuleb ergutada huvi tundma õpitavat keelt kõnelevate maade kultuuri ja nendes ühiskondades toimuva vastu. Õpilane õpib väärtustama mõtteviiside mitmekesisust, avaldama oma arvamust nähtu kohta ning arvestama erinevate seisukohtadega .

Osaoskuste arendamiseks sobivad:
1) autentsed tekstid peamise sõnumi mõistmiseks (nt intervjuud, uudised);
2) õppeotstarbelised salvestused üksikasjaliku informatsiooni leidmiseks;
3) kohandatud ilukirjanduslikud tekstid (nt audioraamatud);
4) info kogumine erinevatest võõrkeelsetest allikatest (nt meediaväljaanded, Internet);
5) ettekanded (nt projekttööde ja iseseisva lugemise kokkuvõtted);
6) loovtööd (nt luuletused, lühikirjandid, blogid, isiklikud kirjad, teadaanded, kuulutused, lühiülevaated);
7) projekttööd (nt poster, ajalehe koostamine);

8) lühireferaat ja lihtsam uurimistöö;
9) erinevad rolli- ja suhtlusmängud (nt „Alias", „Scrabble");
10) keelekeskkonna õppeülesanded (nt liikumine juhiste järgi, õpitava võõrkeele kodumaal toodetud kaubad poes, autod linnas, firmanimetused);
11) meedia ja autentsete audiovisuaalsete materjalide kasutamine (nt intervjuud, uudised, audioraamatud)

2.2.4.3. Õpioskuste areng, õpimotivatsioon

III kooliastmes iseloomustab õpilast mõnevõrra suurem iseseisvus kui II kooliastmes.
Erinevus on selles, et õpilane hakkab teadlikult oma õpioskusi arendama:
valib ja kasutab talle sobivaid õpistrateegiaid, ehkki vajab veel õpetaja suunamist.
Kooliastme lõpus saab enamik õpilasi pikemaajaliste õpitegevustega hakkama ka õpetaja abita.
Õpioskusi arendatakse õpilasi aktiivselt tegevuste kavandamisse kaasates. Oluline on, et õpilased ise saaksid teha valikuid (nt teemade, töömeetodite ja töö lõpptulemuste esitamise viis), anda hinnanguid ja võtta vastutust.
Et toetada õpimotivatsiooni ning luua pingevaba õhkkond, tuleb silmas pidada:
- õpetamisel tuleb lähtuda teismelise õpilase huvidest ja elukogemusest;
- õpetamisel on vaja arvestada erineva võimekusega õpilaste vajadustega, pakkudes neile parajat pingutust nõudvaid ülesandeid;
- õppeprotsessis on vead loomulikud; õpetaja analüüsib õpilaste vigu, vajadusel korrigeerib oma tegevust ning suunab õpilasi oma vigu märkama ja parandama;
- õpilase jõupingutusi tuleb tunnustada ja aidata kaasa adekvaatse minapildi kujunemisele;
- õpilane märkab oma edusamme ja oskab kasutada saavutatut edasisel õppimisel, kuid osa õpilasi vajab endiselt õpetaja suunamist;
- hinnete ületähtsustamist tuleb vältida;
- ülesanded peavad olema eakohased, õpilane peab mõistma ülesande eesmärki;
- õpetaja peab varasemast rohkem suunama õpilast rakendama õpitut väljaspool kooli (nt telesaated, filmid, eTwinning, internetipõhised suhtluskeskkonnad). Eesmärk on anda õpilastele võimalus praktiseerida oma keeleoskust ning suhelda autentses keelekeskkonnas

2.2.5. Keeleteadmised: inglise keel A-keelena

Keelepädevus põhineb keeleteadmistel.

- Keeleteadmiste tabel näitab, millisel kooliastmel mingit keeleteadmist õpetama hakatakse, mitte selle omandamist. Keeleteadmiste tabel ei kajasta keelepädevuse kujunemist.
- Keeleteadmisi tuleb vaadelda ühtsete keeleoskustasemete kontekstis, lähtudes sellest, milliseid grammatika komponente mingil tasemel kirjeldatud keeletoiminguteks võiks vaja minna.
- Keelestruktuurid on esitatud kooliastmeti ja need on seotud sellel kooliastmel saavutatava keeleoskustasemega, seega tuleb neid käsitleda koos osaoskuste tabeli ning kooliastmete õpitulemustega osaoskustes

2.2.6. A-võõrkeele Teemavaldkonnad näidetega

MINA JA TEISED

I kooliaste: enese ja kaaslaste tutvustus (nimi, rahvus, sugu, vanus, elukoht jmt).
II kooliaste: iseloomu kirjeldav sõnavara, enda ja teiste välimuse kirjeldus (kasv ja kehaehitus, riietus, juuste ja silmade värv jne); enesetunne ja tervis (nt hea /halb tuju, kehaosad, kuidas olla terve, halva enesetunde põhjused, nõuanded jne); suhted sõpradega ja ühised tegevused; viisakusväljendid ja -normid (kellele mida ja kuidas öelda, kuidas käituda jne).
III kooliaste: võimed, tugevused ja nõrkused: mida oskan/suudan teha, milles olen nõrk, mida vaja arendada (sama teiste kohta); sõprus-, armastussuhted, sallivus; kultuurispetsiifilised käitumismaneerid ja oskus nendega arvestada.

KODU JA LÄHIÜMBRUS

I kooliaste: pereliikmete tutvustus (nimi, vanus, sugu,) ja kodu asukoha lühikirjeldus (riik, linn/maakoht, mõni iseloomustav omadussõna jmt).

II kooliaste: kodu/elukoha sõnavara (korter, maja, eri ruumid, oma tuba, sisustus jmt), koduümbrust kirjeldav sõnavara (majad, park, põld, teed, väljakud jmt); pereliikmete ja lähisugulaste iseloomustus, ametid, tegevusalad, huvid; pereliikmete kodused tööd ja tegevused.

III kooliaste: sündmuste ja tähtpäevade tähistamine perekonnas ja kodukohas; kodukoha vaatamisväärsuste tutvustamine.

KODUKOHT EESTI

I kooliaste: Eesti riigi nimi, pealinn, oma rahvus ja keel; aastaaegade nimetused ja põhilised aastaaegade ilma kirjeldavad omadussõnad (hea/halb ilm, päikseline, vihmane jmt); kodukohta ümbrust iseloomustav sõnavara (mets, meri, park jmt).

II kooliaste: Eesti asukoha määratlemine (põhiilmakaared, naaberriigid), linna ja maad iseloomustav sõnavara, põhiline sümboolika (lipp, rahvuslill ja -lind jmt) ja põhilised tähtpäevad (jõulud, jaanipäev jmt); ilmastikunähtused; käitumine ja tegevused looduses eri aastaaegadel.

III kooliaste: loodusrikkused (mets, loomad, vesi, puhas õhk jmt) ja nende hoidmine linnas ja maal (prügiliigid, taaskasutamise võimalused jmt); linna- ja maaelu võrdlus; tuntumad vaatamisväärsused Eestis.

RIIGID JA NENDE KULTUUR

II kooliaste: õpitava keele riigi/riikide olulisemad sümbolid (lipp, rahvuslind ja -lill jmt), põhilised tähtpäevad ja nendega seotud olulisemad tavad; igapäevaelu kombed, mõned tuntumad sündmused ja saavutused ja nendega seotud nimed ajaloo- ja kultuurivaldkonnast; mõned eakohased aktuaalsed ühiskondlikud teemad, mis kajastavad selle kooliastme õpilaste huvide ringi ja käsitletavaid teemasid; Eesti naaberriikide nimed, rahvused, keeled.

III kooliaste: õpitava keelega seotud kultuuriruumi kuuluvate riikide lühitutvustus (pealinnad, rahvad, keeled, eripära jmt); teiste maailmas tuntumate riikide nimed, rahvad ja keeled, mida nad räägivad.

IGAPÄEVAELU. ÕPPIMINE JA TÖÖ

I kooliaste: tavalisemad päevatoimingud kodus ja koolis ning nende tegevustega seotud esemed/vahendid.

II kooliaste: päevakavajärgsed tegevused kodus, koolis ja vabal ajal (päevaplaan, helistamine, laua katmine, erinevate tegevustega seotud esemed/vahendid jmt); söögikorrad ja toiduained, tervislik toiduvalik; igapäevane hügieen; tee küsimine ja juhatamine (parem/vasak pool, otse jmt), koolitee kirjeldus; transpordivahendid; lihtsamad ostud erinevates poodides; lihtne sõnavara enesetunde kirjeldamiseks; koolipäeva kirjeldamine, kooli ja klassi iseloomustav sõnavara, tunniplaan, koolivaheajad; tuntumad ametid ja nendega seotud tegevused.

III kooliaste: erinevad tervislikku eluviisi tagavad tegevused (sport, puhkus, reisid jmt), tervislikud toitumisharjumused; sisseostud ja suhtlemine teeninduses (kauplus, turg, hotell, postkontor, rongi- ja bussijaam jmt); erinevate turvalisust tagavate käskude ja keeldude mõistmine (liiklus, loodus, linnakeskkond jmt); erinevate ametite ja nendega seonduvate töökohtadega seotud sõnavara, edasiõppevõimalused.

VABA AEG

I kooliaste: lihtsamad tegevused ja eelistused (muusika kuulamine, rattasõit, lemmiktoit jmt).

II kooliaste: huvid (sport, filmid, raamatud, kollektsioneerimine, reisimine jmt); erinevad vaba aja veetmise viisid (mitmesugused tegevused, üksi, sõprade, pereliikmetega jmt) ja nendega seotud keskkond/ümbrus, esemed; eelistuste põhjendamine.

III kooliaste: spordialad, kirjanduse-, kunsti- ja muusikaliigid; eri kultuuride eripära ja kooseksisteerimise aktsepteerimine/mõistmine; meediavahendid (ajakirjandus, raadio, televisioon, Internet) ja nende eakohased kasutamisvõimalused, meediavahenditest saadav kasu ja võimalikud ohud; erinevate reklaamtekstide mõistmine tarbija seisukohast.

2.2.7. Keeleteadmiste tabel

A-keel	I kooliaste	II kooliaste	III kooliaste	Gümnaasium B2-keeleoskustasemel võõrkeel
LAUSEÕPETUS	Tähestik; suur ja väike täht nimedes; lihtlause; korraldused (käskiv kõne); enam kasutatavad rinnastavad sidesõnad (*and, but*).	Õigekiri õpitud sõnavara piires; sõnajärg jaatavas , eitavas, küsivas lauses; rindlaused; kaudne kõne (saatelause olevikus); suur ja väike algustäht (kuud, nädalapäevad, keeled, riigid); kirjavahemärgid (punkt, koma, küsi- ja hüüumärk, ülakoma); rinnastavad sidesõnad(*too, or);* alistavad sidesõnad (*when, because*).	Põimlaused; fraaside ja lausete ühendamine; *it/there* lause algul; tingimuslaused (I−III tüüp); kaudne kõne (aegade ühildumine, küsimused, korraldused, palved); kokku- ja lahkukirjutamise põhijuhud; kirjavahemärgid (jutumärgid); sõnade poolitamise põhireeglid (liitsõnad); alistavad sidesõnad (*however*, *though*).	Õigekirjasüsteemi tajumine; teksti sidusus (*cohesion*); kirjavahemärgid (koolon, semikoolon); sõnade poolitamine; võrdlus-, otstarbe-, põhjus-, tagajärg-, mööndus- ja määrsõnalisi lauseid alustavad sidesõnad; tingimuslausete kõik tüübid.
TEGUSÕNA	Present Simple (*be/have*); Present Continuous.	Põhi- ja abitegusõnad; modaaltegusõnad (*can, must, may*); isikuline tegumood (*Present Simple, Past Simple Future Simple, Past Continuous, Present Perfect*). Enam kasutatavad reegli- ja ebareeglipärased tegusõnad; *going-to* tulevik.	Harvemini esinevad ebareeglipärased tegusõnad (*grind, sew, …*); isikuline tegumood (*Past Perfect, Present Perfect Continuous*); umbisikuline tegumood (*Present Simple / Past Simple*); modaaltegusõnad (*have to, ought, should, would*); tuleviku väljendamise erivõimalused; tarind *to*+infinitiiv, *ing*-vorm.	Isikuline tegumood (*Past Perfect Continuous, Future Perfect*); umbisikuline tegumood (*Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect, Past Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect Continuous, Future Perfect,* *Modal verbs*); kausatiiv (*have sth done*); unreal past *(wish, suggest).* Tegusõna mittepöördelised vormid (oleviku ja mineviku kesksõna); konstruktsioonid infinitiivi ja

				gerundiumiga; liitsihitis.
NIMISÕNA	Ainsus ja reeglipärane mitmus; omastav kääne; umbmäärane ja määrav artikkel+loendatav nimisõna.	Ebareeglipärane mitmus (*man/men, tooth/teeth*); aluse ja öeldise ühildumine; umbmäärane ja määrav artikkel+loendamatu nimisõna; artikli puudumine; enam kasutatavad väljendid artiklitega ja ilma (*go home, have a headache, go to the theatre*).	Ainsuslikud ja mitmuslikud nimisõnad; liitnimisõnad; artikli kasutamine isikunimede ja geograafiliste nimedega; väljendid artiklitega ja ilma.	Kahekordne omastav kääne (*a house of theirs*); ainsuse ja mitmuse erijuhud (*every, none, all …*); ladina/kreeka laensõnade erandlik mitmus (*abacus, curriculum*); nimisõnalised fraasid; artikli asendajad; artikli kasutamise erijuhud.
OMADUSSÕNA	Üldlevinud omadussõnad (*good, big, red*).	Omadussõnade võrdlusastmed; omadussõnade võrdlemine (*as…as, more… than*); *so/such*+omadussõna.	Omadussõnade kasutamine rahvusest ja kodakondsusest kõneldes; eritüvelised võrdlusastmed (*old-elder*); *enough/too*+omadussõna; omadussõna nimisõna funktsioonis (*the poor*).	Sõnajärg mitme täiendsõna puhul (*a big red leather jacket*).
ASESÕNA	Isikulised asesõnad; omastavad asesõnad.	Siduvad asesõnad (*that, who*); omastavate asesõnade absoluutvormid (*mine, yours*); umbmäärased asesõnad ja nende liitvormid (*some/any/no*).	Umbmäärased asesõnad (*either, neither*); umbisikulised asesõnad (*it, there*).	
EESSÕNA	Enam kasutatavad eessõnad koha- ja ajamäärustes (*in, on, at, to*).	Aja-, koha- ja viisimäärustes esinevad eessõnad; enam kasutatavad eessõnalised väljendid (*next to, in the middle*). Enam kasutatavad eessõnalised väljendid (*take part in, look forward to*);	Nimi-, tegu- ja omadussõnalised fraasid eessõnadega.	

		eessõnad viisimäärustes (*with,without*).		
ARVSÕNA	Põhiarvud 1−20; telefoninumbrid.	Põhi- ja järgarvud; lihtmurrud (pool, veerand); kuupäevad, aastaarvud.	Protsent; aritmeetilised põhitehted; kümnendmurrud; arvsõna „0” erinev lugemine. Mõõtühikud.	
MÄÄRSÕNA	Levinumad aja- ja kohamäärsõnad (*now, here*); hulga- ja määramäärsõnad (*many, much*).	Määrsõnade moodustamine; sagedusmäärsõnad (liitega *–ly*); järjestavad määrsõnad; ebareeglipärased määrsõnad (*fast*); viisimäärsõnad; hulga- ja määramäärsõnad (*a little, a few*).	Määrsõnade liigid ja võrdlemine; määrsõna koht lauses.	Mitmetähenduslikud määrsõnad (*badly, shortly*); omadus-, side- ja eessõnadega vormilt kokkulangevad määrsõnad (*off, since*); partiklitega kokkulangevad määrsõnad (*over, up*).
SÕNATULETUS		Arvsõna tuletusliited (*-teen, -ty*); nimisõna tuletusliited *(-er, -or*); määrsõna tuletusliide *–ly*.	Liitsõnad; enam kasutatavad ees- (*re-, un-*) ja järelliited *(-ness, -ion, -ous)* nimi-, omadus-, tegusõnade moodustamiseks.	Ees- ja järelliited nimi-, omadus-, tegusõnade moodustamiseks (*counter-, sub-, dis-,-dom,-hood-,en-, trans-*).

2.3.Vene keel

2.3.1.6. klassi vene keele õppekava

6 KLASS	
ÕPPESISU JA –TEGEVUS	**ÕPITULEMUSED**
Metateema: Mina ja teised. Igapäevaelu. Kodu ja lähiümbrus **Kiri ja hääldus**: Vene tähestik emakeele tähestikuga võrreldes. Ees- ja perekonnanimede kirjutamine. Sõnarõhk. Jooksev sõnarõhk venekeeles. Pehmendus- ja kõvendus märkide kasutamine. Kirjutamise ja lugemise oskus arendamine **Nimisõna:** nimed**,** nimetused, konkreetsed nimisõnad, elusolendid (одушевлённые-отец, собака, животное), elutud objektid (неодушевлённые-дом, ручка, солнце). Nimisõna grammatilised erandid. Ainsus ja mitmus (книга-книги, школа-школы, друзья, стулья, братья). **Omadussõna:omadussõnaküsimused** (какой? какая? какое? какие?). Ainsuse ja mitmuse sõnalõpud. Omadussõna ühildamine nimisõnaga ainsuse ja mitmuse nimetavas käändes (красивый мяч, весёлый папа, новая шляпа, большое озеро, модные брюки). **Tegusõna:** tegusõnade pööramine olevikus ja mineviku vomide moodustamine. Eitav kõneliik (я не знаю, я не хочу, я не умею). **Asesõna:** isikulised asesõnad (я, ты, он, она) Omastavad asesõnad ainsuses ja mitmuses (Чей? Чья? Чьё? Чьи? Мой, моя, моё, наш, наша, наши). **Määrsõna:** hinnangut väljendavad määrsõnad: хорошо-плохо, красиво-некрасиво. **Asesõna:** põhiarvsõna: 1-20 Задавать и отвечать на вопросы: Сколько тебе лет? В каком классе ты учишься? **Abisõnad:** rinnastavad sidesõnad И, А, НО. **Lause struktuur:** Küsiv lause, hüüdlause, lihtlause (Кто это? Что это? Кто это был? Мальчик играет. Дети читают, рисуют и пишут). **Suhtlusoskused**: a) tervitamine ja hüvastijäätmine b) enda ja oma kaaslaste tutvustamine c) palumine ja tänamine d) vabandamine e) nime ja aadressi küsimine ja nimetamine, nimede hääldamine f) õnnitlemine ja head soovid jõuludeks, uueks aastaks g) minu perekond ja kodu h) mina ise (nimi, vanus, sõbrad, harrastus)	Õpilane:oskab ennast ja kaaslast tutvustada, rääkida kodust - perekonnast, sõbrast, oskustest, igapäevastest tegevustest, lemmiktegevustest, harrastustest. Oskab õpitud fraase kasutada õige intonatsiooniga. Saab aru tuttava sõnavaraga lühitekstidest, oskab leida olulist tekstist. Oskab eeskuju järgi kirjutada õnnitluskaarti, oskab lõpetada laused ja fraase. Eristab selgelt kuni kolme erineva vestluses osaleva inimese kõnet.

2.3.2.7.klassi vene keele õppekava

7 KLASS	
ÕPPESISU JA –TEGEVUS	**ÕPITULEMUSED**
Kiri ja hääldus. Vene tähestik. Vene tähestik võrreldes eesti tähestikuga. Ees-ja	

perekonnanime kirjutamine vene ja eesti keeles. Tähemärkide häälikuline tähendus vene ja eesti keeles. Täishäälikute ja kaashäälikute hääldamine. Häälikute sarnastumine.	
Nimisõna. Nimed, nimetused, konkreetsed nimetused, elusolendid, elutud objektid. Grammatilinesugu: naissoost nimisõnad -А/-Я –lõpuga; meessoost sõnad, mille lõpus on kaashäälik või – Й ja –А/-Я (папа, дедушка, дядя); kesksoost sõnad –О/-Е-lõpuga. Nimisõnade mitmus. Vene nimisõnade mitmuse tunnused. Kaashäälikuga lõppevate meessoost ning –А-ga lõppevate nais-ja meessoost nimisõnade mitmuse tunnusega (театр-театры). Meessoost nimisõnad, mille lõpus on Г, К, Х, Ж, Ч, Ш, Щ ja naissoost nimisõnad, mille tüvi lõpeb nimetatud kaashäälikuga, kus mitmuse tunnuseks on- И-(киоск-киоски). -Ь-lõpuliste mees- ja naissoost, -Й-lõpuliste meessoost ning Я-lõpuliste nais- ja meessoost nimisõnade mitmuse tunnus on samuti –И - (рубль-рубли, мышь-мыши, музей-музеи, дядя-дяди, тётя-тёти). Kesksoost – О-lõpulisednimisõnad, kus mitmuse tunnus on –А-(место-места) ja- Е-lõpuga nimisõnade mitmuses –Я-(море-моря) Erand - пальто (sõnal ei ole mitmust). **Nimisõna käänamine.** Kohakääne (Предложный падеж, где? (kus?)): Käändevormi kasutamine eessõnaga –В- ja -НА- Osastav kääne (Винительный падеж) ja küsimus mida? millal? (что?, когда?) Omastav kääne (Родительный падеж) ja küsimus откуда? из театра. Käändevormi kasutamine eessõnaga – ИЗ- Alaleütlev kääne (Дательный падеж) КОМУ? Kaasaütlev kääne (kellega?, millega?) - Творительный падеж С кем? С Чем? Eessõna –С- kasutamine. Nimetav kääne (kes?, mis?). Nimisõnade рубль, копейка, крона, сент käändevorm sõltub arvsõnast nende ees. ЕВРО - мужского рода ja kasutates arvsõnadega ei muutu. Nimisõna ГОД käändevorm sõltub arvsõnast. Дни недели и вопрос КОГДА? Вечером, утром, днем. Времена года.	
Omadussõnad: Omadussõna lõpud ainsuse ja mitmuse nimetavas käändes. Küsimused КАКОЙ?, КАКАЯ? КАКОЕ? КАКИЕ? Omadussõna ühildumine nimisõnaga: новый дом. Tervitused: доброе утро, Добрый день, добрый вечер.	
TEGUSÕNA. MA ja DA –tegevusnimi. Esimene pöördkond. Tegusõna OLEMA. Eitav kääne. Tegusõna mineviku vormi moodustamine. Tegusõna tuleviku vormi moodustamine. Tegusõna БЫТЬ pööramine.	
ASESÕNA. Isikulised asesõnad Я, ТЫ, ОН, ОНА, МЫ, ВЫ, ОНИ Asesõnad МОЙ, ТВОЙ ja selle sõltuvus nimisõna soost: мой, моя, моё, твой, твоя, твоё. Asesõnad НАШ, ВАШ ja nende ühildamine neile järgneva nimisõnaga soos ja arvus: НАШ СТОЛ, НАШИ ШКОЛЫ.	
MÄÄRSÕNAD: Lubamine ja keelamine (МОЖНО, НЕЛЬЗЯ). Hinnangut väljendavad määrsõnad (ХОРОШО, ПЛОХО).	
ARVSÕNAD. Arvsõnad 1-10; kümned; sajad; segaarvud 1-1000.	
ABISÕNAD. ABISÕNAD –И-, -А-,-Но-.	

LAUSE STRUKTUUR: Küsimused КТО ЭТО? ja ЧТО ЭТО? КТО ЭТО БЫЛ? Subjekti ja predikaadi tähistamine (Я играю, ты играешь...). Lihtlause: koordinatsioon aluse ja öeldise vahel.	

2.3.3.8.klassi vene keele õppekava - 105 TUNDI

8 KLASS	
ÕPPESISU JA –TEGEVUS	**ÕPITULEMUSED**
KIRI JA HÄÄLDUS: Sõnarõhu muutimine tegusõnade vormides (любИть – люблЮ – лЮбит, ходИть – хожУ – хОдит). **NIMISÕNA:** Meessoost sõnad, mille lõpus on –Й (музей, Андрей). Naissoostsõnad, mille lõpus on -ИЯ (Эстония, гимназия). Kesksoostsõnad, mille lõpus on –О, -Е (масло, море). Käänete nimetused ja küsimused : Именительный падеж - кто? что? Родительный падеж – кого? чего? Дательный падеж – кому? чему? Винительный падеж – кого? что? Творительный падеж – кем? чем? Предложный падеж – о ком? о чем? Sageli kasutavad käändumatud sõnad (евро, кино, кофе). Käändkonnad: nimisõna käändelõpud ainsuses (1. ja 2. käändkond – стол, музей – м.р., окно, море – ср.р., комната, гимназия – ж.р.) Родительный: kuuluvuse väljendamine (nt книга УЧЕНИКА, брат КРИСТИНЫ); eitus НЕТ sõnaga - нет книги, нет учебника. Предложный: sise- ja väliskoha tähistamine (küsimus где? Ja vastus В ja НА eessõnadega abil (nt в больнице, в магазине, в гимназии, на стадионе). Винительный падеж: sise- ja väliskoha tähistamine (küsimus куда?) eessõnade В ja НА abil (nt в больницу, в магазин, в гимназию); objekti tähistamine (nt tegusõnadega - ЕСТЬ картошку, ПИТЬ молоко, ЛЮБИТЬ фрукты, ИГРАТЬ в футбол). Дательный падеж: käändevormidekasutamine eessõnata (nt брату, маме, папе). Творительный: käändevormide kasutamine eessõnata (nt заниматься СПОРТОМ, увлекаться МУЗЫКОЙ) ja eessõnaga С (nt бутерброд с сыром, пирожок с капустой, картошка с мясом). **OMADUSSÕNAD:** Omadussõna käänamine ainsuses. Винительный падеж: (nt я люблю (что?) КРАСНУЮ смородину, ты любишь (что?) ЭСТОНСКИЙ сыр, он любит ХОЛОДНОЕ молоко.) **TEGUSÕNA:** 1. pöördkond (-еть , -ать, -ять - lõpulised tegusõnad) – болЕТЬ, вставАТЬ, взЯТЬ. 2. pöördkond (-ить-lõpulised tegusõnad) – ходИТЬ, учИТЬ. Liikumisverbid: идти-ходить, бежать-бегать, плыть-плавать, лететь-летать. **ASESÕNA:** Isikulise asesõna (Я, ТЫ, ОН, ОНА) käänamine:	**8 klassi lõpetaja:** 1) mõistab lihtsaid vestlusi ning lühikeste jutukeste, teadete ja sõnumite sisu, kui need on talle tuttaval teemal; seotud igapäevaste tegevustega ning esitatud aeglaselt ja selgelt. 2) loeb üldkasutava sõnavaraga lühikesi tavatekste; leiab tekstis sisalduvat infot ja saab aru teksti mõttest. 3) oskab lirjeldada lähiümbrust, igapäevaseid toimingud ja inimesi. 4)) suudab alustada ja lõpetada lühivestlust. 5) koostab lähiümbruse ja inimeste kirjeldusi 6) kirjutab lihtsaid teateid igapäevaeluga seotud tegevustest (nt postkaarte, kutse) 7) kasutab õpiku- või koolisõnastikku 8) töötab iseseisvalt, paaris ja rühmas 9) hindab õpetaja abiga oma tugevaid ja nõrku külgi seatud eesmärkide järgi.

Р.п. кого? меня, тебя, его, её Д.п. кому? мне, тебе, ему, ей В.п.кого? меня, тебя, его, её. Näitavad asesõnad ja nende käänamine (этот, эта, это, эти): В.п. (что?) этот костюм, эту блузку, это платье, эти брюки. **MÄÄRSÕNA:** Määrsõnade МНОГО, СКОРО, МАЛО kasutamine. Määrsõnade moodustamine omadussõnadest (nt холодный – ХОЛОДНО, тёплый – ТЕПЛО) **ARVSÕNAD:** Järgarvsõnade (mitmes? который?) родительный ja предложный moodustamine ka käänamine: Р.п. первого П.п. на первом, в первом. **ABISÕNAD:** Eitussõna НЕТ (нет книги, нет учебника, нет мамы, нет брата). Eessõnade В, НА kasutamine koha tähistamisks (в школе, на столе). **LAUSESTRUKTUUR:** Lihtöeldis ja öeldistäide (nimisõna nimetavas käändes, isikuline asesõna) – Мальчик читает. Я читаю. Küsimus где? ja vastus(предложный падеж kasutamine): Где ты живёшь? Я живу в Таллинне). Küsimus куда? ja vastus (винительный падеж kasutamine): Куда ты идёшь? Я иду в гимназию. Küsimused чей? чья? чьё? чьи? ja vastused (родительный kääne) Чей это журнал? Это журнал брата. Чья это ручка? Это ручка сестры. Чьё это место? Это место ученика. Küsimused когда? какого года? в каком году? ja vastused (nädalapäevad, kuud, kellaaeg, aasta): Когда ты пойдешь в бассейн? Я пойду в бассейн в четверг. Когда начинаются каникулы? Каникулы начинаются в июне. Когда ты обедаешь? Я обедаю в 12 часов. Когда ты родился? Я родилась в 1985-ом году.	

2.3.4.9.klassi vene keele õppekava - 105 TUNDI

9 KLASS	
ÕPPESISU JA –TEGEVUS	**ÕPITULEMUSED**
KIRI JA HÄÄLDUS: Sõnarõhu muutumine nimisõnade käänamisel (nt словАрь –словарЯ). Sõnarõhu muutumine tegusõnade vormides (nt ходИть – хожУ – хОдит). **NIMISÕNA:** Mees-ja naissoost sõnad, mille lõpus on –Ь (nt словарЬ, тетрадЬ). Naissoost sõnad, mille lõpus on -ИЯ (nt станцИЯ, РоссИЯ, ЭстонИЯ). Kesksoost sõnad ИМЯ ja ВРЕМЯ. Kesksoost sõnad, mille lõpus on –ИЕ (отправленИЕ, заданИЕ). Käänete nimetused ja küsimused. Sageli kasutavad käändumatud sõnad (nt метро, кино, кафе). Käändkonnad: nimisõna käändelõpud ainsuses:	**9 klassi lõpetaja:** 1) mõistab endale tuttaval teemal kõike olulist; 2) oskab kirjeldada kogemusi, sündmusi, unistusi ja eesmärke ning lühidalt põhjendada ja selgitada oma seisukohti ning plaane; 3) oskab koostada lihtsat teksti tuttaval teemal; 4) saab õpivat keelt

1 käändkond – стол, трамвай, словарь 2 käändkond – квартира, Эстония 3 käändkond – тетрадь, шесть. Родительный: kuuluvuse väljendamine (nt телефон ПОДРУГИ, шапка БРАТА); eitus НЕТ sõnaga (nt нет дневника, нет ручки); Koha tähistamine (küsimus откуда?) ja vastussõna eessõnade ИЗ ja С abil (nt из России, с выставки). Предложный: sise- ja väliskoha tähistamine (küsimus где?) ja vastus D ja НА eessõnade abil (nt в Москве, на трамвае). Винительный: sise- ja väliskoha tähistamine (küsimus куда? ja vastus eessõnade В ja НА abil – в Таллинн, в Москву, на выставку; Otse tegevuse objekti tähistamine (nt tegusõnadega ЛЮБИТЬ и ЧИТАТЬ – любить отца, читать книгу). Дательный: käändevormide kasutamine eessõnata (nt столу, словарю, квартире, Эстонии); tegusõnadega дать, писать, покупать (кому?) – другу, подруге. Творительный: käändevormide kasutamine eessõnata (кем? чем?) - учителем, учительницей, спортом; eessõnaga С (с кем? с чем?) – с другом, с подругой, с лимоном, с рыбой, с яйцом. **OMADUSSÕNAD:** Omadussõnade käänamine ainsuses. **TEGUSÕNA:** 1. pöördkond (-еть, -ать, -ять lõpulised tegusõnad) – видЕТЬ, отдыхАТЬ, гулЯТЬ. 2. pöördkond (-ить lõpulised tegusõnad) – встретИТЬ, говорИТЬ; Enesekohased tegusõnad ja nende pöördevormid (nt встречаться, находиться, договариваться); **ASESÕNA:** Omastavate asesõnade käänamine (nt мой,. моего, моему, мой, моим, о моём); näitavad asesõnad ja nende käänamine (nt этот, этого, этому). **MÄÄRSÕNAD:** Määrsõnade сюда, туда, обратно, kasutamine; määrsõnade moodustamine omadussõnast: (nt хороший – хорошо, плохой – плохо). **JÄRGARVSÕNAD:** Mitmes? который? которая? которое? - первый, первая, первое jne. **ABISÕNAD:** Eitussõna НЕТ (nt нет билета, нет визы); eessõnade В, НА, ИЗ, С, К kasutamine (nt в вагоне, на полке, из Москвы, из Эстонии, с другом, к другу). **LAUSE STRUKTUUR:** Lihtöeldis ja öeldistäide (nimisõna; nimetavas käändes, isikuline asesõna); Küsimus где? ja vastus (nt Где ты живёшь? Я живу в России, в городе Москве) предложный kääne kasutamine; määrsõnade здесь, тут, там kasutamine (nt Я живу здесь, а он живёт там.). Küsimus куда? ja vastus (винительный kääne) – Куда ты едешь? Я еду в Россию, в Москву.	emakeelena kõnelevatele inimestega igapäevases suhtlemises enamasti hakkama, tuginedes õpitava keele maa kultuuritavadele; 5) tunneb huvi õpitavat keelt kõnelevate maade kultuurielu vastu, loeb võõrkeelsest eakohast kirjandust, vaatab filme ja telesaateid ning kuulab raadiosaateid; 6) kasutab võõrkeelseid teatmeallikaid (nt tõlkesõnaraamatut, internetti) vajaliku info otsimiseks ka teistes valdkondades ja õppeainetes; 7) töötab iseseisvalt, paaris ja rühmas; 8) hindab õpetaja abiga oma tugevaid ja nõrku külgi seatud eesmärkide järgi ning kohandab oma õpistrateegiaid.

2.4.Saksa keel

2.4.1.Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli B-võõrkeele õpetusega taotletakse, et õpilane:
1) saavutab keeleoskuse taseme, mis võimaldab tal igapäevastes suhtlusolukordades toime tulla;
2) huvitub võõrkeelte õppimisest ning nende kaudu silmaringi laiendamisest;
3) omandab oskuse märgata ja väärtustada erinevate kultuuride eripära;
4) tunneb erinevaid võõrkeelte õppimise strateegiaid ning oskab neid iseseisvalt kasutada;
5) huvitub õpitavat keelt kõnelevatest maadest ja nende kultuurist;
6) oskab kasutada eakohaseid võõrkeelseid teatmeallikaid (nt teatmeteosed, sõnaraamatud, internet), et leida vajalikku infot ka teistes valdkondades ja õppeainetes.

2.4.2.Õppeaine kirjeldus

B-võõrkeele kui teise omandatava võõrkeele õpe võimaldab õpilasel laiendada oma suhtlemisvõimalusi ja kultuurilist silmaringi, tagab juurdepääsu teadmisallikaile ning loob eeldused vahetuks suhtlemiseks, toetab edasisi õpinguid ja tegevust ühiskonnas.
Oluline on erinevate keelte üksteist toetav ja väärtustav õpetamine, aga eriti seoste nägemine A-võõrkeelega.
A-võõrkeelt õppides saadud õpikogemus ja omandatud õpioskused toetavad B-võõrkeele õppimist. Samuti arvestatakse teadmisi, mida õpilane saab õpitava keele maa ja kultuuri kohta teiste õppeainete kaudu.
Võõrkeele kui õppeaine ja suhtlusvahendi omandamine on tegevus, mis nõuab õppijalt pikaajalist pingutust ning aktiivset osalust.
Keeletunnis suheldakse peamiselt õpitavas võõrkeeles. Emakeelt võib kasutada vajaduse korral selgituste andmiseks.
Võõrkeeleõppes on kesksel kohal tegevused, mis nõuavad keele eesmärgistatud kasutamist ja lõimivad erinevaid keeleoskuse aspekte.
Õpetuses lähtutakse kommunikatiivse õpetuse põhimõtetest. Kommunikatiivne keeleoskus (suhtluspädevus) hõlmab kolme komponenti: keelelist, sotsiolingvistilist ja pragmaatilist.
Keeleteadmised ei ole eesmärk omaette, vaid vahend parema keeleoskuse omandamiseks. Keele struktuuri õpitakse kontekstis, järk-järgult jõutakse grammatikareeglite teadliku omandamise juurde.
Sotsiolingvistilise pädevuse kaudu areneb õppija keelekasutuse olukohasus (viisakusreeglid, keeleregister jm).
Pragmaatilise pädevuse kaudu areneb õppija võime mõista ja luua tekste.
Suhtluspädevust arendatakse keeleliste toimingute (kuulamise, lugemise, rääkimise, kirjutamise) kaudu.
Keeleõppe telje moodustavad teemavaldkonnad, mille kaudu ja piires kujuneb suhtluspädevus.
Kõigis kooliastmeis ja klassides käsitletakse teemasid kõigist teemavaldkondadest, kuid rõhuasetused ja maht on erinevad. Teemade käsitlemisel lähtutakse õpilaste kogemustest, huvidest ja vajadustest.
Õppetegevusi kavandades lähtutakse didaktilistest põhiprintsiipidest (lähemalt kaugemale, tuntult tundmatule, lihtsalt keerulisele, konkreetselt abstraktsele) ning keelekasutuse vajadustest (alustades sagedamini kasutatavatest sõnadest ja vormidest).
Rõhk on interaktiivsel õppimisel ja õpitava keele kasutamisel. Kõigis kooliastmeis on oluline osa paaris- ja rühmatööl. Õpilasi suunatakse tegema eakohast iseseisvat tööd (lugema, infot hankima, projektides osalema jne).
Suhtluspädevuse ja kultuuriteadlikkuse arendamiseks ergutatakse õpilasi kasutama õpitavat keelt ka väljaspool keeletundi. Motivatsiooni suurendamiseks on soovitatav aidata leida kirjasõpru ning korraldada õppereise, õpilasvahetusi ja kohtumisi õpitavat keelt emakeelena kõnelejatega.

Kõigis kooliastmeis on oluline õppijat motiveerida ning kujundada temas positiivset hoiakut keeleõppesse. Eduelamuse saavutamiseks luuakse tundides positiivne õhkkond ja väärtustatakse õppija iga edusammu.

2.4.3. II kooliaste

2.4.4. Õpitulemused

6. klassi lõpetaja:
1) saab aru igapäevastest väljenditest ja lühikestest lausetest;
2) kasutab õpitud väljendeid ja lühilauseid oma vajaduste väljendamiseks ning oma lähiümbruse (pere, kodu, kool) kirjeldamiseks;
3) reageerib adekvaatselt lihtsatele küsimustele ja korraldustele;
4) on omandanud esmased teadmised õpitava keele kultuuriruumist;
5) rakendab õpetaja juhendamisel varem omandatud õpioskusi ja -strateegiaid;
6) seab endale õpieesmärke ning hindab koostöös kaaslaste ja õpetajaga oma saavutusi;
7) töötab õpetaja juhendamisel iseseisvalt, paaris ja rühmas.
Keeleoskuse hea tase 6. klassi lõpus:

	Kuulamine	Lugemine	Rääkimine	Kirjutamine
Saksa keel	A 1.1-A 1.2	A 1.1-A 1.2	A 1.1- A 1.2	A 1.1 – A 1.2

2.4.5.Tundide arv 6.klassis -105 tundi aastas.

Õppesisu ja- tegevus	**6. klassi lõpetaja õpitulemused**
• **Kuulamisel:** Õpilane õpib kuulamisharjutuste kaudu eristama kuni kolme erineva vestluses oleva inimese kõnet, õpib tundma ära kirjelduse järgi pilte, leidma tekstist vajalikku informatsiooni, vastama kuulamisteksti kohta esitatud küsimustele ja täitma teksti põhjal koostatud lünkteksti, käituma saksa keeles antavate juhiste, korralduste ja pöördumiste järgi. • **Kõnelemisel:** Õpilane õpib väljendeid ning sõnu, mis on vajalikud enda ja oma kaaslase tutvustamisel, enda perekonnast, kodust, koolitarvetest ja igapäevastest tegemistest rääkimisel. Õpilane õpib väljendeid, mis on vajalikud igapäevastes olukordades (tervitamine, hüvastijätmine, õnnesoovimine, vanuse, kellaaja, kuupäeva ütlemine ja küsimine) • **Lugemisel:** Õpilane õpib õige intonatsiooni, rütmi ja rõhuga lugema erinevaid tekstivorme, kasutama sõnaraamatut, vastama küsimustele ja täitma lünkteksti originaalteksti abil. • **Kirjutamisel:** Õpilane õpib kirjutama õpitud sõnu, jälgima saksa keele õigekirja, täitma ankeeti ja õpitud sõnavara põhjal koostatud lünkteksti	• **Kuulamisel:** Õpilane tunneb ära kirjelduse järgi pilte, oskab leida tekstist vajalikku informatsiooni, vastata kuulamisteksti kohta esitatud küsimustele ja täita kuulamisteksti põhjal koostatud lünkteksti. • **Kõnelemisel:** Õpilane oskab tutvustada ennast ja oma kaaslast, rääkida oma perest, kodust, koolitarvetest ja igapäevastes tegemistest, oskab tervitada, hüvasti jätta, õnne soovida, kellaaega, kuupäeva ja vanust öelda ning küsida. • **Lugemisel:** Õpilane oskab õige intonatsiooni, rütmi ja rõhuga lugeda tuttava sõnavaraga erinevaid tekstivorme, oskab kasutada sõnaraamatut, vastata küsimustele ja täita lünkteksti originaalteksti abil. • **Kirjutamisel:** Õpilane oskab õigekirja järgides kirjutada õpitud sõnu, täita ankeeti ja õpitud sõnavara põhjal koostatud lünkteksti.

2.4.6.Hindamine

II kooliastmes hinnatakse õppe alguses põhiliselt õpilase kuulatud tekstist arusaamist ja suulist väljendusoskust, jõudes õppe edenedes kõigi osaoskuste hindamiseni.

III kooliaste

Põhikooli lõpetaja saksa keeles:

1) tuleb toime teda puudutavates igapäevastes suhtlusolukordades õpitavat keelt emakeelena rääkiva kõnelejaga;
2) saab õpitud temaatika piires aru lausetest ja sageli kasutatavatest väljenditest;
3) mõistab õpitud temaatika piires olulist;
4) kirjutab lühikesi tekste õpitud temaatika piires;
5) hangib infot erinevatest võõrkeelsetest infoallikatest;
6) on omandanud esmased teadmised õpitava keele maa kultuuriloost;
7) teadvustab eakohaselt õpitava maa ja oma maa kultuuri erinevusi ning oskab neid arvestada;
8) töötab iseseisvalt, paaris ja rühmas;
9) hindab õpetaja abiga oma tugevaid ja nõrku külgi seatud eesmärkide järgi ning vajaduse korral kohandab oma õpistrateegiaid.

Keeleoskuse hea tase põhikooli lõpus:

	Kuulamine	Lugemine	Rääkimine	Kirjutamine
Saksa keel	A2.2	A2.2	A2.2	A2.2

2.4.7.Õppesisu

III kooliastmes alustatud alateemad jätkuvad osaoskuste arengu põhjal. Neile lisanduvad järgmised alateemad:

Mina ja teised. Huvid ja võimed, iseloom; tervis; suhted sõpradega ja lähikondsetega.

Kodu ja lähiümbrus. Kodu ja koduümbrus, kodukoha tuntumad vaatamisväärsused; igapäevased kodused tööd ja tegemised, perekondlikud sündmused ja tähtpäevad.

Kodukoht Eesti. Eesti asukoht ja sümboolika, riigikord, tähtpäevad ja kultuuritavad, vaatamisväärsused; elu linnas ja maal; ilmastikunähtused, loodus ja käitumine looduses, looduskaitse.

Riigid ja nende kultuur. Õpitavat keelt kõnelevate riikide sümboolika, tähtpäevad ja kombed; mõned tuntumad sündmused ja saavutused ning nendega seotud nimed ajaloo- ja kultuurivaldkonnast; õpitava keele kultuuriruumi kuuluvad riigid; Eesti naaberriikide ja tuntumate maailmariikide nimed, rahvad ja keeled.

Igapäevaelu. Õppimine ja töö. Koolitee; koolielu; tee küsimine ja juhatamine; hügieeni- ja toitumisharjumused ning tervislik eluviis, suhtlemine teeninduses ja arsti juures; ametid ja kutsevalik.

Vaba aeg. Huvid, erinevad vaba aja veetmise viisid; meediavahendid; reklaam; kultuuriline mitmekesisus.

2.4.8.Õppetegevus

Õpetuse eesmärk on julgustada õpilast võõrkeeles suhtlema. Kõiki osaoskusi arendatakse võrdselt, suurendades suulise suhtluse kõrval järk-järgult kirjaliku suhtluse mahtu. Õpilast suunatakse õpitavat keelt aktiivselt kasutama nii tunnis kui ka väljaspool tundi. Õpilased õpivad lähenema keeleõppele analüüsivalt, õppides kõrvutama eri keelte sarnasusi ja erinevusi ning märkama enda ja teiste keelekasutusvigu. Teemade käsitlemisel pööratakse tähelepanu kultuuride tundmaõppimisele ja kõrvutamisele oma kultuuriga, rõhutades kõigi kultuuride omanäolisust ja väärtuslikkust. Õpilased mõistavad erinevaid kultuuritavasid ning oskavad neid arvestada. Õpilane õpib väärtustama mõtteviiside mitmekesisust, avaldama oma arvamust ning arvestama erinevateseisukohtadega.

Osaoskuste arendamiseks kasutatakse näiteks:

1) eri liiki eakohaste tekstide kuulamist ja lugemist;
2) adapteeritud eakohaste tekstide iseseisvat lugemist;
3) meediat ja autentseid audiovisuaalseid materjale (nt uudised, lühifilmid);

4) loovtööde kirjutamist (nt sõnumid, postkaardid, isiklikud kirjad, kuulutused, lühiülevaated);
5) projektitööd;
6) lühiettekandeid (nt pildikirjeldus, hobide tutvustamine, projektitööde kokkuvõtted);
7) rolli- ja suhtlusmänge;
8) info otsimist erinevatest võõrkeelsetest teatmeallikatest (nt sõnaraamatud, internet).

2.4.9.Hindamine

III kooliastmes hinnatakse kõiki osaoskusi kas eraldi või lõimitult. Igal õppeveerandil saab õpilane tagasisidet kas suulise või kirjaliku sõnalise hinnangu või hinde vormis kõigi osaoskuste kohta.
Kasutatakse ülesandeid, mis hõlmavad erinevaid osaoskusi (nt projektitööd, iseseisev lugemine jmt).
Töid, mis sisaldavad kõigi osaoskuste kontrolli, tehakse III kooliastmes mitte rohkem kui 4 õppeaastas.

2.4.10.Tundide arv 7.klassis 105 tundi aastas.

Õppesisu ja –tegevused	7.klassi lõpetaja õpitulemused
• **Kuulamisel:** Õpilane õpib kuulamisharjutuste kaudu leidma tekstist vajalikku informatsiooni, täitma kuulamise järgi lünktekste, vastama küsimustele, võrdlema kirjalikus loetelus olemasolevat ning puuduvat, käituma saksa keeles antavate juhiste, korralduste ja pöördumiste järgi. • **Kõnelemisel:** Õpilane õpib vestlema ja küsimustele vastama õpitud temaatika piires. Õpib esitlema küsimusi ja saadud infot edastama, väljendama ja põhjendama oma arvamust. Õpib ka suulises kõnes kinni pidama grammatika reeglitest. • **Lugemisel:** Õpilane õpib õige intonatsiooni, rõhu ja rütmiga lugema erinevaid tekstivorme, leidma tekstist vajalikku informatsiooni, kasutama sõnaraamatut ja erinevaid lugemisstrateegiaid. • **Kirjutamisel:** Õpilane õpib kirjutama küllakutset, õnnitluskaarti, ennasttutvustavat kirja, lühijuttu, täitma ankeeti enda ja oma kaaslase kohta, lõpetama lauseid ja fraase, kasutama grammatikareegleid.	• **Kuulamisel:** Õpilane oskab kuulata teksti vajaliku informatsiooni saamiseks, täita lünkteksti, vastata küsimustele kuulatud teksti kohta, võrrelda kirjalikus loetelus olemasolevat ning puuduvat, käituda saksa keeles antud juhiste, korralduste ja pöördumiste järgi. • **Kõnelemisel:** Õpilane oskab vestelda ja küsimustele vastata õpitud temaatika piires, oskab esitada samadel teemadel küsimusi ja saadud infot edastada, väljendada ja põhjendada oma arvamust. Oskab rakendada õpitud grammatika reegleid. • **Lugemisel:** Õpilane oskab õige intonatsiooni, rütmi ja rõhuga lugeda erinevaid tekstivorme, leida tekstist vajalikku informatsiooni, kasutada sõnaraamatut ja erinevaid lugemisstrateegiaid. • **Kirjutamisel:** Õpilane oskab õpitud grammatika reegleid järgides kirjutada küllakutset, õnnitluskaarti, ennasttutvustavat kirja, lühijuttu, täita ankeeti enda ja oma kaaslase kohta, lõpetada lauseid ja fraase.

2.4.11.Tundide arv 8.klassis 105 tundi aastas.

Õppesisu ja –tegevused	8. klassi õpitulemused
(Kõigi osaoskuste puhul on eesmärgiks ka varem õpitu kordamine ja kinnistamine) • **Kuulamisel:** Õpilane õpib kasutama erinevaid kuulamisstrateegiaid, eristama olulist ebaolulisest, leidma vajalikku informatsiooni , osalema vestluses kuulajana, reageerima vestluspartnerite ütlustele, erinevatele	• **Kuulamisel:** Õpilane oskab täita kuulatud teksti põhjal koostatud lünktekste, ülesandeid, harjutusi. Oskab vastata suuliselt ja kirjalikult teksti kohta esitatud küsimustele. Oskab adekvaatselt reageerida erinevates situatsioonides erinevatele ütlustele, käskudele, pöördumistele. • **Kõnelemisel:** Õpilane oskab alustada,

situatsioonidele ja ülesannetele. • **Kõnelemisel:** Õpilane õpib alustama, arendama ja lõpetama vestlust, õpib omandatud temaatika (vt! Sisu) piires edastama loetut, kuuldut või kogetut seotud tekstina. Õpib vestlema, küsimustele vastama ja küsimusi esitama õpitud temaatika piires. Õpib öeldut teiste sõnadega ümber formuleerima ja erinevates suhtlussituatsioonides adekvaatselt reageerima.. • **Lugemisel:** Õpilane õpib kasutama erinevaid lugemisstrateegiaid vastavalt püstitatud ülesandele. Õpib tekstitöötlust (olulise allakriipsutamine, teksti liigendamine, märkmete tegemine, sõnade tähenduse tuletamine kontekstist). Õpib kasutama sõnaraamatut ja leksikone. • **Kirjutamisel:** Õpilane õpib kirjutamisel silmas pidama tekstiliigi tunnuseid, õpib kirjutama lühikirjandit, arvamusavaldust, teadet, kirjeldust).	arendada ja lõpetada vestlust õpitud temaatika piires (vt! Sisu) Oskab edastada loetut, kuuldut või kogetut seotud tekstina. Oskab esitada küsimusi ja formuleerida ümber öeldut. Oskab adekvaatselt reageerida erinevates suhtlussituatsioonides (oskab vabandada, kahetseda, ettepanekut teha, keelduda, oma soovi, heakskiitu, nõustumist, üllatust väljendada, lubadust, juhtnööre, korraldusi anda, ergutada jne.) • **Lugemisel:** Õpilane oskab täita loetud teksti kohta käivaid ülesandeid, mis nõuavad erinevate lugemisstrateegiate kasutamist. • **Kirjutamisel:** Õpilane oskab kirjutada lihtsat seotud teksti (lühikirjand, arvamusavaldus, teade, kirjeldus).

2.4.12.Tundide arv 9.klassis 105 tundi aastas.

Õppesisu ja-tegevused	**9.klassi õpitulemused**
(Kõigi osaoskuste puhul on eesmärgiks ka varem õpitu kordamine ja kinnistamine) • **Kuulamisel:** Õpilane õpib kasutama erinevaid kuulamisstrateegiaid, eristama olulist ebaolulisest, leidma vajalikku informatsiooni, osalema vestluses kuulajana, reageerima vestluspartnerite ütlustele, erinevatele situatsioonidele ja ülesannetele. • **Kõnelemisel:** Õpilane õpib alustama, arendama ja lõpetama vestlust, õpib omandatud temaatika (vt! Sisu) piires edastama loetut, kuuldut või kogetut seotud tekstina. Õpib vestlema, küsimustele vastama ja küsimusi esitama õpitud temaatika piires. Õpib öeldut teiste sõnadega ümber formuleerima ja erinevates suhtlussituatsioonides adekvaatselt reageerima.. • **Lugemisel:** Õpilane õpib kasutama erinevaid lugemisstrateegiaid vastavalt püstitatud ülesandele. Õpib tekstitöötlust (olulise allakriipsutamine, teksti liigendamine, märkmete tegemine, sõnade tähenduse tuletamine kontekstist). Õpib kasutama sõnaraamatut ja leksikone. • **Kirjutamisel:** Õpilane õpib kirjutamisel silmas pidama tekstiliigi tunnuseid, õpib kirjutama lühikirjandit, arvamusavaldust, teadet, kirjeldust, lühiesseed ja lühireferaati)	• **Kuulamisel:** Õpilane oskab täita kuulatud teksti põhjal koostatud lünktekste, ülesandeid, harjutusi. Oskab vastata suuliselt ja kirjalikult teksti kohta esitatud küsimustele. Oskab adekvaatselt reageerida erinevates situatsioonides erinevatele ütlustele, käskudele, pöördumistele. • **Kõnelemisel:** Õpilane oskab alustada, arendada ja lõpetada vestlust õpitud temaatika piires (vt! Sisu) Oskab edastada loetut, kuuldut või kogetut seotud tekstina. Oskab esitada küsimusi ja formuleerida ümber öeldut. Oskab adekvaatselt reageerida erinevates suhtlussituatsioonides (oskab vabandada, kahetseda, ettepanekut teha, keelduda, oma soovi, heakskiitu, nõustumist, üllatust väljendada, lubadust, juhtnööre, korraldusi anda, ergutada jne.) • **Lugemisel:** Õpilane oskab täita loetud teksti kohta käivaid ülesandeid, mis nõuavad erinevate lugemisstrateegiate kasutamist. • **Kirjutamisel:** Õpilane oskab kirjutada lihtsat seotud teksti (lühikirjand, arvamusavaldus, teade, kirjeldus)

2.5.Prantsuse keel

Prantsuse keele nädalatundide jaotumine 1. kooliastmes
1. klassis 0 nädalatundi
2. klassis 3 nädalatundi
3. klassis 3 nädalatundi

2.5.1.Õppeaine kirjeldus 1. kooliastmes

Prantsuse keel - antud õppesuuna klassides esimene õpitav võõrkeel ehk A-võõrkeel - on enamikule õpilastest esimene kokkupuude teise keele ja kultuuriga, mistõttu üks võõrkeele õppe olulisemaid ülesandeid on äratada õpilastes huvi teiste keelte ja kultuuride vastu ning tekitada ja hoida võõrkeele õppeks vajalik motivatsioon. Prantsuse keele õppimisel saadud õpioskused on aluseks ka järgmiste võõrkeelte omandamisel ja seetõttu on esimestest õppetundidest alates ülioluline ka õpioskuste arendamine, sealhulgas oskus seada endale jõukohaseid õpieesmärke ja saavutatud tulemusi analüüsida.
Keeleõpetuses lähtutakse kommunikatiivse õpetuse põhimõtetest. Rõhk on interaktiivsel õppimisel ja õpitava keele kasutamisel, mis eeldab väikese õppija aktiivset osalust. Keeletunnis suheldakse nii palju kui võimalik õpitavas võõrkeeles. Emakeelt kasutatakse vajaduse korral selgituste andmiseks ning prantsuse kultuuri ja ajalugu puudutava lisainformatsiooni jagamiseks.
Kommunikatiivne keeleoskus (suhtluspädevus) hõlmab kolme komponenti: keelelist, sotsiolingvistilist ja pragmaatilist. Sotsiolingvistilise pädevuse kaudu areneb õppija keelekasutuse olukohasus (viisakusreeglid, keeleregister jm). Pragmaatilise pädevuse kaudu areneb õppija võime mõista ja luua tekste. Suhtluspädevust arendatakse keeleliste toimingute (kuulamine, lugemine, rääkimine, kirjutamine)kaudu.
Keeleõppe telje moodustavad teemavaldkonnad, mille kaudu ja piires kujundatakse suhtluspädevust. Vastavalt lapse arengupsühholoogiale on põhikoolis teemade käsitlemisel lähtepunktiks „Mina ja minu lähiümbrus“. Teemavaldkondi on 5. Kõigis kooliastmetes ja klassides käsitletakse teemasid kõigist teemavaldkondadest, kuid rõhuasetused ja maht on erinevad. Teemade käsitlemisel lähtutakse vastava kooliastme ja klassi õpilaste vanusest, kogemustest, huvidest ja vajadustest.
Keeleteadmised ehk grammatika ei ole eesmärk omaette, vaid vahend parema keeleoskuse omandamiseks. Keele struktuuri õpitakse kontekstis, järk-järgult jõutakse grammatikareeglite teadliku omandamise juurde.
Juba I kooliastmes on oluline osa paaris- ja rühmatööl. Õpilasi suunatakse tegema eakohast iseseisvat tööd (lugema, infot hankima, projektides osalema jne). Õppetegevusi kavandades lähtutakse didaktilistest põhiprintsiipidest (lähemalt kaugemale, tuntult tundmatule, lihtsalt keerulisele, konkreetselt abstraktsele) ning keelekasutuse vajadustest (alustades sagedamini kasutatavatest sõnadest ja vormidest).
Esimestest tundidest alates on oluline väikest õppijat motiveerida ning kujundada temas positiivset hoiakut keeleõppesse. Eduelamuse saavutamiseks luuakse tundides positiivne õhkkond ja väärtustatakse õppija iga edusammu.
I kooliastmes on oluline mängulisus, suur kaal on salmidel ja lauludel. Rõhk on kuulamisel ning rääkimisel. Omandatakse esmane sõnavara. Õpetaja julgustab õpilasi kasutama õpitud väljendeid ja lühilauseid kontekstis. Õpilased õpivad võõrkeele häälikuid eristama ning omandavad õige häädusaluse. Loetakse ja kirjutatakse peamiselt seda, mis on suuliselt juba õpitud. Peamise õpistrateegiana kasutatakse õpitu kordamist ja seostamist. Tunnis juhitakse õpilasi töötama nii paaris kui ka rühmas. Metoodiliste võtete valikul lähtutakse eakohasusest.
Osaoskuste arendamiseks sobivad näiteks:

- teatud sõnale või fraasile reageerimine (käetõstmine, püstitõusmine, esemele või pildile osutamine);
- loetellu sobimatu sõna äratundmine;

- kuuldu põhjal pildi täiendamine;
- tähelepanelikku kuulamist nõudvate mängude mängimine (nt bingo);
- laulude ja luuletuste kuulamine ning nende põhjal ülesande täitmine (nt ridade järjestamine,
- riimuvate sõnade leidmine);
- dialoogide, laulude ja luuletuste esitamine;
- häälega lugemine;
- rääkimine pildi alusel;
- ärakirja tegemine ja mudeli järgi kirjutamine.

2.5.2.Läbivad teemad ja ainetevaheline lõiming I kooliastmes

1. Läbiva teema „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“

käsitlemine I kooliastmes aitab õpilasel kujundada positiivset hoiakut õppimisse ning toetab esmaste õpioskuste omandamist. Mänguliste tegevuste abil aidatakse õpilasel kujundada ning õppida tundma ennast ja lähiümbruse töömaailma, tuginedes õpilase kogemustele igapäevaelust. Prantsuse keeles räägime II kooliastmes erinevatest tegevusaladest ja ametitest ning nende, nende olulisusest pereliikmeteja lähiümbrusega seoses. Keeleõppes üldteema „Õppimine ja töö“.
Lõimingu võimalus eesti- ja inglise keelega (3. klassis).

2. Läbiv teema „Keskkond ja jätkusuutlik areng“

käsitlemine I kooliastmes tugineb õpilase kogemustele, igapäevaelu nähtustele ning looduse vahetule kogemisele. Õppe ja kasvatuse kaudu taotletakse õpilase keskkonnataju kujunemist, pööratakse tähelepanu kodu- ja kooliümbruse keskkonnaküsimustele ning tegutsemisviisidele, mille abil on keskkonnaprobleeme võimalik praktiliselt ära hoida ja lahendada. Prantsuse keeles käsitleme II kooliastmes kooli ja kodu lähiümbrusest ning mõlema maa loodusest.
Lõimingu võimalused eesti keele ja loodusõpetusega.

3. Läbiv teema „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus“

käsitlemisel I kooliastmes on keskne saada koostöö ja ühiste otsuste tegemise kogemusi. Selle viisid on õpilaste vabatahtlik tegevus, nt talgutöö, ühisürituste korraldamine vms.Lähtudes paikkonna võimalustest, tutvustatakse õpilasele kodukandi ettevõtteid, noorteühinguid ja teisi vabatahtlikke organisatsioone või huvirühmi, kes korraldavad kogukonnas üldkasulikke tegevusi, milles õpilased saavad osaleda. Keeleõpes I kooliastmes räägime õpilastega erinevatest võimalustest vaba aja veetmiseks ja huvitavatest ühistest ettevõtmistest. Osaleme koos teiste õppeainetega algklasside jõululaadal jms ettevõtmistel.

4. Läbiv teema „Kultuuriline identiteet“

käsitlemisel I kooliastmes on oluline pakkuda õpilasele võimalust osaleda oma kultuurikeskkonna tavades ja kogeda sellega seonduvaid emotsioone. Õpilasel aidatakse jõuda mõistmiseni, et teatud tavad ja kombed on omased teatud kultuurile. Õppe ja kasvatusega kujundatakse meie kultuuriruumis üldiselt tunnustatud käitumisharjumusi, toetatakse uudishimu uue ja erineva suhtes ning positiivset suhtumist sellesse. Õpilaste erinevaid kogemusi kokku viies saavutatakse üldpilt oma kultuurist ja selle kokkupuudetest teiste kultuuridega. Prantsuse keelt õppides tutvume ka selle riigi tavade ja viisaka käitumise normidega, erinevuste ja sarnasustega nt koolisüsteemis. Seondub keeleõppes üldteemadega „Kodukoht Eesti“ ja „Riigid ja nende kultuur”.
Lõiming eesti keelega ja inglise keelega (3.klassis).

5. Läbiv teema „Teabekeskkond“

käsitlemisel I kooliastmes on keskmes õpilase igapäevane teabekeskkond. Õpetaja abil ja kaaslaste toel harjutakse kirjeldama oma tegevust teabekeskkonnas. Õpilane õpib mõistma temale suunatud teadete suhtluseesmärki ning eristama olulisi teateid ebaolulistest. Samuti harjubõpilane mõistma, millised seaduspärasused kehtivad privaatses ja millised avalikus ruumis,sealhulgas internetis. Läbiva teema rõhuasetused toetavad I kooliastmes inimeseõpetuse, emakeele ning teiste õppeainete kaudu toimuvat suhtlemisoskuste kujundamist. Õpilase eakohast meediakasutust arvestades pööratakse rohkem tähelepanu visuaalsele meediale ning visuaalse teksti analüüsile. See teema

seondub mitme keeleõpetuse üldteemaga, nt „Igapäevaelu. Õppimine ja töö“, „Riigid ja nende kultuur“, „Vaba aeg“.

6. Läbiv teema „Tehnoloogia ja innovatsioon“

käsitlemisel I kooliastmes õpitakse tundma infotehnoloogia kasutamise põhivõtteid, vormistades arvutiga loovtöid. Soovitatav on kasutada eelkõige frontaalset õpetamismeetodit ning mängulisi arvutiprogramme. Tehnoloogia rakendamise võimalusi mitmekesistatakse foto või video tegemise ning mudelite ja makettide meisterdamise integreerimise kaudu õppetegevusse. See teema seondub samuti peaaegu iga keeleõpetuse üldteemaga, nt „Igapäevaelu. Õppimine ja töö“, „Riigid ja nende kultuur“, „Vaba aeg“.

Lõimingu võimalused eesti keel ja matemaatika.

7. Läbiv teema „Tervis ja ohutus“

käsitlemisel I kooliastmes pannakse rõhk tervislike ja ohutute käitumisviiside kujundamisele. Õppija omandab eakohased teadmised ja oskused seonduvalt tervise füüsilise, vaimse, emotsionaalse kui sotsiaalse tervise aspektiga ning kujuneb tervist väärtustav hoiak. Selles vanuses on tähtis, et õpilane mõistaks ohu olemust ja selle tekkepõhjuseid oma igapäevases keskkonnas ning omandaks oskused käituda ohutult ja turvaliselt. Õppemeetoditest on rõhk jutustustel, aruteludel, rühmatöödel, demonstratsioonidel, rollimängudel ja käitumise modelleerimisel. Prantsuse keeles räägime 1 kooliastmes inimesest tervikuna sh kehaosadest, tervisest, spordist. Keeleõppe üldteemad „Mina ja teised“, „Kodu ja lähiümbrus“, „Igapäevaelu. Õppimine ja töö“.

Lõiming eesti keel ja loodusõpetus.

8. Läbiv teema „Väärtused ja kõlblus“

käsitlemisel I kooliastmes on rõhk iseenda tundmaõppimisel, heade kommete omandamisel ja sellise klassikollektiivi kujundamisel, kus peetakse oluliseks õiglust, ausust, hoolivust, sallivust, inimväärikust, lugupidamist enda ja teiste vastu, lubaduste pidamist ning demokraatlikku osalemist ja rahvuslikkust. Õppemeetoditest on esikohal töö jutustustega, rollimängud, arutelud ja õpetaja selgitused, mille vältel õpitakse oma kogemusi teadvustama ning oma tegutsemist jälgima ja reflekteerima. 1.kooliastmes on see teema integreeritud praktiliselt igasse keeletundi – õppimist soodustava õhkkonna loomine grupis, oskus teisi kuulata ja teistega arvestada, kokkulepetest kinni pidada jms. Keele üldteemadest võimaldavad seda teemat avada “ Mina ja teised“, „Kodu ja lähiümbrus“, „Igapäevaelu. Õppimine ja töö“ ja Vaba aeg“.

2.5.3.Hindamine

Õppimist toetab kujundav hindamine, igal õppeperioodil antakse õppijale tagasisidet kas sõnalise hinnangu või hinde vormis.

I kooliastmes hinnatakse põhiliselt õpilasele tuttavast kuulatud tekstist arusaamist ja suulist väljendusoskust. Hinnates kasutatakse sageli sõnalisi hinnangud, mis toovad esile õpilase tugevused ja edusammud.Tunnustatakse ka tulemuse saavutamiseks tehtud jõupingutusi. Puudustele juhib õpetaja tähelepanu taktitundeliselt. Vigu käsitletakse normaalse keeleõppe osana, nende analüüsimine soodustab õpitava mõistmist ning võimaldab õpilasel oma keelekasutust korrigeerida. Õpilane õpib õpetaja juhendamisel ise oma tööle hinnangut andma. Õppetöö vältel toob ta koostöös õpetajaga esile:

1) oskused ja teadmised, mis ta on enda arvates hästi omandanud;
2) oskused või teadmised, mille omandamiseks peab ta veel tööd tegema.

2.5.4.Õpitulemused I kooliastme lõpus

I kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.

3. klassi lõpetaja:

- saab aru lihtsatest igapäevastest väljenditest ja lühikestest lausetest;
- kasutab õpitud väljendeid ja lühilauseid oma vajaduste väljendamiseks ning oma
- lähiümbruse (pere, kodu, kooli) kirjeldamiseks;

- reageerib adekvaatselt väga lihtsatele küsimustele ja korraldustele;
- on omandanud esmased teadmised õpitava keele maast ja kultuurist;
- suhtub positiivselt võõrkeele õppimisesse;
- kasutab esmaseid õpioskusi (kordamist, seostamist) võõrkeele õppimiseks;
- oskab õpetaja juhendamisel töötada nii paaris kui ka rühmas.

Keeleoskuse hea tase 3. klassi lõpus:

Kuulamine A1.1 – A1.2

Tunneb väga aeglases ja selges sidusas kõnes ära õpitud sõnad ja fraasid; arusaamist toetab pildimaterjal. Reageerib pöördumistele adekvaatselt (nt tervitused, tööjuhised).Tunneb rahvusvaheliselt kasutatavaid lähedase häälduse sõnu (nt hamburger, film, takso, kohv).

Saab aru selgelt hääldatud fraasidest, lausetest ja tuttava situatsiooniga seotud lühikestest dialoogidest. Mõistab selgelt ja aeglaselt antud juhiseid ning pöördumisi. Vajab kordamist, osutamist, piltlikustamist vms.

Lugemine A1.1

Tunneb õpitava keele tähemärke ja häälduse reegleid.Tunneb tekstis ära tuttavad nimed, sõnad ja fraasid. Loeb sõnu, fraase ja lauseid õpitud sõnavara ulatuses; arusaamist võib toetada pildimaterjal.

Rääkimine A1.1 – A1.2

Oskab vastata väga lihtsateleküsimustele ning esitada samalaadseid küsimusi õpitud sõnavara ja lausemallide piires. Vajab vestluskaaslase abi, võib toetuda emakeelele ja žestidele.

Oskab lühidalt tutvustada iseennast ja oma ümbrust. Saab hakkama õpitud sõnavara ja lausemallide piires lihtsate dialoogidega; vajab vestluskaaslase abi. Häälduse vead võivad põhjustada arusaamatusi. Kõnes esineb kordusi, katkestusi ja pause.

Kirjutamine A1.1

Tunneb õpitava keele kirjatähti, valdab kirjatehnikat, oskab õpitud fraase ja lauseid ümber kirjutada (ärakiri). Oskab kirjutada isikuandmeid (nt vihiku peale). Koostab lühikesi lauseid õpitud mallide alusel.

GRAMMATIKA KORREKTSUS

Kasutab üksikuid äraõpitud tarindeid ja lausemalle, kuid neiski tuleb ette vigu.

Keelestruktuurides on 3 klassi lõpetaja saanud (mitte lõplikult omandanud) järgmised teadmised:

Lauseõpetus :

Lihtlause; Eitav lause: *ne ... pas, n' ... pas*;

Küsilause õpitud konstruktsioonidena: *Est-ce que ...? Qu'est-ce que ...? Combien ...? Comment ...? Où... ? Quel(le)(s) ...?*

Lihtlausete ühendamine sidesõnadega *et* ja *mais.*

Liesoon, elisioon

Tegusõna:

Reeglipärased ja ebareeglipärased tegusõnad;

Kindla kõneviisi olevik *présent* : reeglipärased ja kõige sagedamini kasutatavad ebareeglipärased tegusõnad *avoir, être, aller, faire.*

Nimisõna:

Meessoost ja naissoost nimisõnad;

Nimisõna soo määramine artikli ja muude determinantide järgi :

un crayon – une table

ce crayon – cette table;

mon crayon - ma table

Mitmuse moodustamise põhireeglid:

une tasse – des tasses

un tableau- des tableaux.

Artiklid:
Määravad artiklid : *le, la, l', les;*
Umbmäärased artiklid: *un, une, des;*
Määrava ja umbmäärase artikli näitepõhine kasutamine:
*C'est **un** sac. C'est **le** sac de Marie.*
*Sur **la** table il y a **un** livre, **une** trousse et **des** papiers.*
*J'aime **le** lait.*
Omadussõna :
Ühildumine nimisõnaga soos ja arvus:
*C'est un sac **vert.***
*Ce sont des sacs **verts.***
*C'est une pomme **verte.***
*Ce sont des pommes **vertes.***
Omadussõna näitepõhine kasutamine.
Erandlikud värvust märkivad muutumatud omadussõnad: *marron, orange, lilas*
Asesõna :
Isiklulised asesõnad: *je, tu, il, elle, nous, vous, ils, elles;*
Omastavad asesõnad ainsuses: *mon, ma, mes, ton, ta, tes, son, sa, ses*;
Rõhulised asesõnad: *moi, toi, lui, elle, nous, vous, eux, elles;*
Umbisikuline asesõna *on.*
Eessõna :
Enamlevinud eessõnade kasutamine määruste moodustamisel: *avec, sans, sous, sur.*
Arvsõna :
Põhiarvud 1- 100.
Määrsõna :
Levinumad määrsõnad käibeväljendites : *bien, mal **Ça va très bien.***

2.5.5.Õppeaine sisu 2. klassis

I kooliastme teemavaldkonnad (RÕK):
Mina ja teised. Enese ja kaaslaste tutvustus. - *Tervitamine ja hüvasijätmine; enda ja teiste nime ja vanuse ütlemine;*
Kodu ja lähiümbrus. Pereliikmed, kodu asukoht. - *Kodu, aadress; minu tuba;*
Kodukoht Eesti. Riik, pealinn, rahvused; aastaajad, kodukoha kirjeldus.- *Elukoht – Euroopa ja Euroopa riigid; koduriik, linn; ilmakaared.*
Igapäevaelu. Õppimine ja töö. Lihtsad tegevused kodus ja koolis ning nende tegevustega seotud vahendid. - *Tegevused klassis(kuulan, vaatan, loen, otsin, näitan, joonistan, värvin jm); numbrid, värvid; söögikorrad ja toiduained; eelistused;*
Vaba aeg. Lemmiktegevused ja eelistused.- *Mängimine ja mänguasjad; vaba aeg – loomad ja loomaaed; reisimine.*

2.5.6.Õpitulemused 2. klassi lõpus

1) saab aru lihtsatest igapäevastest väljenditest ja lühikestest lausetest õpitud teemade piires;
2) kasutab õpitud väljendeid ja lühilauseid oma vajaduste väljendamiseks ning oma lähiümbruse (pere, kodu, kooli) kirjeldamiseks;
3) reageerib adekvaatselt väga lihtsatele igapäevastele küsimustele ja klassis antavatele korraldustele;
4) teab, kus asuvad Prantsusmaa ja Eesti ja nende pealinnad;
5) suhtub positiivselt prantsuse keele õppimisesse;
6) kasutab esmaseid õpioskusi (kordamist, seostamist) võõrkeele õppimiseks;
7) oskab õpetaja juhendamisel töötada nii paaris kui ka rühmas.

Keeleoskuse hea tase 2. klassi lõpus:

Kuulamine
Tunneb väga aeglases ja selges sidusas kõnes või salvestuses ära õpitud sõnad ja fraasid; arusaamist toetab pildimaterjal. Reageerib pöördumistele adekvaatselt (nt tervitused, tööjuhised).Tunneb rahvusvaheliselt kasutatavaid lähedase häädusega sõnu (nt hamburger, film, takso, kohv).
Lugemine
Tunneb õpitava keele tähemärke ja häädusreegleid.Tunneb tekstis ära tuttavad nimed, sõnad ja fraasid. Loeb sõnu, fraase ja lauseid õpitud sõnavara ulatuses; arusaamist võib toetada pildimaterjal.
Rääkimine
Oskab vastata väga lihtsateleküsimustele ning esitada samalaadseid küsimusi õpitud sõnavara ja lausemallide piires. Vajab vestluskaaslase abi, võib toetuda emakeelele ja žestidele.
Kirjutamine
Tunneb õpitava keele kirjatähti, valdab kirjatehnikat, oskab õpitud fraase ja lauseid ümber kirjutada (ärakiri). Oskab kirjutada isikuandmeid (nt vihiku peale). Koostab lühikesi lauseid õpitud mallide alusel.

2.5.7.Projektid ja praktilised tööd 2. klassis

II veerand – praktiline töö ***Valmistumine Jõuludesks***: kuusele ehete valmistamine ja kuuse ehtimine koos klassis, Eesti ja Prantsusmaa Jõulude ja uusaasta kommetega tutvumine ning nende võrdlemine(võimalik integratsioon *kunstiõpetuse ja eesti keelega)*.
III veerand – praktiline töö ***Minu unelmate tuba:*** oma unelmate toa joonistamine või meisterdamine ning sisustamine; seejärel selle tutvustamine kaaslastele (võimalik integratsioon *töö- ja kunstiõpetusega*).
IV veerand – projekt ***Loomaaed***: jagatakse lapsed 4 gruppi ja iga grupp valib endale ühe 4st teemast: Eesti metsades elavad loomad, farmiloomad, eksootilised loomad või lemmikloomad. Iga rühm teeb õpetaja(te) abiga oma loomadest eesti- ja prantsuskeelse nimekirja, kus näidatakse ära looma suurus, värv, elukoht ja põhiline toit ning valmistab nende andmetega looma „nimekaardi". Projektipäeval võtavad rühma liikmed oma loomad (nt mänguasjadena või piltidena vms) kooli kaasa ning klassis seatakse sisse loomaaed, kustehakse teistele gruppidele ekskursioon oma loomade juurde. (Võimalik integratsioon *loodusõpetusega;* siis võiks sisse planeerida ka õppekäigu loomaaeda)

2.5.8.Kasutatav kirjandus ja muud allikad

Põhiline õpik:
- **„Mallette – Malicette"** - Tööraamat 2. klassile (K. Meinart), kirjastus Koolibri

Lisamaterjalid:
- **„Petit trampoline"** - Méthode de francais (S. Meyer-Dreux), kirjastus CLE International
- **„Trampolie 1"**- Méthode de francais(S. Meyer-Dreux), kirjastus CLE International
- **„Alex et Zoé 1"**- Méthode de francais (C. Samson), kirjastus CLE International

2.5.9.Õppeaine sisu 3. klassis

I kooliastme teemavaldkonnad (RÕK):
Mina ja teised. Enese ja kaaslaste tutvustus. - *Tervitamine ja hüvasijätmine; nimi, rahvus, sugu, vanus, elukoht; oskus väljendada enda ja kaaslase eelistusi (nt ma armastan...; mulle meeldib...; ma teen ...);*
Kodu ja lähiümbrus. Pereliikmed, kodu asukoht. - *Pereliikmete tutvustus (nimi, vanus, sugu,) ja kodu asukoha lühikirjeldus (riik, linn/maakoht, mõni iseloomustav omadussõna jmt)*
Kodukoht Eesti. Riik, pealinn, rahvused; aastaajad, kodukoha kirjeldus.- *Elukoht: Euroopa ja Euroopa riigid; Eesti riigi nimi, pealinn, oma rahvus ja keel; aastaaegade nimetused ja põhilised*

aastaaegade ilma kirjeldavad omadussõnad (hea/halb ilm, päikseline, vihmane jmt); kodukohta ümbrust iseloomustav sõnavara (nt mets, meri, mägi, park); ilmakaared.
Igapäevaelu. Õppimine ja töö. Lihtsad tegevused kodus ja koolis ning nende tegevustega seotud vahendid. - *Tegevused klassis (nt kuulan, vaatan, loen, otsin, näitan, joonistan, värvin); numbrid, värvid; söögikorrad ja toiduained; eelistused;tavalisemad päevatoimingud kodus ja koolis ning nende tegevustega seotud esemed/vahendid.*
Vaba aeg. Lemmiktegevused ja eelistused.- *Lihtsamad igapäevased tegevused, hobid ja eelistused (sport, muusika kuulamine, rattasõit, lemmiktoit jmt). Mängimine ja mänguasjad; vaba aeg – loomad ja loomaaed; reisimine.*

2.5.10.Õpitulemused 3. klassi lõpus

Õpilane:
- saab aru lihtsatest igapäevastest väljenditest ja lühikestest lausetest õpitud teemade piires;
- kasutab õpitud väljendeid ja lühilauseid oma vajaduste väljendamiseks ning oma lähiümbruse (pere, kodu, kooli) kirjeldamiseks;
- reageerib adekvaatselt väga lihtsatele küsimustele ja klassis antavatele korraldustele;
- on omandanud esmased teadmised õpitava keele maast ja kultuurist (asukoht kaardil, tähtsamad linnad ja pealinn, mõned huvitavad vaatamisväärsused, olulised tähtpäevad) ;
- suhtub positiivselt prantsuse keele õppimisesse;
- kasutab esmaseid õpioskusi (kordamist, seostamist) võõrkeele õppimiseks;
- oskab õpetaja juhendamisel töötada nii paaris kui ka rühmas.

Keeleoskuse hea tase 3. klassi lõpus:
Kuulamine
Tunneb väga aeglases ja selges sidusas kõnes ära õpitud sõnad ja fraasid; arusaamist toetab pildimaterjal. Reageerib pöördumistele adekvaatselt (nt tervitused, lihtsad küsimused, tööjuhised). Tunneb tekstis ära rahvusvaheliselt kasutatavaid lähedase häälduse sõnu. Saab aru selgelt hääldatud fraasidest, lausetest ja tuttava situatsiooniga seotud lühikestest dialoogidest. Mõistab selgelt ja aeglaselt antud juhiseid ning pöördumisi. Vajab kordamist, osutamist, piltlikustamist vms.
Lugemine
Tunneb õpitava keele tähemärke ja häälduse reegleid. Tunneb tekstis ära tuttavad nimed, sõnad ja fraasid. Loeb sõnu, fraase ja lauseid õpitud sõnavara ulatuses; arusaamist võib toetada pildimaterjal.
Rääkimine
Oskab vastata väga lihtsatele küsimustele ning esitada samalaadseid küsimusi õpitud sõnavara ja lausemallide piires. Vajab vestluskaaslase abi, võib toetuda emakeelele ja žestidele. Oskab lühidalt tutvustada iseennast ja oma ümbrust. Saab hakkama õpitud sõnavara ja lausemallide piires lihtsate dialoogidega; vajab vestluskaaslase abi. Häälduse vead võivad põhjustada arusaamatusi. Kõnes esineb kordusi, katkestusi ja pause.
Kirjutamine
Tunneb õpitava keele kirjatähti, valdab kirjatehnikat, oskab õpitud fraase ja lauseid ümber kirjutada (ärakiri). Oskab kirjutada isikuandmeid (nt vihiku peale). Koostab lühikesi lauseid õpitud mallide alusel.

2.5.11.Projektid ja praktilised tööd 3. klassis

I veerand – praktiline töö ***Minu pere raamat***: Kogu töö võiks lõppvormistusena olla tugevamatel A4 või muus formaadis lehtedel. Esimese etapina koostada-joonistada perepuu (vanemad, õed-vennad; vana-vanemad, onud-tädid). Seejärel kujundada igale pereliikmele oma lehekülg, koos põhilise eelnevalt koos kokku lepitud infoga (nt nimi, vanus ja mida armastab (teha) ja lisada kas joonistatud portree või foto. Leheküljele võiks veidi ruumi jätta ka edaspidiste täienduste jaoks. Lõppviimistlusena köita raamatukeseks (võimalik integratsioon nt *kunstiõpetuse ja käsitööga*)

II veerand – praktiline töö ***Minu unelmate maja:*** oma (unelmate) maja joonistamine või meisterdamine ning sisustamine; seejärel selle tutvustamine kaaslastele (võimalik integratsioon *töö- ja kunstiõpetusega*). Võimalik teha ka projektina, kus rühm jagatakse gruppideks ja grupi sees on igaühel oma ülesanded. Soovi korral saab selle teema seostada ka saabuvate jõuludega. Tulemustest korraldada kaasõpilastele näitus.
III veerand – praktiline töö ***Toidupoes käimine:*** Esimene etapp oleks paaristöö – Leppida kokku osades (ostja-müüja) ja koostada koos kaaslasega dialoog etteantud juhtnööre järgides (nt teretamine, 3-5 asja ostmine, maksmine, tänamine-lahkumine). Teine etapp – situatsiooni maha mängimine koos vajalike abivahenditega: õpetaja poolt keeleliselt ülekontrollitud dialoogid õpitakse pähe, lisaks valmistatakse ette vajalikud kaubad ja hinnad. Kolmas etapp – improvisatsioon: imiteeritakse tõelist poeskäiku, loositakse müüja ja ülejäänud on kliendid, kes mängult ostavad pakutud kaupu kasutatakse õpitud lausemalle. (Müüja võib vahetuda).
Võimalik integratsioon *matemaatika ja eesti keelega*.
IV veerand – arvutiprojekt ***Lemmikaastaaeg***: lapsed jagatakse 4 gruppi (4 aastaaega) ja iga grupp valib endale ühe 4st aastaajast: Iga rühm teeb õpetaja(te) abiga oma aastaajast ettekande järgides etteantud juhtnööre (nt ilm, loodus, lemmiktegevused jms). Võimalik integratsioon *loodusõpetusega*.

2.5.12.Kasutatav kirjandus ja muud allikad

Eestis ja Prantsusmaal välja antav õppekirjandus:
„Mallette – Malicette“ - õpik 3. klassile (K. Meinart), **töövihik** 3. klassile
„Prantsuse keel – minu arm“ - Lauri Leesi,
„Trampoline 1“- Méthode de français(S. Meyer-Dreux), kirjastus CLE International
„Alex et Zoé 1“- Méthode de français (C. Samson), kirjastus CLE International

2.5.13.PRANTSUSE KEELE AINEKAVA II KOOLIASTE

Prantsuse keele nädalatundide jaotumine II kooliastmes

4. klassis 4 nädalatundi (rühmatunnid)
5. klassis 4 nädalatundi (rühmatunnid)
6. klassis 4 nädalatundi (rühmatunnid)

2.5.14.Õppeaine kirjeldus II kooliastmes

Prantsuse keelt, mis antud õppesuunal on esimeseks ehk A-võõrkeeleks, on II kooliastmesse jõudnud õpilased õppinud eelnevalt juba kaks aastat esimeses kooliastmes, kokku 245 õppetundi.
II kooliastme võõrkeeleõppe üks olulisemaid ülesandeid on hoida ja toetada õpilaste huvi ning motivatsiooni võõrkeelte õppimisel. Võõrkeele kui suhtlusvahendi omandamine on pikaajalist pingutust nõudev tegevus, mis eeldab õppija aktiivset osalust, kuid eriti teises kooliastmes võib juhtuda, et õpilane kaotab usu enesesse ja seatud-soovitud eesmärk (keelt osata) tundub liiga kauge ja raskena. Õpetaja mõistev ja toetav suhtumine ning jõukohaste ja huvitavate õpiülesannete seadmine aitavad sellistest normaalsetest arengukriisidest kergemini üle saada. Eduelamuse saavutamiseks luuakse tundides positiivne õhkkond ja väärtustatakse õppija iga edusammu.
II kooliastmel areneb õpilasel tunduvalt analüüsi ja süstematiseerimisoskus ning oskus kujundada välja endale sobivaid õpistrateegiaid. Oluline on õpioskuste edasi arendamine, sealhulgas oskus seada endale õpieesmärke ja analüüsida oma õpitulemusi, kasutades nt Euroopa keelemappi või õpimappi. Prantsuse keele õppimisel saadud ja teadvustatud õpioskused võivad olla abiks ka järgmis(t)e võõrkeel(t)e omandamisel. Keeleoskuse arengut toetaks ka lõimitud aine- ja keeleõpe nt loodus või kunstiainetega, mille alustamiseks oleks 2 kooliaste just õige vanus.
Keeleõpetuses lähtutakse ka II kooliastmes kommunikatiivse õpetuse põhimõtetest. Rõhk on üha enam interaktiivsel õppimisel ja õpitava keele reaalsel kasutamisel. Keeletunnis suheldakse nii palju

kui võimalik prantsuse keeles. Emakeelt kasutatakse vajaduse korral selgituste andmiseks ning prantsuse kultuuri ja ajalugu puudutava lisainformatsiooni jagamiseks.
Kommunikatiivne keeleoskus (suhtluspädevus) hõlmab kolme komponenti: keelelist, sotsiolingvistilist ja pragmaatilist. Sotsiolingvistilise pädevuse kaudu areneb õppija keelekasutuse olukohasus (viisakusreeglid, keeleregister jm). Pragmaatilise pädevuse kaudu areneb õppija võime mõista ja luua tekste. Suhtluspädevust arendatakse keeleliste toimingute (kuulamine, lugemine, rääkimine, kirjutamine) kaudu.
Keeleõppe telje moodustavad teemavaldkonnad, mille kaudu ja piires kujundatakse suhtluspädevust. Vastavalt arengupsühholoogiale on kogu põhikoolis teemade käsitlemisel lähtepunktiks „Mina ja minu lähiümbrus“. Teemavaldkondi on II kooliastmes 6. Kõigis klassides käsitletakse teemasid kõigist teemavaldkondadest, kuid rõhuasetused ja maht on erinevad. Teemade käsitlemisel lähtutakse vastava kooliastme ja klassi õpilaste vanusest, kogemustest, huvidest ja vajadustest.
Keeleteadmised ehk grammatika ei ole eesmärk omaette, vaid vahend parema keeleoskuse omandamiseks. Keele struktuuri õpitakse kontekstis, järk-järgult jõutakse grammatikareeglite teadliku omandamise juurde.
II kooliastmes kasvab paaris- ja rühmatöö osatähtsus. Eelmises kooliastmes omandatud töövõtteid saab nüüd aktiivselt rakendama hakata. Kuna omavaheline sotsiaalne suhtlus muutub selles vanuses õpilastel esmavajaduseks, siis võimaldab oskuslikult juhendatud paaris – või rühmatöö nende loomulikke energiaid parimas võtmes ära kasutada. Õpilasi suunatakse üha enam tegema ka eakohast iseseisvat tööd (lugema, infot hankima, projektides osalema jne).
Õppetegevusi kavandades lähtutakse didaktilistest põhiprintsiipidest (lähemalt kaugemale, tuntult tundmatule, lihtsalt keerulisele, konkreetselt abstraktsele) ning keelekasutuse vajadustest (alustades igapäevastest sagedamini kasutatavatest sõnadest ja vormidest). Kesksel kohal on tegevused, mis nõuavad keele eesmärgistatud kasutamist ning lõimivad erinevaid keeleoskuse aspekte.
Prantsuse keelega tihedama kontakti loomiseks, suhtluspädevuse ja kultuuriteadlikkuse arendamiseks ergutatakse õpilasi kasutama õpitavat keelt elulistes suhtlussituatsioonides nii tunnis kui ka väljaspool keeletundi. Selleks sobivad erinevad ülesanded: iseseisev jõukohase kirjanduse ja prantsuskeelsete lasteajakirjade lugemine, teabe otsimine eri allikatest, projekttööd, kus õpilased töötavad õpetaja juhendamisel koos, kasutades kõiki osaoskusi. Õpilaste motiveerimiseks võib aidata neil leida kirjasõpru prantsuse keelt kasutatavates riikides, korraldada õppekäike, nt Prantsuse Instituuti vms, ning kutsuda keeletundi õpitavat keelt emakeelena kõnelejaid.
II kooliastmes julgustab õpetaja õpilast üha rohkem ise prantsuse keeles suhtlema, suulise suhtluse kõrval suureneb järk-järgult kirjalike tööde maht. Kuulamis- ja rääkimisoskuse kõrval muutuvad võrdselt tähtsaks ka lugemis- ja kirjutamisoskuse, sh õigekirjaoskuse ja loovuse süstemaatiline arendamine. Jätkub põhisõnavara kiire laiendamine. Oluline on arendada teksti mõistmise oskust. Suulise suhtlemisoskuse arendamisel on oluline koht erineva sisuga rühmatöödel, sh mängudel ja rollimängudel. Kirjutamisel on väga oluline tekstiloomeoskuse arendamine. Teemasid käsitledes pööratakse erinevate osaoskuste kaudu tähelepanu prantsuskeelse kultuuriruumi tundmaõppimisele ning kõrvutamisele oma kultuuriga. Õpilasi harjutatakse kasutama sõnaraamatuid.
Osaoskuste arendamiseks selles vanuseastmes sobivad näiteks:

- eri liiki eakohaste tekstide kuulamine ja lugemine;
- adapteeritud eakohaste tekstide iseseisev lugemine;
- ülesande täitmine kuuldu ja loetu põhjal (nt tabeli täitmine, joonise täiendamine);
- eri liiki etteütlused;
- mudelkirjutamine (nt sõnumid, postkaardid, lühikesed kirjad);
- järjestusülesanded (nt sõnad lauseteks, laused/lõigud tekstiks);
- eakohased projektitööd;
- lühiettekanded (nt projektitööde kokkuvõtted, huvialade tutvustamine);
- rollimängud;
- õppesõnastike kasutamine.

2.5.15.Läbivad teemad ja ainetevaheline lõiming II kooliastmes

Läbiva teema „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“ käsitlemine 2.kooliastmes keskendub õpilase sotsiaalsetele ja toimetulekuoskustele, oma huvide ja võimete tundmaõppimisele ning arendamisele. Eesmärk on aidata õpilasel kujundada põhilisi õpioskusi, empaatiavõimet ning suhtlemis- ja enesekontrollioskusi. Õpilasele tutvustatakse erinevaid elukutseid ja töid ning nende seost inimeste individuaalsete eelduste ja huvidega. Prantsuse keeles räägime põhjalikumalt mõnest konkreetsest ametist, vaatleme pereliikmete elukutseid; arutleme õppimise teemal ja kuidas kellegiks saada. Keeleõppes katab seda teemat üldteema „Õppimine ja töö“.

2.5.16.Lõiming keeleainete ja sotsiaalainetega.

Läbiva teema „Keskkond ja jätkusuutlik areng“ käsitlemine 2.kooliastmes keskendub peamiselt koduümbruse ja Eesti keskkonnaprobleemide käsitlemisele. Arendatakse tahet osaleda keskkonnaprobleemide ärahoidmises ja lahendamises ning kujundatakse keskkonnaalast otsustamisoskust. Arendatakse säästvat suhtumist ümbritsevasse ja elukeskkonna väärtustamist, õpitakse teadvustama end tarbijana ning toimima keskkonda hoidvalt. Prantsuse keeles seostame eelkõige igapäevase eluga, nt prügi äraviskamine, taaskasutus. Keeleõppes katavad seda teemat üldteemad „Kodukoht Eesti“, „Igapäevaelu” ja „Vaba aeg“.

2.5.17.Lõiming keeleainete ja loodusainetega.

Läbiva teema „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus“ käsitlemisel 2.kooliastmes on oluline toetada õpilase initsiatiivi ning pakkuda talle võimalusi ja abi ühisalgatusteks. Õpilasi innustatakse iseseisvalt tegutsema ühise eesmärgi nimel ning võtma sellega kaasnevat vastutust ja kohustusi. Oluline on suunata õpilasi leidma jõukohastele probleemidele loomingulisi lahendusi ning aidata neil kogeda koos tegutsemise kasulikkust ja vajalikkust. Prantsuse keeles saab seda teemat avada läbi projektitööde, kus lisaks keeleteadmistele saavad õpilased hea võimaluse end proovile panna.

2.5.18.Lõiming keeleainetega.

Läbiva teema „Kultuuriline identiteet“ käsitlemisel 2.kooliastmes on tähtis kujundada positiivseid hoiakuid erinevate kultuuride ja inimeste suhtes ning vältida eelarvamusliku suhtumise kujunemist. Õpitakse respekteerima erisusi ja hindama neid kui kultuurilist mitmekesisust ning kultuuride vastastikuse rikastamise vahendit. Õppes ja kasvatuses leitakse võimalusi, kus õppija saab rakendada oma teadmisi ja oskusi omakultuuri tutvustamiseks näiteks koolide ja rahvusvaheliste projektide kaudu. Prantsuse keele tundides tutvutakse erinevate prantsuskeelsete riikidega, võrreldakse ja analüüsitakse prantsuse keelt rääkivate maade ja Eesti sarnasusi ja erinevusi. Keeleõppes kõige enam üldteemade all „Kodukoht Eesti“ ja „Riigid ja nende kultuur”,

2.5.19.Lõiming keeleainete ja sotsiaalainetega.

Läbiva teema „Teabekeskkond“ käsitlemisel 2.kooliastmes on käsitluse keskmes avalikus ja privaatses ruumis toimimise seaduspärasused ning põhiliste kommunikatsiooniformaatide tundmaõppimine. Õpilane harjub internetis liikudes eristama avalikku ja isiklikku sfääri ning valima selle põhjal õiget suhtlusviisi. Teise kooliastme jooksul harjutakse lugema ja kuulama uudist kui üht ajakirjanduse põhilist tekstiliiki, hindama selle kvaliteeti ning tuvastama uudises puuduvat teavet. Prantsuse keeles suunatakse õpilast üha rohkem kasutama interneti kui võimalust õpitava keelega pidevalt kokku puutuda – sobivaid lühiuudiseid pakkuvad leheküljed, laulud ja lühivideod, võimalikud kirjasõbrad jms. Keeleõppe üldteemad „Igapäevaelu. Õppimine ja töö“, „Riigid ja nende kultuur“ ning „Vaba aeg“.

2.5.20.Lõiming tehnoloogiaainetega.

Läbiva teema „Tehnoloogia ja innovatsioon“ käsitlemine 2.kooliastmes põhineb eelkõige kooli ja õppetööga seonduvatel praktilistel ülesannetel, mis eeldavad tehnoloogia rakendamist erinevates

ainetundides või huvitegevuses. Arvutipõhises õppes on soovitatav kasutada rühmatööd ja aktiivõppemeetodeid. Prantsuse keeles abivahend praktiliste tööde tegemine ja esitlemine individuaalselt ja rühmatööna. Räägime netis levinud tõlketarkvikutest, nende kasutamise võimalustest ja ohtudest; julgustame arvuti kasutamist abivahendina loovtööde tegemisel. Lisaks individuaalsete õppe- ja harjutusvõimaluste tutvustamine.
Keeleõppe üldteemad „Igapäevaelu. Õppimine ja töö“, „Riigid ja nende kultuur“, „Vaba aeg“.

2.5.21.Lõimingu võimalused tehnoloogiaainetega.

Läbiva teema „Tervis ja ohutus“ käsitlemisel 2.kooliastmes pööratakse teadmiste ja oskuste kujundamise kõrval tähelepanu eelkõige vastavasisuliste väärtushinnangute kujundamisele, õpetuse elulähedusele ja levinuma riskikäitumise ärahoidmisele. Õppemeetoditest sobivad aktiivõppemeetodid, arutelu, rühmatöö, rollimängud ja demonstratsioonid. Õppetööd ainetundides saavad täiendada noortelt noortele metoodikal põhinevad tunnivälised projektid.
Prantsuse keele tundides käsitletakse seda teemat nii prantsuse keeles (õpitavate tekstide põhiselt) kui emakeelsetes aruteludes ja analüüsides õpitava sisu üle. Õpilast julgustatakse nägema seoseid põhjus-tagajärg ning esitama vastavaid küsimusi nii eesti kui prantsuse keeles. Keeleõppe üldteemad: „Mina ja teised“, „Kodu ja lähiümbrus“ ja „Igapäevaelu. Õppimine ja töö“.

2.5.22.Lõiming eesti keele ja terviseõpetusega.

Läbiva teema „Väärtused ja kõlblus“ käsitlemisel 2.kooliastmes teadvustatakse ja mõtestatakse kõlbelisi norme ning kujundatakse sallivust ja lugupidamist erinevate inimeste vastu. Erinevaid vaatenurki pakkuva käsitluse kaudu taotletakse õpilase isiklike seisukohtade kujunemist humanistlike kõlbeliste normide taustal. Õpilase mõttearendustesse tuleks suhtuda paindlikult, jättes õpilasele võimaluse säilitada oma arvamus. Õppemeetoditest on kesksel kohal lugude analüüs, aktiivõppemeetodid, rühmatöö, konfliktsete juhtumite arutelu ning rollimängud. Õppevara kaudu tutvustatakse õpilasele positiivseid kõlbelisi eeskujusid ja ideaale. Igapäevases koolielus pakutakse võimalusi rakendada omandatud teadmisi. Prantsuse keele tundides tuleb see temaatika loomupäraselt sisse läbi enamuse õppetekstide, kasutatakse ka katkendeid eakohastest sobivatest originaalteostest. Arutelud toimuvad mõlemas keeles, lisaks üldistele väärtushinnangutele pööratakse tähelepanu ka oma ja Võõra reaktsioonidele – hirm, arusaamatus, uudishimu, sallivus, lugupidamine.
Keeleõppe üldteemad: “ Mina ja teised“, „Kodu ja lähiümbrus“, „Igapäevaelu. Õppimine ja töö“ ja Vaba aeg“.

2.5.23.Hindamine

Õppimist toetab kujundav hindamine, igal õppeperioodil antakse õppijale tagasisidet nii sõnalise hinnangu või hinde vormis. Tunnustatakse kindlasti ka tulemuse saavutamiseks tehtud jõupingutusi. Vigu käsitletakse normaalse keeleõppe osana, nende analüüsimine soodustab õpitava mõistmist ning võimaldab õpilasel oma keelekasutust korrigeerida. Õpetaja hinnangute kõrval kasutatakse õppes enesehindamist ja kaaslaste antud hinnanguid, võttes vajaduse korral abiks nt Euroopa keelemapi (6. klassis).
2.kooliastmes hinnatakse prantsuse keeles kõiki osaoskusi nii eraldi kui lõimitult. Suuremaid, mitut osaoskust hõlmavaid töid tehakse keskmiselt 1 kord veerandis.

2.5.24.Õpitulemused 2. kooliastme lõpus

II kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.
6. klassi lõpetaja:
- saab õpitud temaatika piires aru lausetest ja sageli kasutatavatest väljenditest;
- mõistab olulist õpitud temaatika piirides;
- kirjutab lühikesi tekste õpitud temaatika piires;

•tuleb toime teda puudutavates igapäevastes suhtlusolukordades õpitavat keelt emakeelena kõnelejaga;
•teadvustab eakohaselt õpitava maa ja oma maa kultuuri sarnasusi ja erinevusi ning oskab neid arvestada;
•rakendab õpetaja juhendamisel varem omandatud õpioskusi ja -strateegiaid;
•töötab õpetaja juhendamisel iseseisvalt, paaris ja rühmas;
•seab endale õpieesmärke ning hindab koostöös kaaslaste ja õpetajaga oma saavutusi.
Keeleoskuse hea tase 6. klassi lõpus:
Kuulamine A2.1
Mõistab lihtsaid vestlusi ning lühikeste jutustuste, teadete ja sõnumite sisu, kui need on talle tuttaval teemal, seotud igapäevaste tegevustega ning esitatud aeglaselt ja selgelt. Vajab kordamist ja selget häädlust.
Lugemine A2.1
Loeb üldkasutatava sõnavaraga lühikesi tavatekste (nt isiklikud kirjad, kuulutused, uudised, juhised, kasutusjuhendid); leiab tekstis sisalduvat infot ja saab aru teksti mõttest. Lugemise tempo on aeglane. Tekstist arusaamiseks oskab kasutada koolisõnastikku.
Rääkimine A2.1
Oskab lühidalt kirjeldada lähiümbrust, igapäevaseid toiminguid ja inimesi. Kasutab põhisõnavara ja käibefraase, lihtsamaid grammatilisi konstruktsioone ning lausemalle. Suudab alustada ja lõpetada lühivestlust, kuid ei suuda seda juhtida. Kõne on takerduv, esineb häädlusvigu.
Kirjutamine A2.1
Koostab õpitud sõnavara piires lähiümbruse ja inimeste kirjeldusi. Kirjutab lihtsaid teateid igapäevaeluga seotud tegevustest (nt postkaart, kutse); koostab lühisõnumeid. Oskab kasutada sidesõnu *ja, ning* jt. Oskab näidise järgi koostada lühikesi tekste, abivahendina kasutab õpiku- või koolisõnastikku.
Grammatika
Kasutab küll õigesti mõningaid lihtsaid tarindeid, kuid teeb sageli vigu grammatika põhivaras (nt ajab segi ajavormid või eksib aluse ja öeldise ühildumisel); siiski on enamasti selge, mida ta väljendada tahab.
Keelestruktuurides on 6 klassi lõpetaja saanud (mitte lõplikult omandanud) järgmised teadmised:
Lauseõpetus :
Liht ja liitlause;
Eitav lause: *ne … plus, jamais, rien, personne, ni … ni*;
Lihtsamad sidesõnad: *parce que, car, quand*;
Intonatsioon-, lühi-, pika ning eitava küsimuse moodustamine ning sellele vastamine;
Küsisõna *quel* vormid ja kasutamine;
Tegusõna :
Enamkasutatavad ebareeglipärased tegusõnad;
Enesekohased tegusõnad;
Kindla kõneviisi aegade **p*résent, passé composé, imparfait, futur simple,*** *futur proche ja passé immédiat* moodustamine;
Tegusõna umbisikulised vormid: *il fait, il faut, il est.*
Käskiv kõneviis *: Entre! Ne sortez pas! Sois poli! N'ayez pas peur!*
Nimisõna:
Nimisõna soo määramine sõna lõpu järgi:
-ien, -ment, - age = meessoost
- ienne,- elle, -ette, -tion = naissoost
Naissoo (ametid, rahvused) moodustamine;
un boulanger – une boulangère
Estonien – Estonienne

Ebareeglipärane mitmuse moodustamine: *un journal – des journaux.*
Artiklid:
Määravad, umbmäärased ja partitiivsed artiklid, nende kasutamise tüüpjuhtumid:
*Voici **une** tarte aux fraises.*
*J'adore **les** prunes!*
*Tu prends **de la** limonade ou **du** thé?*
Artiklite elideerunud ja kontraheerunud vormid.
*Je bois **de l'**eau.*
*Il va **au** lycée.*
Omadussõna :
Naissoo ja mitmuse moodustamine:
jeune(s) – jeune(s)
noir(s) - noire(s)
gros – grosse(s)
Erandlikud naissoo ja mitmuse vormid:
blanc - blanche.
général - généraux.
Koht lauses sh erandlikult nimisõna ees paiknevad omadussõnad ja nende vormid:
*Mon **grand** sac **vert.** Un **bel** homme; beau, bel, belle;*
Omadussõna reeglipärased võrdlusastmed:
Mon chien est plus grand que ton chien.
Le chien de Jean est le plus grand.
Asesõna :
Omastavad asesõnad : *notre, nos, votre, vos, leur, leurs*;
Näitavad asesõnad : *ce, cet, cette, ces*;
Küsivad asesõnad;
Siduvad asesõnad *: qui, que, où*;
Umbisikulised asesõnad väljendites : *il y a, il pleut, il est 3h24.*
Näitavad asesõnad:
celui-ci, celle-là ...
Eessõna :
Eessõnad kohamäärustes: *à, de, en, pour, par, chez* ;
Eessõnad ajamäärustes: avant, après, il y a, dans.
Arvsõna :
Põhiarvud ja järgarvud;
Arvsõna kasutamine nt kuupäev, kellaaeg, isikunimed:
le 12 mars, le 1er mai, à 10h10, Henri Quatre
Määrsõna :
Kohamäärused: *à gauche de, en face de, entre, devant ;*
Hulgamäärused : *un peu, beaucoup, assez, trop*;
Ajamäärused : *avant, après, il y a, dans*;
Küsivad määrsõnad: *pourquoi, comment, quand;*
Määrsõna reeglipärased võrdlusastmed.

2.5.25.Õppeaine sisu 4. klassis

2. kooliastme teemavaldkonnad (RÕK):
1. kooliastmes alustatud alateemad jätkuvad osaoskuste arengu põhjal. Neile lisanduvad järgmised alateemad:

Mina ja teised. Iseloom, välimus, enesetunne ja tervis, suhted sõpradega ja lähikondsetega, ühised tegevused, viisakas käitumine. - *Enese ja sõprade ning pereliikmete tutvustamine: nimi, vanus eelistused, hirmud, hobid. Pere, pereliikmed ja suhted nendega.*
Kodu ja lähiümbrus. Kodu ja koduümbrus, sugulased; pereliikmete ametid; igapäevased kodused tööd ja tegemised. - *Kalender ja sellega sonduv: aastaajad, ilm, olulisemad tähtpäevad. Linn ja linnas liikumine; liiklus; Kodu: ruumid, mööbel, liikumine ruumis; kodu kujundamine ja koristamine.*
Kodukoht Eesti. Eesti asukoht, sümboolika ja tähtpäevad; linn ja maa, Eesti loodus, ilm, käitumine looduses. - *Eesti ja Prantsusmaa; Iga päevane ilm täna ja homme, aastaajad. Metsa ja farmiloomad, nende toidulaud.*
Riigid ja nende kultuur. Õpitavat keelt kõnelevate riikide sümboolika, tähtpäevad ja kombed, mõned tuntumad sündmused, saavutused ning nendega seotud nimed ajaloo- ja kultuurivaldkonnast; eakohased aktuaalsed ühiskondlikud teemad, Eesti naaberriigid. - *Riigid ja nende pealinnad, ajavahe; õnne toovad sümbolid Prantsusmaal ja Eestis*
Igapäevaelu. Õppimine ja töö. Kodused toimingud, söögikorrad, hügieeniharjumused; turvaline liiklemine, tee küsimine ja juhatamine; poes käik, arsti juures käimine; kool ja klass, koolipäev, õppeained; ametid. - *Hommikused tegevused kodus; koolipäev ja õppeained, kehaosad ja enesetunne; söömine, toiduained ja toidu valmistamine;*
Vaba aeg. Huvid, erinevad vaba aja veetmise viisid. - *Vaba aja veetmise viisid : trennid, hobid, spordialad; plaanide tegemine; puhkus ja reisimine.*

2.5.26.Õpitulemused 4. klassi lõpus

Kuulamine
Mõistab lihtsa vestluse, lühikeste jutustuse või sõnumite peamist sisu, kui need on talle tuttaval õpitud teemal ning esitatud aeglaselt ja selgelt. Vajab kordamist ja selget häädlust.
Lugemine
Loeb üldkasutatava õpitud sõnavaraga lühikesi tekste, kus pole palju tundmatuid sõnu. (sh isiklikud kirjad ja tööjuhised); leiab tekstis sisalduvat infot ja saab aru teksti üldisest mõttest. Lugemise tempo on aeglane. Tekstist arusaamiseks oskab kasutada õpiku sõnastikku või sõnaraamatut.
Rääkimine
Oskab paari-kolme lausega kirjeldada ennast ja lähedasi inimesi, lähiümbrust, igapäevaseid toiminguid. Kasutab põhisõnavara ja käibefraase, lihtsamaid grammatilisi konstruktsioone ning lausemalle. Vestluse alustamiseks ootab vestluspartneri initsiatiivi. Kõne on takerduv, esineb häädlusvigu.
Kirjutamine
Koostab õpitud sõnavara piires hästi lühikesi tekste. Etteantud skeemi alusel on võimeline kirjutama lihtsaid teateid igapäevaeluga seotud tegevustest (nt postkaart, kutse); Oskab kasutada sidesõnu *ja, ning* jt. Abivahendina kasutab õpiku- või koolisõnastikku.

2.5.27.Projektid ja praktilised tööd 4. klassis

II veerand - praktiline töö „Ilmavaatlus“ : Klassi riputatakse üles tabel, kuhu kuu aja jooksul kantakse andmed ilma kohta. Õpilased tutvustavad iga tunni alguses korda mööda tänast ilma ja prognoosi järgmiseks päevaks.
III veerand – praktiline töö „ Minu lemmikretsept“ : (paaristööna) õpilane valmistab ette retsepti (koostisosad, kogused jne). Kantakse ette grupi ees koos pildimaterjali või degusteerimisega.
IV veerand – praktiline töö „ Minu lemmikmetsloom Eesti metsades“ - koostatakse looma tutvustav infovoldik (looma nimi eesti ja prantsuse keeles, elukoht, toidulaud, miks ta mulle meeldib).

2.5.28.Kasutatav kirjandus ja muud allikad

- Põhiõpik:

- „Alex et Zoé 2“- Méthode de français (C.Samson), kirjastus CLE International

Lisamaterjalid:

- „Trampoline 2“- Méthode de français (S.Meyer-Dreux), kirjastus CLE International
- „ Prantsuse keel – minu rõõm“ - õpik (L.Leesi)
- Lisalugemiseks jõukohane lastekirjandus, nt „J'aime lire“ ja „Astrapi“ sari.

2.5.29.Õppeaine sisu 5. klassis

2. kooliastme teemavaldkonnad (RÕK):

Eelnevalt alustatud alateemad jätkuvad osaoskuste arengu põhjal. Neile lisanduvad järgmised alateemad:

Mina ja teised. Iseloom, välimus, enesetunne ja tervis, suhted sõpradega ja lähikondsetega, ühised tegevused, viisakas käitumine. - *Enda ja teiste välimuse (kasv ja riietus, juuste ja silmade värv jne) ning iseloomu kirjeldus ; enesetunne ja tervis (nt hea /halb tuju, kehaosad, kuidas olla terve); suhted pereliikmete ja sõpradega, ühised tegevused;*

Kodu ja lähiümbrus. Kodu ja koduümbrus, sugulased; pereliikmete ametid; igapäevased kodused tööd ja tegemised. - *Kodu/elukoht: maa ja linn; koduümbrust kirjeldav sõnavara (majad, park, põld, teed, väljakud jmt); linnas liikumine; liiklus; liikumine ruumis; kodu kujundamine ja koristamine.*

Kodukoht Eesti. Eesti asukoht, sümboolika ja tähtpäevad; linn ja maa, Eesti loodus, ilm, käitumine looduses. - *Eesti asukoha määratlemine (põhiilmakaared, naaberriigid), iga päevane ilm eile, täna, homme; ilmastikunähtused; käitumine ja tegevused looduses eri aastaaegadel.*

Riigid ja nende kultuur. Õpitavat keelt kõnelevate riikide sümboolika, tähtpäevad ja kombed, mõned tuntumad sündmused, saavutused ning nendega seotud nimed ajaloo- ja kultuurivaldkonnast; eakohased aktuaalsed ühiskondlikud teemad, Eesti naaberriigid. - *Riigid kus räägitakse prantsuse keelt, nende riikide olulisemad sümbolid (lipp, rahvuslind ja -lill jmt), olulisi tähtpäevi ja nendega seotud traditsioone; igapäevaelu kombed, mõned tuntumad sündmused ja saavutused ja nendega seotud nimed ajaloo- ja kultuurivaldkonnast;*

Igapäevaelu. Õppimine ja töö. Kodused toimingud, söögikorrad, hügieeniharjumused; turvaline liiklemine, tee küsimine ja juhatamine; poes käik, arsti juures käimine; kool ja klass, koolipäev, õppeained; ametid. - *Igapäevased tegevused; söögikorrad ja toiduained; igapäevane hügieen; tee küsimine ja juhatamine (parem/vasak pool, otse jmt), oma (kooli)tee kirjeldus; transpordivahendid; lihtsamad ostud erinevates poodides; lihtne sõnavara enesetunde kirjeldamiseks;*

Vaba aeg. Huvid, erinevad vaba aja veetmise viisid. - *Huvid (sport, filmid, raamatud, kollektsioneerimine, reisimine jmt); plaanide tegemine; erinevad vaba aja veetmise viisid (mitmesugused tegevused, üksi, sõprade, pereliikmetega jmt) ja nendega seotud keskkond/ümbrus, esemed; eelistuste põhjendamine.*

2.5.30.Õpitulemused 5. klassi lõpus

Kuulamine

Mõistab lihtsa vestluse, lühikeste jutustuse või sõnumite peamist sisu, kui need on talle tuttaval õpitud teemal ning esitatud aeglaselt ja selgelt. Vajab kordamist ja selget hääldust.

Lugemine

Loeb õpitud sõnavara ulatuses lühikesi tekste, kus pole palju tundmatuid sõnu. (sh isiklikud kirjad, sõnumid, teated ja tööjuhised); leiab tekstis sisalduvat infot ja saab aru teksti üldisest mõttest. Lugemise tempo on aeglane, häälдus enamasti korrektne. Tekstist arusaamiseks oskab kasutada õpiku sõnastikku või sõnaraamatut.

Rääkimine

Oskab hästi lühidalt kirjeldada ennast ja lähedasi inimesi, lähiümbrust, igapäevaseid toiminguid. Kasutab põhisõnavara ja käibefraase, lihtsamaid grammatilisi konstruktsioone ning lausemalle. On

võimeline lühivestlust alustama, kuid vestluse käigus ootab vestluspartneri initsiatiivi. Kõne on takerduv, esineb häälduslvigu.

Kirjutamine

Koostab õpitud sõnavara piires lühikesi tekste. Etteantud skeemi alusel on võimeline kirjutama lihtsaid teateid igapäevaeluga seotud tegevustest (nt postkaart, kutse) ning koostama lühisõnumeid; oskab kasutada sidesõnu *ja, ning* jt. Abivahendina kasutab õpiku- või koolisõnastikku.

2.5.31.Projektid ja praktilised tööd 5. klassis

I veerand - praktiline töö „Intervjuu pereliikmega“: küsimuste koostamine grupitööna, seejärel intervjuu läbiviimine individuaalselt, tulemuste tutvustamine teistele.
II veerand - projekt „Etendus klassis“: kas etteantud või omaloomingulise näidendi lavastamine ja ettemängimine.
III veerand – praktiline töö „ Huvitavaid frankofoonseid paiku (Prantsusmaa, Kanada vms)“ :referaat või ettekanne, eeldab arvuti kasutamisoskuste rakendamist.
IV veerand – projekt „Aarete jaht “ - Lepitakse kokku mänguruum (kool, park vms), 4 rühmana koostatakse salakirjas teade või teadete seeria, kust teine meeskond aarde leiab. Viiakse praktiliselt läbi.

2.5.32.Kasutatav kirjandus ja muud allikad

Põhiõpik:

- „Alex et Zoé 3“- Méthode de français (C.Samson), kirjastus CLE International

Lisamaterjalid:

- „Trampoline 2“- Méthode de français (S.Meyer-Dreux), kirjastus CLE International
- „Prantsuse keel – minu õnn“ - õpik (L.Leesi)
- Lisalugemiseks jõukohane lastekirjandus, nt „J'aime lire“, „ Je bouquine“ sari.

2.5.33.Õppeaine sisu 6. klassis

2. kooliastme teemavaldkonnad (RÕK):
Eelnevalt alustatud alateemad jätkuvad osaoskuste arengu põhjal. Neile lisanduvad järgmised alateemad:
Mina ja teised. Iseloom, välimus, enesetunne ja tervis, suhted sõpradega ja lähikondsetega, ühised tegevused, viisakas käitumine. - *Enda ja teiste välimuse (kasv ja riietus, juuste ja silmade värv jne) ning iseloomu kirjeldus ; enesetunne ja tervis (nt hea /halb tuju, kehaosad, kuidas olla terve); suhted pereliikmete ja sõpradega, ühised tegevused;*
Kodu ja lähiümbrus. Kodu ja koduümbrus, sugulased; pereliikmete ametid; igapäevased kodused tööd ja tegemised. - *Kodu/elukoht: maa ja linn; koduümbrust kirjeldav sõnavara (majad, park, põld, teed, väljakud jmt); linnas liikumine; liiklus; liikumine ruumis; kodu kujundamine ja koristamine.*
Kodukoht Eesti. Eesti asukoht, sümboolika ja tähtpäevad; linn ja maa, Eesti loodus, ilm, käitumine looduses. - *Eesti asukoha määratlemine (põhiilmakaared, naaberriigid), iga päevane ilm eile, täna, homme; ilmastikunähtused; käitumine ja tegevused looduses eri aastaaegadel.*
Riigid ja nende kultuur. Õpitavat keelt kõnelevate riikide sümboolika, tähtpäevad ja kombed, mõned tuntumad sündmused, saavutused ning nendega seotud nimed ajaloo- ja kultuurivaldkonnast; eakohased aktuaalsed ühiskondlikud teemad, Eesti naaberriigid. - *Riigid kus räägitakse prantsuse keelt, nende riikide olulisemad sümbolid (lipp, rahvuslind ja -lill jmt), olulisi tähtpäevi ja nendega seotud traditsioone; igapäevaelu kombed, mõned tuntumad sündmused ja saavutused ja nendega seotud nimed ajaloo- ja kultuurivaldkonnast;*
Igapäevaelu. Õppimine ja töö. Kodused toimingud, söögikorrad, hügieeniharjumused; turvaline liiklemine, tee küsimine ja juhatamine; poes käik, arsti juures käimine; kool ja klass, koolipäev, õppeained; ametid. - *Igapäevased tegevused; söögikorrad ja toiduained; igapäevane hügieen; tee*

küsimine ja juhatamine (parem/vasak pool, otse jmt), oma (kooli)tee kirjeldus; transpordivahendid; lihtsamad ostud erinevates poodides; lihtne sõnavara enesetunde kirjeldamiseks;
Vaba aeg. Huvid, erinevad vaba aja veetmise viisid. - *Huvid (sport, filmid, raamatud, kollektsioneerimine, reisimine jmt); plaanide tegemine; erinevad vaba aja veetmise viisid (mitmesugused tegevused, üksi, sõprade, pereliikmetega jmt) ja nendega seotud keskkond/ümbrus, esemed; eelistuste põhjendamine.*

2.5.34.Õpitulemused 6. klassi lõpus

Kirjutamine
Koostab õpitud sõnavara piires lühikesi tekste. Etteantud skeemi alusel on võimeline kirjutama lihtsaid teateid igapäevaeluga seotud tegevustest (nt postkaart, kutse) ning koostama lühisõnumeid; oskab kasutada sidesõnu *ja, ning* jt. Abivahendina kasutab õpiku- või koolisõnastikku.
Kuulamine A2.1
Mõistab lihtsaid vestlusi ning lühikeste jutustuste, teadete ja sõnumite sisu, kui need on talle tuttaval teemal, seotud igapäevaste tegevustega ning esitatud aeglaselt ja selgelt. Vajab kordamist ja selget häädlust.
Lugemine A2.1
Loeb üldkasutatava sõnavaraga lühikesi tavatekste (nt isiklikud kirjad, kuulutused, uudised, juhised, kasutusjuhendid); leiab tekstis sisalduvat infot ja saab aru teksti mõttest. Lugemise tempo on aeglane, häädlus enamasti korrektne. Tekstist arusaamiseks oskab kasutada sobivaid abivahendeid, nt tõlkeprogramme või sõnaraamatut.
Rääkimine A2.1
Oskab lühidalt kirjeldada lähiümbrust, igapäevaseid toiminguid ja inimesi. Kasutab põhisõnavara ja käibefraase, lihtsamaid grammatilisi konstruktsioone ning lausemalle. Suudab alustada ja lõpetada lühivestlust, kuid ei suuda seda juhtida. Vajab vestluspartneri tuge. Kõne on takerduv, esineb häädlusvigu.
Kirjutamine A2.1
Koostab õpitud sõnavara piires lühikesi tekste, nt lähiümbruse ja inimeste kirjeldusi. Kirjutab lihtsaid teateid igapäevaeluga seotud tegevustest (nt postkaart, kutse); oskab näidise järgi koostada lühikesi tekste ja lühisõnumeid. Oskab kasutada sidesõnu *ja, ning* jt. Oskab vajadusel abivahendina kasutada sõnastikku või tõlkeprogramme
Grammatika
Kasutab küll õigesti mõningaid lihtsaid tarindeid, kuid teeb sageli vigu grammatika põhivaras (nt ajab segi ajavormid või eksib aluse ja öeldise ühildumisel); siiski on enamasti selge, mida ta väljendada tahab.

3. Ainevaldkond „Matemaatika”

3.1.1. Üldalused

3.1.1.1. Matemaatikapädevus

Matemaatikapädevus tähendab matemaatiliste mõistete ja seoste tundmist, suutlikkust kasutada matemaatikat temale omase keele, sümbolite ja meetoditega erinevate ülesannete modelleerimisel nii matemaatikas kui ka teistes õppeainetes ja eluvaldkondades. Matemaatikapädevus hõlmab üldist probleemi lahendamise oskust, mis sisaldab oskust probleeme püstitada, sobivaid lahendusstrateegiaid leida ja neid rakendada, lahendusideed analüüsida ning tulemuse tõesust kontrollida. Matemaatikapädevus tähendab loogilise arutlemise, põhjendamise ja tõestamise ning erinevate esitusviiside (sümbolite, valemite, graafikute, tabelite, diagrammide) mõistmise ja

kasutamise oskust. Matemaatikapädevus hõlmab ka huvi matemaatika vastu, matemaatika sotsiaalse, kultuurilise ja personaalse tähenduse mõistmist.

3.1.1.2. Ainevaldkonna kuuluvus

Ainevaldkonda kuulub matemaatika, mida õpitakse 1. klassist 9. klassini.
Matemaatika nädalatundide jaotumine kooliastmeti on järgmine:
I kooliaste – 10 nädalatundi
II kooliaste – 13 nädalatundi
III kooliaste – 13 nädalatundi

3.1.1.3. Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonnas

Matemaatika õppimise kaudu arenevad matemaatikapädevuse kõrval kõik ülejäänud üldpädevused.
Väärtuspädevus. Matemaatika on erinevaid kultuure ühendav teadus, kus õpilased saavad tutvuda eri maade ja ajastute matemaatikute töödega. Õpilasi suunatakse tunnetama loogiliste mõttekäikude elegantsi ning õpitavate geomeetriliste kujundite ilu ja seost arhitektuuri ning loodusega (nt sümmeetria, kuldlõige). Matemaatika õppimine eeldab järjepidevust, selle kaudu arenevad isiksuse omadustest eelkõige püsivus, sihikindlus ja täpsus. Kasvatatakse sallivalt suhtuma erinevate matemaatiliste võimetega õpilastesse.
Sotsiaalne pädevus. Vastutustunnet ühiskonna ja kaaskodanike ees kasvatatakse sellesisuliste tekstülesannete lahendamise kaudu. Rühmatöös on võimalik arendada koostööoskust.
Enesemääratluspädevus. Matemaatikat õppides on tähtsal kohal õpilaste iseseisev töö. Iseseisva ülesannete lahendamise kaudu võimaldatakse õpilasel hinnata ja arendada oma matemaatilisi võimeid.
Õpipädevus. Matemaatikat õppides on väga oluline tunnetada materjali sügavuti ning saada kõigest aru. Probleemülesandeid lahendades arendatakse analüüsimise, ratsionaalsete võtete otsingu ja tulemuste kriitilise hindamise oskust. Väga oluline on üldistamise ja analoogia kasutamise oskus: oskus kanda õpitud teadmisi üle sobivatesse kontekstidesse. Õpilases kujundatakse arusaam, et keerukaid ülesandeid on võimalik lahendada üksnes tema enda iseseisva mõtlemise teel.
Suhtluspädevus. Matemaatikas arendatakse suutlikkust väljendada oma mõtet selgelt, lühidalt ja täpselt. Eelkõige toimub see hüpoteese ja teoreeme sõnastades ning ülesande lahendust vormistades. Tekstülesannete lahendamise kaudu areneb oskus teksti mõista: eristada olulist ebaolulisest ja otsida välja etteantud suuruse leidmiseks vajalikku infot. Matemaatika oluline roll on kujundada valmisolek erinevatel viisidel (tekst, graafik, tabel, diagramm, valem) esitatud info mõistmiseks, seostamiseks ja edastamiseks. Arendatakse suutlikkust formaliseerida tavakeeles esitatud infot ning vastupidi: esitada matemaatiliste sümbolite ja valemite sisu tavakeeles.
Ettevõtlikkuspädevus. Selle pädevuse arendamine peaks matemaatikas olema kesksel kohal. Uute matemaatiliste teadmisteni jõutakse sageli vaadeldavate objektide omaduste analüüsimise kaudu: uuritakse objektide ühiseid omadusi, mille alusel sõnastatakse hüpotees ning otsitakse ideid hüpoteesi kehtivuse põhjendamiseks. Sellise tegevuse käigus arenevad oskus näha ja sõnastada probleeme, genereerida ideid ning kontrollida nende headust. Tõenäosusteooria, funktsioonide ja protsentarvutusega ülesannete lahendamise kaudu õpitakse uurima objekti erinevate parameetrite põhjustatud muutusi, hindama oma riske ja toimima arukalt. Ühele ülesandele erinevate lahendusteede leidmine arendab paindlikku mõtlemist ning ideede genereerimise oskust.
Ettevõtlikkuspädevust arendatakse mitmete eluliste andmetega ülesannete lahendamise kaudu.

3.1.2. Lõiming

3.1.2.1. Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja ainevaldkondadega

Matemaatikaõpetus lõimitakse teiste ainevaldkondade õpetusega kaht põhilist teed pidi. Ühelt poolt kujuneb õpilastel teistes ainevaldkondades rakendatavate matemaatiliste meetodite kasutamise

kaudu arusaamine matemaatikast kui oma universaalse keele ja meetoditega teisi ainevaldkondi toetavast ning lõimivast baasteadusest. Teiselt poolt annab teistest ainevaldkondadest ja reaalsusest tulenevate ülesannete kasutamine matemaatikakursuses õpilastele ettekujutuse matemaatika rakendusvõimalustest ning tihedast seotusest õpilasi ümbritseva maailmaga. Peale selle on ainete lõimimise võimsad vahendid kollegiaalses koostöös teiste ainete õpetajatega tehtavad õpilaste ühisprojektid, uurimistööd, õppekäigud ja muu ühistegevus. Kõige tihedamat koostööd saab matemaatikaõpetaja teha loodusvaldkonna ainete õpetajatega. Niisuguse koostöö viljakus sõltub eelkõige matemaatikaõpetajate teadmistest teistes valdkondades õpetatava ainese ja seal kasutatava matemaatilise aparatuuri kohta ning teiste valdkondade õpetajate arusaamadest ja oskustest oma õppeaines matemaatikat ning selle keelt mõistlikul ja korrektsel viisil kasutada.
Matemaatika pakub lõimingut ka võõrkeelte ainevaldkonnaga. Matemaatikas kasutatakse rohkesti võõrkeelseid termineid, mille algkeelne tähendus tuleb õpilastele teadvustada. Lõimingut võõrkeeltega tugevdab õpilaste juhatamine erinevaid võõrkeelseid teatmeallikaid kasutama. Nii näiteks võiks eesti ja inglise keele õpetajad õpilastele selgitada, et ingliskeelsel sõnal „number“ on eesti keeles kaks tähendust: arv ja number, keemiaõpetaja võiks reaktsioonivõrrandite põhjal siduda ainete koguse leidmise võrdekujulise võrrandi ja protsentarvutuse kohta omandatud teadmiste ja oskustega.
Eriline koht on internetil oma võimalustega. Suure osa matemaatikateadmistest peaks õpilane saama õpetuses uurimuslikku õpet kasutades. Sel viisil lõimitakse matemaatika õppimise meetod teistes loodusainetes kasutatava meetodiga

3.1.3. Läbivad teemad

Õppekava üldosas toodud läbivad teemad realiseeritakse põhikooli matemaatikaõpetuses eelkõige õppetegevuse sihipärase korraldamise ja käsitletava aine juures viidete tegemise kaudu. Näiteks seostub läbiv teema „Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine“ matemaatika õppimisel järk-järgult kujundatava õppimise vajaduse tajumise ning iseseisva õppimise oskuse arendamise kaudu. Sama läbiv teema seondub näiteks ka matemaatikatundides hindamise kaudu antava hinnanguga õpilase võimele abstraktselt ja loogiliselt mõelda. Oma tunnetusvõimete reaalne hindamine on aga üks olulisemaid edasise karjääri planeerimise lähtetingimusi. Õpilast suunatakse arendama oma õpioskusi, suhtlemisoskusi, koostöö-, otsustamis- ja infoga ümberkäimise oskusi.
Läbiva teema „Keskkond ja jätkusuutlik areng“ probleemistik jõuab matemaatikakursusesse eelkõige ülesannete kaudu, milles kasutatakse reaalseid andmeid keskkonnaressursside kasutamise kohta. Neid andmeid analüüsides arendatakse säästvat suhtumist ümbritsevasse ning õpetatakse väärtustama elukeskkonda. Võimalikud on õuesõppetunnid. Matemaatikaõpetajate eeskuju järgides õpivad õpilased võtma isiklikku vastutust jätkusuutliku tuleviku eest ning omandama sellekohaseid väärtushinnanguid ja käitumisnorme. Kujundatakse kriitilist mõtlemist ning probleemide lahendamise oskust, hinnatakse kriitiliselt keskkonna ja inimarengu perspektiive.
Selle teema käsitlemisel on tähtsal kohal protsentarvutus, muutumist ja seoseid kirjeldav matemaatika ning statistika elemendid.
Teema „Kultuuriline identiteet“ seostamisel matemaatikaga on olulisel kohal matemaatika ajaloo elementide tutvustamine ning ühiskonna ja matemaatikateaduse arengu seostamine.
Protsentarvutuse ja statistika abil saab kirjeldada ühiskonnas toimuvaid protsesse mitmekultuurilisuse teemaga seonduvalt (eri rahvused, erinevad usundid, erinev sotsiaalne positsioon ühiskonnas jne).
Läbivat teemat „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus“ käsitletakse eelkõige matemaatikat ja teisi õppeaineid lõimivate ühistegevuste (uurimistööde, rühmatööde, projektide jt) kaudu, millega arendatakse õpilastes koostöövalmidust ning sallivust teiste isikute tegevusviiside ja arvamuste suhtes. Sama teemaga seondub näiteks protsentarvutuse ja statistika elementide käsitlemine, mis võimaldab õpilastel aru saada ühiskonna ning selle arengu kirjeldamiseks kasutatavate arvnäitajate tähendusest.

Eriline tähendus matemaatika jaoks on läbival teemal „Tehnoloogia ja innovatsioon“. Matemaatikakursuse lõimingute kaudu tehnoloogia ja loodusainetega saavad õpilased ettekujutuse tehnoloogiliste protsesside kirjeldamise ning modelleerimise meetoditest, kus matemaatikal on tihti lausa olemuslik tähendus (ja osa). Õpilase jaoks avaneb see eelkõige tegevusi kavandades ja ellu viies ning lõpptulemusi hinnates rakendatavate mõõtmiste ja arvutuste kaudu. Õpilast suunatakse kasutama info- ja kommunikatsioonitehnoloogiat (edaspidi *IKT*), et lahendada elulisi probleeme ning tõhustada oma õppimist ja tööd. Matemaatika õpetus peaks pakkuma võimalusi ise avastada, märgata seaduspärasusi ning seeläbi aidata kaasa loovate inimeste kujunemisele. Seaduspärasusi avastades rakendatakse mitmesugust õpitarkvara.
Teema „Teabekeskkond“ seondub eriti oma meediamanipulatsioone käsitlevas osas tihedalt matemaatikakursuses käsitletavate statistiliste protseduuride ja protsentarvutusega. Õpilast juhitakse arendama kriitilise teabeanalüüsi oskusi.
Läbiv teema „Tervis ja ohutus“ realiseerub matemaatikakursuses ohutus- ja tervishoiualaseid reaalseid andmeid sisaldavate ülesannete kaudu (nt liikluskeskkonna, liiklejate ja sõidukite liikumisega seotud tekstülesanded, muid riskitegureid käsitlevate andmetega protsentülesanded ja graafikud). Eriti tähtis on kiirusest tulenevate õnnetusjuhtumite põhjuste analüüs. Matemaatika sisemine loogika, meetod ja süsteemne ülesehitus on iseenesest olulised vaimselt tervet inimest kujundavad tegurid. Ka emotsionaalse tervise tagamisel on matemaatikaõpetusel kaalukas roll. Ahaaefektiga saadud probleemide lahendused, kaunid geomeetrilised konstruktsioonid jms võivad pakkuda õpilasele palju meeldivaid emotsionaalseid kogemusi.
Matemaatika õppimine ja õpetamine peaksid pakkuma õpilastele võimalikult palju positiivseid emotsioone. Teema „Väärtused ja kõlblus“ külgneb eelkõige selle kõlbelise komponendiga – korralikkuse, hoolsuse, süstemaatilisuse, järjekindluse, püsivuse ja aususe kasvatamisega. Õpetaja eeskujul on oluline roll tolerantse suhtumise kujunemisel erinevate võimetega kaaslastesse.

3.2. Matemaatika

3.2.1. Üldalused

3.2.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli matemaatikaõpetusega taotletakse, et õpilane:
1) arutleb loogiliselt, põhjendab ja tõestab;
2) modelleerib looduses ja ühiskonnas toimuvaid protsesse;
3) püstitab ja sõnastab hüpoteese ning põhjendab neid matemaatiliselt;
4) töötab välja lahendusstrateegiaid ja lahendab erinevaid probleemülesandeid;
5) omandab erinevaid info esitamise meetodeid;
6) kasutab õppides IKT vahendeid;
7) väärtustab matemaatikat ning tunneb rõõmu matemaatikaga tegelemisest;
8) rakendab matemaatikateadmisi teistes õppeainetes ja igapäevaelus.

3.2.1.2. Õppeaine kirjeldus

Põhikooli matemaatikaõpetus annab õppijale valmisoleku mõista ning kirjeldada maailmas valitsevaid loogilisi, kvantitatiivseid ja ruumilisi seoseid. Matemaatikakursuses omandatakse kirjaliku, taskuarvutil ja peastarvutuse oskus, tutvutakse õpilast ümbritsevate tasandiliste ja ruumiliste kujundite omadustega, õpitakse kirjeldama suurustevahelisi seoseid funktsioonide abil ning omandatakse selleks vajalikud algebra põhioskused. Saadakse esmane ettekujutus õpilast ümbritsevate juhuslike nähtuste maailmast ja selle kirjeldamise võtetest. Matemaatikat õppides tutvuvad õpilased loogiliste arutluste meetoditega. Põhikooli matemaatikas omandatud meetodeid ja keelt saavad õpilased kasutada teistes õppeainetes, eeskätt loodusteaduslikke protsesse uurides ja kirjeldades.

Õpet üles ehitades pööratakse erilist tähelepanu õpitavast arusaamisele ning õpilaste loogilise ja loova mõtlemise arendamisele. Rõhutatakse täpsuse, järjepidevuse ja õpilaste aktiivse mõttetöö olulisust kogu õppeaja vältel. Matemaatilisi probleemülesandeid lahendades saavad õpilased kogeda nn ahaaefekti kaudu eduelamust ning avastamisrõõmu. Nii seoseid visualiseerides, hüpoteese püstitades kui ka teadmisi kinnistades kasutatakse IKT võimalusi.

3.2.2. I kooliaste

3.2.2.1. Kooliastme õpitulemused

I kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.
3. klassi õpilane:
1)saab aru õpitud reeglitest ning oskab neid täita;
2)loeb, mõistab ja edastab eakohaseid matemaatilisi tekste;
3)näeb matemaatikat ümbritsevas elus ning kirjeldab seda arvude või geomeetriliste kujundite abil;
4)loendab ümbritseva maailma esemeid ning liigitab ja võrdleb neid ühe-kahe tunnuse järgi;
5)kasutab suurusi mõõtes sobivaid abivahendeid ning mõõtühikuid;
6)kasutab digitaalseid õppematerjale (sh õpiprogramme, elektroonilisi töölehti);
7)tunnetab soovi ja vajaduse erinevust;
8)tunneb huvi ümbritseva vastu; tahab õppida;
9)hoiab korras oma töökohta, tegutseb klassis ja rühmas teisi arvestavalt, mõistes, et see on oluline osa töökultuurist;
10)oskab ohuolukordi analüüsida ning jõuab olemasolevatest faktidest arutluse kaudu järeldusteni.

3.2.2.2. Õpitulemused ja õppesisu klassiti

3.2.2.2.1. 1. klass, 3 tundi nädalas, kokku 105 tundi

1. Arvutamine *(hinnang ajale 48 tundi)*

Õppesisu	**Taotletavad õppetulemused**
Arvud 0–100, nende tundmine, lugemine, kirjutamine, järjestamine ja võrdlemine. Järgarvud. Märgid +, -, =, >, <.	•loeb ja kirjutab, järjestab ja võrdleb arve 0 –100; • paigutab naturaalarvude ritta sealt puuduvad arvud 100 piires; • teab ja kasutab mõisteid *võrra rohkem* ja *võrra vähem*; • loeb ja kirjutab järgarve;
Liitmine ja lahutamine 20 piires. Liitmise ja lahutamise vaheline seos. Täiskümnete liitmine ja lahutamine saja piires.	• liidab peast 20 piires; lahutab peast üleminekuta kümnest 20 piires; • omab esialgsed oskused lahutamiseks üleminekuga kümnest 20 piires; • nimetab üheliste ja kümneliste asukohta kahekohalises arvus; • liidab ja lahutab peast täiskümneid 100 piires
Lihtsaimad tähte sisaldavad võrdused.	• asendab proovimise teel lihtsaimasse võrdustesse seal puuduvat arvu oma arvutusoskuste piires.

2. Mõõtmine ja tekstülesanded *(hinnang ajale 36 tundi)*

Õppesisu	**Taotletavad õppetulemused**
Mõõtühikud: meeter, sentimeeter,	• kirjeldab pikkusühikuid meeter ja sentimeeter tuttavate suuruste kaudu, kasutab nende tähiseid

	m ja cm; • mõõdab joonlaua või mõõdulindiga vahemaad/eseme mõõtmeid meetrites või sentimeetrites; • teab seost 1 m = 100 cm;
gramm, kilogramm,	• kirjeldab massiühikuid gramm ja kilogramm tuttavate suuruste kaudu, kasutab nende tähiseid kg ja g;
liiter,	• kujutab ette mahuühikut liiter, kasutab selle tähist l;
minut, tund, ööpäev, nädal, kuu, aasta; kella tundmine täis-, veerand-, pool- ja kolmveerandtundides.	• nimetab ajaühikuid minut, tund ööpäev, nädal, kuu ja aasta; • leiab tegevuse kestust tundides; • ütleb kellaaegu (ilma sõnu "veerand" ja "kolmveerand" kasutamata, näit. 18.15); • teab seoseid 1 tund = 60 minutit ja 1 ööpäev = 24 tundi;
käibivad rahaühikud.	• nimetab Eestis käibivaid rahaühikuid, kasutab neid lihtsamates tehingutes; • teab seost 1 euro = 100 senti.
Ühetehtelised tekstülesanded 20 piires liitmisele ja lahutamisele.	• koostab matemaatilisi jutukesi hulki ühendades, hulgast osa eraldades ja hulki võrreldes; • lahendab ühetehtelisi tekstülesandeid liitmisele ja lahutamisele 20 piires; • püstitab ise küsimusi osalise tekstiga ülesannetes; • hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust.

3. Geomeetrilised kujundid *(hinnang ajale 12 tundi)*

Õppesisu	**Taotletavad õppetulemused**
Punkt, sirglõik ja sirge.	• eristab sirget kõverjoonest, teab sirge osi punkt ja sirglõik; • joonestab ja mõõdab joonlaua abil sirglõiku;
Ruut, ristkülik ja kolmnurk; nende elemendid tipp, külg ja nurk. Ring.	• eristab ruutu, ristkülikut ja kolmnurka teistest kujunditest; näitab nende tippe, külgi ja nurki; • eristab ringe teistest kujunditest;
Kuup, risttahukas japüramiid; nende tipud, servad ja tahud. Kera.	• eristab kuupi, risttahukat ja püramiidi teistest ruumilistest kujunditest; näitab maketil nende tippe, servi ja tahke; • eristab kera teistest ruumilistest kujunditest;
Esemete ja kujundite rühmitamine, asukoha ja suuruse kirjeldamine ning võrdlemine.	• rühmitab esemeid ja kujundeid ühiste tunnuste alusel; • võrdleb esemeid ja kujundeid asendi- ja suurustunnustel;
Geomeetrilised kujundid meie ümber.	• leiab ümbritsevast õpitud tasandilisi ja ruumilisi kujundeid.

Ajavaru kordamiseks 9 tundi

3.2.2.2.2. 2.klass, 3 tundi nädalas, kokku 105 tundi

1. Arvutamine *(hinnang ajale 50 tundi)*

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Arvud 0–1000, nende tundmine, lugemine, kirjutamine, järjestamine ja võrdlemine.	• loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb arve 0 – 1000; • nimetab arvule eelneva või järgneva arvu; • selgitab arvvõrduse ja võrratuse erinevat tähendust; • võrdleb mitme liitmis- või lahutamistehtega arvavaldiste väärtusi;
Mõisted: üheline, kümneline, sajaline.	• nimetab kahe- ja kolmekohalises arvus järke (ühelised, kümnelised, sajalised); määrab nende arvu; • esitab kahekohalist arvu üheliste ja kümneliste summana; • esitab kolmekohalist arvu üheliste, kümneliste ja sajaliste summana;
Arvu suurendamine ja vähendamine teatud arvu võrra.	• selgitab ja kasutab õigesti mõisteid *vähendada teatud arvu võrra*, *suurendada teatud arvu võrra*;
Liitmis- ja lahutamistehte liikmete nimetused.	• nimetab liitmistehte liikmeid (liidetav, summa) ja lahutamistehte liikmeid (vähendatav, vähendaja, vahe);
Liitmine ja lahutamine peast 20 piires. Peast ühekohalise arvu liitmine kahekohalise arvuga 100 piires. Peast kahekohalisest arvust ühekohalise arvu lahutamine 100 piires. Täiskümnete ja -sadade liitmine ja lahutamine 1000 piires. Mitme tehtega liitmis- ja lahutamisülesanded.	• liidab ja lahutab peast 20 piires; • arvutab enam kui kahe tehtega liitmis- ja lahutamisülesandeid; • liidab peast ühekohalist arvu ühe- ja kahekohalise arvuga 100 piires; • lahutab peast kahekohalisest arvust ühekohalist arvu 100 piires; • liidab ja lahutab peast täissadadega 1000 piires;
Korrutamise seos liitmisega. Arvude 1 – 10 korrutamine ja jagamine 2, 3, 4 ja 5-ga. Korrutamise ja jagamise vaheline seos.	• selgitab korrutamist liitmise kaudu; • korrutab arve 1 – 10 kahe, kolme, nelja ja viiega; • selgitab jagamise tähendust, kontrollib jagamise õigsust korrutamise kaudu;
Täht arvu tähisena. Tähe arvväärtuse leidmine võrdustes analoogia ja proovimise teel.	• leiab tähe arvväärtuse võrdustes proovimise või analoogia teel; • täidab proovimise teel tabeli, milles esineb tähtavaldis;

2. Mõõtmine ja tekstülesanded *(hinnang ajale 36 tundi)*

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Pikkusühikud kilomeeter, detsimeeter, sentimeeter.	• kirjeldab pikkusühikut kilomeeter tuttavate suuruste kaudu, kasutab kilomeetri tähist km; • selgitab helkuri kandmise olulisust lahendatud praktiliste ülesannete põhjal; • hindab lihtsamatel juhtudel pikkust silma järgi (täismeetrites või täissentimeetrites); • teisendab meetrid detsimeetriteks, detsimeetrid sentimeetriteks;

Massiühikud kilogramm, gramm.	• kirjeldab massiühikuid kilogramm ja gramm tuttavate suuruste kaudu; • võrdleb erinevate esemete masse;
Mahuühik liiter	• kirjeldab suurusi pool liitrit, veerand liitrit, kolmveerand liitrit tuttavate suuruste kaudu;
Ajaühikud tund, minut, sekund ja nende tähised. Kell (ka osutitega kell) ja kellaeg. Kalender.	• kasutab ajaühikute lühendeid h, min, s; • kirjeldab ajaühikuid pool, veerand ja kolmveerand tundi oma elus toimuvate sündmuste abil; • nimetab täistundide arvu ööpäevas ja arvutab täistundidega; • loeb kellaaegu (kasutades ka sõnu veerand, pool, kolmveerand); • tunneb kalendrit ja seostab seda oma elutegevuste ja sündmustega;
Temperatuuri mõõtmine, skaala. Temperatuuri mõõtühik kraad.	• kirjeldab termomeetri kasutust, loeb külma- ja soojakraade;
Ühenimeliste nimega suuruste liitmine ja lahutamine.	• arvutab nimega arvudega.
Ühetehtelised tekstülesanded õpitud arvutusoskuste piires. Lihtsamad kahetehtelised tekstülesanded.	• lahendab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid õpitud arvutusoskuste piires, • koostab ühetehtelisi tekstülesandeid igapäevaelu teemadel; • lahendab õpetaja juhendamisel kahetehtelisi tekstülesandeid; • hindab ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust.

3. Geomeetrilised kujundid *(hinnang ajale 10 tundi)*

Õppesisu	**Taotletavad õppetulemused**
Sirglõik, täisnurk, nelinurk, ruut, ristkülik, kolmnurk; nende tähistamine ning joonelementide pikkuste mõõtmine. Antud pikkusega lõigu joonestamine.	• mõõdab sentimeetrites, tähistab ja loeb lõigu pikkust ning ruudu, ristküliku ja kolmnurga külgede pikkusi; • joonestab antud pikkusega lõigu; • võrdleb sirglõikude pikkusi; • eristab visuaalselt täisnurka teistest nurkadest; • eristab nelinurkade hulgas ristkülikuid ja ruute; tähistab nende tippe, nimetab külgi ja nurki; • tähistab kolmnurga tipud, nimetab selle küljed ja nurgad;
Ring ja ringjoon, nende eristamine.	• eristab visuaalselt ringi ja ringjoont teineteisest; • kasutab sirklit ringjoone joonestamiseks; • näitab sirkliga joonestatud ringjoone keskpunkti asukohta; • mõõdab ringjoone keskpunkti kauguse ringjoonel olevast punktist;
Kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus, kera. Geomeetrilised kujundid meie ümber.	• kirjeldab kuubi tahke; loendab kuubi tippe, servi, tahke; • kirjeldab risttahuka tahke, loendab risttahuka

	tippe, servi ja tahke; • eristab kolmnurkset ja nelinurkset püramiidi põhja järgi; • leiab piltidelt ja ümbritsevast kuubi, risttahuka, püramiidi, silindri, koonuse, kera.

Ajavaru kordamiseks 9 tundi

3.2.2.2.3. 3.klass, 4 tundi nädalas, kokku 140 tundi

Arvutamine *(hinnang ajale 64 tundi)*

Õppesisu	**Taotletavad õppetulemused**
Arvud 0 – 10 000, nende esitus üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana. Arvude võrdlemine ja järjestamine 10000 piires. Peast kahekohaliste arvude liitmine ja lahutamine 100 piires. Kirjalik liitmine ja lahutamine 10 000 piires.	• loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb arve kuni 10 000-ni; • nimetab arvule eelneva või järgneva arvu; • määrab arvu asukoha naturaalarvude seas; • esitab arvu üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana; • liidab ja lahutab peast arve 100 piires; • liidab ja lahutab kirjalikult arve 10 000 piires; • selgitab avaldises olevate tehete järjekorda;
Korrutustabel. Korrutamis- ja jagamistehte liikmete nimetused. Mõisted: korda suurem, korda väiksem.	• nimetab korrutamis- ja jagamistehte liikmeid (tegur, korrutis, jagatav, jagaja, jagatis); • selgitab jagamist kui korrutamise pöördtehet; • valdab korrutustabelit, korrutab ja jagab peast arve korrutustabeli piires, korrutab arvudega 1 ja 0; • korrutab peast ühekohalist arvu kahekohalise arvuga ja jagab peast kahekohalist arvu ühekohalise arvuga 100 piires;
Tähe arvväärtuse leidmine võrduses analoogia abil.	• täidab proovimise teel tabeli, milles esineb tähtavaldis; • leiab tähe arvväärtuse võrdustes proovimise või analoogia teel;
Arvavaldis, tehete järjekord ja sulud. Summa korrutamine ja jagamine arvuga.	• määrab tehete järjekorra avaldises (sulud, korrutamine/jagamine, liitmine/lahutamine);

2. Mõõtmine ja tekstülesanded *(hinnang ajale 44 tundi)*

Õppesisu	**Taotletavad õppetulemused**
Mõõtühikud millimeeter, tonn ja sajand. Mõõtühikute teisendusi (lihtsamad igapäevaelus ettetulevad juhud).	• nimetab pikkusmõõte millimeetrist kilomeetrini ja kirjeldab neid tuntud suuruste abil; • nimetab massiühikuid gramm, kilogramm, tonn ja kirjeldab neid tuntud suuruste abil; • nimetab ajaühikuid sajand, aasta, kuu, nädal, ööpäev, tund, minut, sekund ja kirjeldab neid oma elus asetleidvate sündmuste abil; • teisendab pikkus-, massi- ja ajaühikuid (valdavalt vaid naaberühikud); • arvutab nimega arvudega .

Murrud 1/2, 1/3, 1/4, 1/5. Nende murdude põhjal arvust osa leidmine.	• selgitab murdude $\frac{1}{2};\frac{1}{3};\frac{1}{4};\frac{1}{5}$ tähendust; • leiab $\frac{1}{2};\frac{1}{3};\frac{1}{4};\frac{1}{5}$ osa arvust; • selgitab näidete põhjal, kuidas leitakse osa järgi arvu;
Ühe- ja kahetehteliste tekstülesannete lahendamine. Ühetehteliste tekstülesannete koostamine.	• lahendab ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid õpitud arvutusoskuse piires; • koostab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid; • püstitab ülesande lahendamiseks vajalikud küsimused; • hindab saadud tulemuste reaalsust;

3. Geomeetrilised kujundid *(hinnang ajale 20 tundi)*

Õppesisu	**Taotletavad õppetulemused**
Murdjoon, hulknurk, ristkülik, ruut ja kolmnurk, nende elemendid. Murdjoone pikkuse ning ruudu, ristküliku ja kolmnurga ümbermõõdu leidmine.	• eristab murdjoont teistest joontest; mõõdab ja arvutab murdjoone pikkuse sentimeetrites; • joonestab ristküliku, sealhulgas ruudu, joonlaua abil; • arvutab ruudu, ristküliku ja kolmnurga ümbermõõdu küljepikkuste kaudu;
Võrdkülgne kolmnurk, selle joonestamine sirkli ja joonlaua abil. Ring ja ringjoon, raadius ja keskpunkt. Etteantud raadiusega ringjoone joonestamine.	• kirjeldab võrdkülgset kolmnurka; • joonestab võrdkülgset kolmnurka sirkli ja joonlaua abil; • joonestab erineva raadiusega ringjooni; märgib ringjoone raadiuse ja keskpunkti;
Kuup, risttahukas, kera, silinder, koonus, kolm- ja nelinurkne püramiid. Nende põhilised elemendid (servad, tipud, tahud). Geomeetrilised kujundid igapäevaelus.	• leiab ümbritsevast õpitud ruumilisi kujundeid; • eristab kuupi ja risttahukat teistest kehadest ning nimetab ja näitab nende tippe, servi, tahke; • näitab maketi abil silindri põhju ja külgpinda; nimetab põhjaks olevat ringi; • näitab maketi abil koonuse külgpinda, tippu ja põhja; nimetab põhjaks olevat ringi; • näitab ja nimetab maketi abil püramiidi külgtahke, põhja, tippe; • eristab kolm- ja nelinurkset püramiidi põhja järgi.

Ajavaru kordamiseks 12 tundi

3.2.2.3. Füüsiline õpikeskkond

1.Kool korraldab õppe klassis, kus on tahvlile joonestamise vahendid.
2.Kool võimaldab vajaduse korral kasutada internetiühendusega sülearvutite või lauaarvutite komplektiga arvestusega vähemalt üks arvuti viie õpilase kohta.
3.Kool võimaldab tasandiliste ja ruumiliste kujundite komplektid.

3.2.2.4. Hindamine

Matemaatika õpitulemusi hinnates võetakse aluseks tunnetuslikud protsessid ja nende hierarhiline ülesehitus.
1.Faktide, protseduuride ja mõistete teadmine: meenutamine, äratundmine, informatsiooni leidmine, arvutamine, mõõtmine, klassifitseerimine/järjestamine.

2.Teadmiste rakendamine: meetodite valimine, matemaatilise info eri viisidel esitamine, modelleerimine, rutiinsete ülesannete lahendamine.
3.Arutlemine: põhjendamine, analüüs, süntees, üldistamine, tulemuste hindamine, mitterutiinsete ülesannete lahendamine.
Hindamise vormidena kasutatakse kujundavat ja kokkuvõtvat hindamist.
Kujundav hindamine annab infot ülesannete üldise lahendamisoskuse ja matemaatilise mõtlemise ning õpilase suhtumise kohta matemaatikasse. Kujundav hindamine on mittenumbriline.
1.Õppetunni või muu õppetegevuse ajal antakse õpilasele tagasisidet aine ja ainevaldkonna teadmiste ja oskuste ning õpilase hoiakute ja väärtuste kohta.
2.Koostöös kaaslaste ja õpetajaga saab õpilane seatud eesmärkide ja õpitulemuste põhjal täiendavat, julgustavat ning konstruktiivset tagasisidet oma tugevuste ja nõrkuste kohta.
3.Praktiliste tööde ja ülesannete puhul ei hinnata mitte ainult töö tulemust, vaid ka protsessi.
4.Kirjalikke ülesandeid hinnates parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata.
Kokkuvõtva hindamise korral võrreldakse õpilase arengut õppekavas toodud oodatavate tulemustega, kasutades numbrilist hindamist. Õpilaste teadmisi ja oskusi kontrollitakse kolmel tasemel: teadmine, rakendamine ning arutlemine. Õpilane saab hinde „hea“, kui ta on omandanud matemaatika ainekavas esitatud õpitulemused teadmise ja rakendamise tasemel, ning hinde „väga hea“, kui ta on omandanud õpitulemused arutlemise tasemel.

3.2.3. II kooliaste

3.2.3.1. Kooliastme õpitulemused

II kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.
6. klassi õpilane:
1)kasutab erinevaid matemaatilise info esitamise viise ning oskab üle minna ühelt esitusviisilt teisele;
2)liigitab objekte ja nähtusi ning analüüsib ja kirjeldab neid mitme tunnuse järgi;
3)tunneb probleemülesande lahendamise üldist skeemi;
4)leiab ülesannetele erinevaid lahendusteid;
5)põhjendab oma mõttekäike ja kontrollib nende õigsust;
6)kasutab arvutusvahendeid arvutamiseks ja tulemuste kontrollimiseks;
7)näitab üles initsiatiivi lahendada kodus ja koolis ilmnevaid matemaatilist laadi probleeme;
8)kasutab enda jaoks sobivaid õpioskusi, vajaduse korral otsib abi ja infot erinevatest teabeallikatest.

3.2.3.2. Õpitulemused ja õppesisu klassiti

3.2.3.2.1. 4. klass, 4 tundi nädalas, kokku 140 tundi

Arvutamine *(hinnang ajale 48 tundi)*

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Arvude lugemine ja kirjutamine, nende esitamine üheliste, kümneliste, sajaliste, tuhandeliste, kümne- ja sajatuhandeliste summana.	• selgitab näidete varal termineid *arv* ja *number*; kasutab neid ülesannetes; • kirjutab ja loeb arve 1 000 000 piires; • esitab arvu üheliste, kümneliste, sajaliste, tuhandeliste kümne- ja sajatuhandeliste summana; • võrdleb ja järjestab naturaalarve, nimetab arvule eelneva või järgneva arvu; • kujutab arve arvkiirel;
Liitmine ja lahutamine, nende omadused.	• nimetab liitmise ja lahutamise tehte komponente (liidetav, summa, vähendatav, vähendaja, vahe);

Kirjalik liitmine ja lahutamine.	• tunneb liitmis- ja lahutamistehte liikmete ning tulemuste vahelisi seoseid; • kirjutab liitmistehtele vastava lahutamistehte ja vastupidi; • sõnastab ja esitab üldkujul liitmise omadusi (liidetavate vahetuvuse ja rühmitamise omadus) ja kasutab neid arvutamise hõlbustamiseks; • sõnastab ja esitab üldkujul arvust summa ja vahe lahutamise ning arvule vahe liitmise omadusi ja kasutab neid arvutamisel; *Soovitus: tehete omaduste rakendamisel piirduda kuni kahekohaliste arvudega, kuid tutvustada tuleks ka nende omaduste kehtivust suuremate arvude korral.* • kujutab kahe arvu liitmist ja lahutamist arvkiirel; • liidab ja lahutab peast kuni kolmekohalisi arve; • liidab ja lahutab kirjalikult arve miljoni piires, selgitab oma tegevust;
Naturaalarvude korrutamine. Korrutamise omadused. Kirjalik korrutamine.	• nimetab korrutamise tehte komponente (tegur, korrutis); • esitab kahe arvu korrutise võrdsete liidetavate summana või selle summa korrutisena; • kirjutab korrutamistehtele vastava jagamistehte ja vastupidi; • tunneb korrutamistehte liikmete ning tulemuse vahelisi seoseid; • sõnastab ja esitab üldkujul korrutamise omadusi: tegurite vahetuvus, tegurite rühmitamine, summa korrutamine arvuga; • kasutab korrutamise omadusi arvutamise lihtsustamiseks; • korrutab peast arve 100 piires; • korrutab naturaalarvu 10, 100 ja 1000-ga; • arvutab enam kui kahe arvu korrutist; • korrutab kirjalikult kuni kahekohalisi naturaalarve ja kuni kolmekohalisi arve järkarvudega;
Naturaalarvude jagamine. Jäägiga jagamine. Kirjalik jagamine. Arv null tehetes.	• nimetab jagamistehte komponente (jagatav, jagaja, jagatis); • tunneb jagamistehte liikmete ja tulemuse vahelisi seoseid; • jagab peast arve korrutustabeli piires; • kontrollib jagamistehte tulemust korrutamise abil; • selgitab, mida tähendab "üks arv jagub teisega"; • jagab jäägiga ja selgitab selle jagamise tähendust; *Soovitus: jäägiga jagamise tähendus esitada läbi näidete, näit. 16 : 3 = 5 jääk 1, seega 16 = 3 · 5 + 1* • jagab nullidega lõppevaid arve peast 10, 100 ja 1000-ga; • jagab nullidega lõppevaid arve järkarvudega; • jagab summat arvuga; • jagab kirjalikult arvu ühekohalise ja kahekohalise arvuga; • liidab ja lahutab nulli, korrutab nulliga; • selgitab, millega võrdub null jagatud arvuga ja nulliga jagamise võimatust;
Tehete järjekord.	• tunneb tehete järjekorda sulgudeta ja ühe paari sulgudega arvavaldises; • arvutab kahe- ja kolmetehteliste arvavaldiste väärtuse;
Naturaalarvu ruut.	• selgitab arvu ruudu tähendust, arvutab naturaalarvu ruudu; • teab peast arvude 0 – 10 ruutusid;

	• kasutab arvu ruutu ruudu pindala arvutamisel;
Murrud.	• selgitab murru lugeja ja nimetaja tähendust, • kujutab joonisel murdu osana tervikust; • nimetab joonisel märgitud terviku osale vastava murru; • arvutab osa (ühe kahendiku, kolmandiku jne) tervikust;
Rooma numbrid.	• loeb ja kirjutab enamkasutatavaid rooma numbreid (kuni kolmekümneni), selgitab arvu üleskirjutuse põhimõtet.

Andmed ja algebra *(hinnang ajale 32 tundi)*

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Tekstülesanded.	• lahendab kuni kolmetehtelisi elulise sisuga tekstülesandeid; • modelleerib õpetaja abiga tekstülesandeid; • koostab ise ühe- kuni kahetehtelisi tekstülesandeid; • hindab ülesande lahendustulemuse reaalsust;
Täht võrduses.	• leiab ühetehtelisest võrdusest tähe arvväärtuse proovimise või analoogia teel; *Näiteks võrduse 21 + b = 34 korral võib proovida, milline arv tuleb liita 21-le, et saaks 34. Toetudes näiteks võrdustele 2 + 3 = 5 ja 3 = 5 – 2 võib analoogia põhjal kirjutada, et b = 34 – 21 = 13.* *Ülesannetes piirdutakse vaid võrdustega, mis sisaldavad ühte tehet ühe tähega.*

Geomeetrilised kujundid ja mõõtmine (hinnang ajale 50 tundi)

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Kolmnurk.	• leiab ümbritsevast ruumist kolmnurki ning eristab neid; • nimetab ja näitab kolmnurga külgi, tippe ja nurki; • joonestab kolmnurka kolme külje järgi; • selgitab kolmnurga ümbermõõdu tähendust ja näitab ümbermõõtu joonisel; • arvutab kolmnurga ümbermõõtu nii külgede mõõtmise teel kui ka etteantud küljepikkuste korral;
Nelinurk, ristkülik ja ruut.	• leiab ümbritsevast ruumist nelinurki, ristkülikuid ja ruute ning eristab neid; • nimetab ning näitab ristküliku ja ruudu külgi, vastaskülgi, lähiskülgi, tippe ja nurki; • joonestab ristküliku ja ruudu nurklaua abil; • selgitab nelinurga ümbermõõdu tähendust ja näitab ümbermõõtu joonisel; • arvutab ristküliku, sealhulgas ruudu, ümbermõõdu; • selgitab ristküliku, sealhulgas ruudu, pindala tähendust joonise abil;
Kujundi ümbermõõdu ja pindala leidmine	• kasutab ümbermõõdu ja pindala arvutamisel sobivaid mõõtühikuid; • arvutab kolmnurkadest ja tuntud nelinurkadest koosneva liitkujundi ümbermõõdu; • arvutab tuntud nelinurkadest koosneva liitkujundi pindala; • rakendab geomeetria teadmisi tekstülesannete lahendamisel;

Pikkusühikud.	• nimetab pikkusühikuid mm, cm, dm, m, km, selgitab nende ühikute vahelisi seoseid; • mõõdab igapäevaelus ettetulevaid pikkusi, kasutades sobivaid mõõtühikuid; • toob näiteid erinevate pikkuste kohta, hindab pikkusi silma järgi; • teisendab pikkusühikuid ühenimelisteks;
Pindalaühikud.	• selgitab pindalaühikute mm², cm², dm², m², ha, km² tähendust; • kasutab pindala arvutamisel sobivaid ühikuid; • selgitab pindalaühikute vahelisi seoseid;
Massiühikud.	• nimetab massiühikuid g, kg, t, selgitab massiühikute vahelisi seoseid; kasutab massi arvutamisel sobivaid ühikuid; • toob näiteid erinevate masside kohta, hindab massi ligikaudu;
Mahuühikud.	• kirjeldab mahuühikut liiter, hindab keha mahtu ligikaudu;
Rahaühikud.	• nimetab Eestis käibelolevaid rahaühikuid, selgitab rahaühikute vahelisi seoseid, kasutab arvutustes rahaühikuid;
Ajaühikud.	• nimetab aja mõõtmise ühikuid tund, minut, sekund, ööpäev, nädal, kuu, aasta, sajand; teab nimetatud ajaühikute vahelisi seoseid;
Kiirus ja kiirusühikud.	• selgitab kiiruse mõistet ning kiiruse, teepikkuse ja aja vahelist seost; • kasutab kiirusühikut km/h lihtsamates ülesannetes;
Temperatuuri mõõtmine.	• loeb termomeetri skaalalt temperatuuri kraadides märgib etteantud temperatuuri skaalale; • kasutab külmakraadide märkimisel negatiivseid arve;
Arvutamine nimega arvudega.	• liidab ja lahutab nimega arve; • korrutab nimega arvu ühekohalise arvuga; • jagab nimega arve ühekohalise arvuga, kui kõik ühikud jaguvad antud arvuga; • kasutab mõõtühikuid tekstülesannete lahendamisel; • otsib iseseisvalt teabeallikatest näiteid erinevate suuruste (pikkus, pindala, mass, maht, aeg, temperatuur) kohta, esitab neid tabelis.

Ajavaru kordamiseks 10 tundi

3.2.3.2.2. 5. klassi, 4 tundi nädalas, kokku 140 tundi

Arvutamine *(hinnang ajale* 54 tundi)

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Miljonite klass ja miljardite klass. Arvu järk, järguühikud ja järkarv. Naturaalarvu kujutamine arvkiirel. Naturaalarvude võrdlemine.	• loeb numbritega kirjutatud arve miljardi piires; • kirjutab arve dikteerimise järgi; • määrab arvu järke ja klasse; • kirjutab naturaalarve järkarvude summana ja järguühikute kordsete summana; • kirjutab arve kasvavas (kahanevas) järjekorras; • märgib naturaalarve arvkiirele; • võrdleb naturaalarve;
Naturaalarvude ümardamine.	• teab ümardamisreegleid ja ümardab arvu etteantud täpsuseni;

Neli põhitehet naturaalarvudega. Liitmis- ja korrutamistehte põhiomadused ja nende rakendamine. Arvu kuup. Tehete järjekord. Avaldise väärtuse arvutamine. Arvavaldise lihtsustamine sulgude avamise ja ühisteguri sulgudest väljatoomisega	• liidab ja lahutab kirjalikult naturaalarve miljardi piires; • selgitab ja kasutab liitmise ja korrutamise seadusi; • korrutab kirjalikult kuni kolmekohalisi naturaalarve; • jagab kirjalikult kuni 5-kohalisi arve kuni 2-kohalise arvuga; • selgitab naturaalarvu kuubi tähendust ja leiab arvu kuubi; • tunneb tehete järjekorda (liitmine/lahutamine, korrutamine/jagamine, sulud), arvutab kuni neljatehteliste arvavaldiste väärtusi; • avab sulgusid arvavaldiste korral; toob ühise teguri sulgudest välja;
Paaris- ja paaritud arvud. Jaguvuse tunnused (2-ga, 3-ga, 5-ga, 9-ga, 10-ga) Arvu tegurid ja kordsed. Algarvud ja kordarvud, algtegur Arvude suurim ühistegur ja vähim ühiskordne	• eristab paaris- ja paaritud arve; • otsustab (tehet sooritamata), kas arv jagub 2-ga, 3-ga, 5-ga, 9-ga või 10-ga; *Soovitus: tugevamatele õpilastele on soovitatav tutvustada ka 4-ga, 6-ga jne jaguvuse tunnuseid.* • leiab arvu tegureid ja kordseid; • teab, et arv 1 ei ole alg- ega kordarv; • esitab naturaalarvu algtegurite korrutisena; • otsustab 100 piires, kas arv on alg- või kordarv; • esitab naturaalarvu algarvuliste tegurite korrutisena; • leiab arvude suurima ühisteguri (SÜT) ja vähima ühiskordse (VÜK).
Murdarv, harilik murd, murru lugeja ja nimetaja. Kümnendmurrud.	• selgitab hariliku murru lugeja ja nimetaja tähendust; • tunneb kümnendmurru kümnendkohti; loeb kümnendmurde; • kirjutab kümnendmurde numbrite abil verbaalse esituse järgi; • võrdleb ja järjestab kümnendmurde; • kujutab kümnendmurde arvkiirel;
Kümnendmurru ümardamine.	• ümardab kümnendmurde etteantud täpsuseni;
Tehted kümnendmurdudega.	• liidab ja lahutab kirjalikult kümnendmurde; • korrutab ja jagab peast kümnendmurde järguühikutega (10, 100, 1000, 10 000 ja 0,1; 0,01; 0,001); • korrutab kirjalikult kuni kolme tüvenumbriga kümnendmurde; • jagab kirjalikult kuni kolme tüvenumbriga murdu murruga, milles on kuni kaks tüvenumbrit (mõistet tüvenumber ei tutvustata); • tunneb tehete järjekorda ja sooritab mitme tehtega ülesandeid kümnendmurdudega ;
Taskuarvuti, neli põhitehet.	• sooritab arvutuste kontrollimiseks neli põhitehet taskuarvutil.

Andmed ja algebra *(hinnang ajale 42 tundi)*

Õppesisu	**Taotletavad õppetulemused**

Arvavaldis, tähtavaldis, valem. Võrrandi ja selle lahendi mõiste. Võrrandi lahendamine proovimise ja analoogia teel.	• tunneb ära arvavaldise ja tähtavaldise; • lihtsustab ühe muutujaga täisarvuliste kordajatega avaldise; arvutab lihtsa tähtavaldise väärtuste; • kirjutab sümbolites tekstina kirjeldatud lihtsamaid tähtavaldisi; • eristab valemit avaldisest; • kasutab valemit ja selles sisalduvaid tähiseid arvutamise lihtsustamiseks; • tunneb ära võrrandi, selgitab, mis on võrrandi lahend; • lahendab proovimise või analoogia abil võrrandi, mis sisaldab ühte tehet ja naturaalarve; • selgitab, mis on võrrandi lahendi kontrollimine;
Arvandmete kogumine ja korrastamine. Sagedustabel. Skaala. Diagrammid: tulpdiagramm, sirglõikdiagramm. Aritmeetiline keskmine.	• kogub lihtsa andmestiku; • korrastab lihtsamaid arvandmeid ja kannab neid sagedustabelisse; • tunneb mõistet sagedus ning oskab seda leida; • tajub skaala tähendust arvkiire ühe osana; • loeb andmeid erinevatelt skaaladelt andmeid ja toob näiteid skaalade kasutamise kohta; • loeb andmeid tulpdiagrammilt ja oskab neid kõige üldisemalt iseloomustada; • joonistab tulp- ja sirglõikdiagramme; • arvutab aritmeetilise keskmise;
Tekstülesannete lahendamine.	• lahendab mitmetehtelisi tekstülesandeid; • tunneb tekstülesande lahendamise etappe; • modelleerib õpetaja abiga tekstülesandeid; • kasutab lahendusidee leidmiseks erinevaid strateegiaid; • hindab tulemuse reaalsust;

Geomeetrilised kujundid ja mõõtmine *(hinnang ajale 32 tundi)*

Õppesisu	**Taotletavad õppetulemused**
Sirglõik, murdjoon, kiir, sirge.	• joonestab sirge, kiire ja lõigu ning selgitab nende erinevusi; • märgib ja tähistab punkte sirgel, kiirel, lõigul; • joonestab etteantud pikkusega lõigu; • mõõdab antud lõigu pikkuse; • arvutab murdjoone pikkuse;
Nurk, nurkade liigid. Kõrvunurgad. Tippnurgad.	• joonestab nurga, tähistab nurga tipu ja kirjutab nurga nimetuse sümbolites (näiteks □ *ABC*); • võrdleb etteantud nurki silma järgi ja liigitab neid, • joonestab teravnurga, nürinurga, täisnurga ja sirgnurga; • kasutab malli nurga mõõtmiseks ja etteantud suurusega nurga joonestamiseks; • teab täisnurga ja sirgnurga suurust;
Paralleelsed ja ristuvad sirged.	• leiab jooniselt kõrvunurkade ja tippnurkade paare; • joonestab lõikuvaid ja ristuvaid sirgeid; • joonestab paralleellükke abil paralleelseid sirgeid; • tunneb ja kasutab sümboleid □ ja □□ • joonestab kõrvunurki ja teab, et kõrvunurkade summa on 180□ • arvutab antud nurga kõrvunurga suuruse;

	• joonestab tippnurki ja teab, et tippnurgad on võrdsed;
Kuubi ja risttahuka pindala ja ruumala. Pindalaühikud ja ruumalaühikud	• arvutab kuubi ja risttahuka pindala ja ruumala; • teisendab pindalaühikuid; • teab ja teisendab ruumalaühikuid; • kasutab ülesannete lahendamisel mõõtühikute vahelisi seoseid; *Soovitus: mõõtühikute teisendamisel rõhutada põhimõtet, kuidas teisendada, mitte lihtsalt õppida pähe.*
Plaanimõõt	• selgitab plaanimõõdu tähendust; • valmistab ruudulisele paberile lihtsama (korteri jm) plaani.

Ajavaru 12 tundi

3.2.3.2.3. 6.klass, 5 tundi nädalas, kokku 175 tundi

Arvutamine *(hinnang ajale 65 tundi)*

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Harilik murd, selle põhiomadus. Hariliku murru taandamine ja laiendamine. Harilike murdude võrdlemine.	• teab murru lugeja ja nimetaja tähendust; teab, et murrujoonel on jagamismärgi tähendus; • kujutab harilikke murde arvkiirel; • kujutab lihtsamaid harilikke murde vastava osana lõigust ja tasapinnalisest kujundist; • tunneb liht- ja liigmurde; • teab, et iga täisarvu saab esitada hariliku murruna; • taandab murde nii järkjärgult kui suurima ühisteguriga, jäädes arvutamisel saja piiresse; • teab, milline on taandumatu murd; • laiendab murdu etteantud nimetajani; • teisendab murde ühenimelisteks ja võrdleb neid; • teab, et murdude ühiseks nimetajaks on antud murdude vähim ühiskordne; • esitab liigmurru segaarvuna ja vastupidi;
Ühenimeliste murdude liitmine ja lahutamine. Erinimeliste murdude liitmine ja lahutamine. Harilike murdude korrutamine. Pöördarvud. Harilike murdude jagamine. Arvutamine harilike ja kümnendmurdudega. Kümnendmurru teisendamine harilikuks murruks ning hariliku murru teisendamine kümnendmurruks.	• liidab ja lahutab ühenimelisi ja erinimelisi murde; • korrutab harilikke murde omavahel ja murdarve täisarvudega; • tunneb pöördarvu mõistet; • jagab harilikke murde omavahel ja murdarve täisarvudega ning vastupidi; • tunneb segaarvude liitmise, lahutamise, korrutamise ja jagamise eeskirju ja rakendab neid arvutamisel; • teisendab lõpliku kümnendmurru harilikuks murruks ja harilikku murru lõplikuks või lõpmatuks perioodiliseks kümnendmurruks; • leiab hariliku murru kümnendlähendi ja võrdleb harilikke murde kümnendlähendite abil; *Soovitus: hariliku murru kümnendlähendite leidmisel on otstarbekas kasutada kalkulaatorit.* • arvutab täpselt avaldiste väärtusi, mis sisaldavad nii kümnend- kui hailikke murde ja sulge;

Negatiivsed arvud. Arvtelg. Positiivsete ja negatiivsete täisarvude kujutamine arvteljel. Kahe punkti vaheline kaugus arvteljel.Vastandarvud. Arvu absoluutväärtus. Arvude järjestamine. Arvutamine täisarvudega.	• selgitab negatiivsete arvude tähendust, toob nende kasutamise kohta elulisi näiteid; • leiab kahe punkti vahelise kauguse arvteljel; • teab, et naturaalarvud koos oma vastandarvudega ja arv null moodustavad täisarvude hulga; • võrdleb täisarve ja järjestab neid; • teab arvu absoluutväärtuse geomeetrilist tähendust; • leiab täisarvu absoluutväärtuse; • liidab ja lahutab positiivsete ja negatiivsete täisarvudega, tunneb arvutamise reegleid; • vabaneb sulgudest, teab, et vastandarvude summa on null ja rakendab seda teadmist arvutustes; • rakendab korrutamise ja jagamise reegleid positiivsete ja negatiivsete täisarvudega arvutamisel; • arvutab kirjalikult täisarvudega;

Andmed ja algebra *(hinnang ajale 40 tundi)*

Õppesisu	**Taotletavad õppetulemused**
Protsendi mõiste. Osa leidmine tervikust.	• selgitab protsendi mõistet; teab, et protsent on üks sajandik osa tervikust; • leiab osa tervikust; • leiab arvust protsentides määratud osa; • lahendab igapäevaelule tuginevaid ülesandeid protsentides määratud osa leidmisele (ka intressiarvutused); • lahendab tekstülesandeid protsentides määratud osa leidmisele;
Koordinaattasand. Punkti asukoha määramine tasandil. Temperatuuri graafik, ühtlase liikumise graafik ja teisi empiirilisi graafikuid.	• joonestab koordinaatteljestiku, märgib sinna punkti etteantud koordinaatide järgi; • määrab punkti koordinaate ristkoordinaadistikus; • joonestab lihtsamaid graafikuid; • loeb andmeid graafikult, sh loeb ja analüüsib liiklusohutusalaseid graafikuid;
Sektordiagramm.	• loeb andmeid sektordiagrammilt;
Tekstülesanded.	• analüüsib ning lahendab täisarvude ja murdarvudega mitmetehteliste tekstülesandeid; • tunneb probleemülesande lahendamise üldist skeemi; • õpetaja juhendamisel modelleerib lihtsamas reaalses kontekstis esineva probleemi (probleemülesannete lahendamine).

Geomeetrilised kujundid *(hinnang ajale 60 tundi)*

Õppesisu	**Taotletavad õppetulemused**
Ringjoon. Ring. Ringi sektor. Ringjoone pikkus. Ringi pindala.	• teab ringjoone keskpunkti, raadiuse ja diameetri tähendust; • joonestab etteantud raadiuse või diameetriga ringjoont; • leiab katseliselt arvu □ ligikaudse väärtuse; • arvutab ringjoone pikkuse ja ringi pindala;

Peegeldus sirgest, telgsümmeetria. Peegeldus punktist, tsentraalsümmeetria.	• eristab joonisel sümmeetrilised kujundid; • joonestab sirge (ja punkti) suhtes antud punktiga sümmeetrilist punkti, antud lõiguga sümmeetrilise lõigu ja antud kolmnurga või nelinurgaga sümmeetrilist kujundi; • kasutades IKT võimalusi (internetiotsing, pildistamine) toob näiteid õpitud geomeetrilistest kujunditest ning sümmeetriast arhitektuuris ja kujutavas kunstis;
Lõigu poolitamine. Antud sirge ristsirge. Nurga poolitamine.	• poolitab sirkli ja joonlauaga lõigu ning joonestab keskristsirge; • poolitab sirkli ja joonlauaga nurga;
Kolmnurk ja selle elemendid. Kolmnurga nurkade summa. Kolmnurkade võrdsuse tunnused. Kolmnurkade liigitamine Kolmnurga joonestamine kolme külje järgi, kahe külje ja nende vahelise nurga järgi, ühe külje ja selle lähisnurkade järgi. Täisnurkne kolmnurk. Võrdhaarse kolmnurga omadusi. Kolmnurga alus ja kõrgus. Kolmnurga pindala.	• näitab joonisel ja nimetab kolmnurga tippe, külgi, nurki; • joonestab ja tähistab kolmnurga, arvutab kolmnurga ümbermõõdu; • leiab jooniselt ja nimetab kolmnurga lähisnurki, vastasnurki, lähiskülgi, vastaskülgi; • teab ja kasutab nurga sümboleid; • teab kolmnurga sisenurkade summat ja rakendab seda puuduva nurga leidmiseks; • teab kolmnurkade võrdsuse tunnuseid KKK, KNK, NKN ning kasutab neid ülesannete lahendamisel; • liigitab joonistel etteantud kolmnurki nurkade ja külgede järgi; • joonestab teravnurkse, täisnurkse ja nürinurkse kolmnurga; • joonestab erikülgse, võrdkülgse ja võrdhaarse kolmnurga; • joonestab kolmnurga kolme külje järgi, kahe külje ja nendevahelise nurga järgi ning ühe külje ja selle lähisnurkade järgi; • näitab ja nimetab täisnurkse kolmnurga külgi; • näitab ja nimetab võrdhaarses kolmnurgas külgi ja nurki; • teab võrdhaarse kolmnurga omadusi ja kasutab neid ülesannete lahendamisel; • tunneb mõisteid alus ja kõrgus, joonestab iga kolmnurga igale alusele kõrguse; • mõõdab kolmnurga aluse ja kõrguse; • arvutab kolmnurga pindala.

Ajavaru kordamiseks 10 tundi

3.2.3.3. Füüsiline õpikeskkond

1.Kool korraldab õppe klassis, kus on tahvlile joonestamise vahendid.
2.Kool võimaldab vajaduse korral kasutada internetiühendusega sülearvuteid või lauaarvutit komplekte arvestusega vähemalt üks arvuti viie õpilase kohta.
3.Kool võimaldab tasandiliste ja ruumiliste kujundite komplektid.
4.Kool võimaldab klassiruumis kasutada taskuarvutite komplekti.

3.2.3.4. Hindamine

Matemaatika õpitulemusi hinnates võetakse aluseks tunnetusprotsessid ning nende hierarhiline ülesehitus.
1.Faktide, protseduuride ja mõistete teadmine*:* meenutamine, äratundmine, informatsiooni leidmine, arvutamine, mõõtmine, klassifitseerimine/järjestamine.
2.Teadmiste rakendamine*:* meetodite valimine, matemaatilise info eri viisidel esitamine, modelleerimine, rutiinsete ülesannete lahendamine.

3.Arutlemine: põhjendamine, analüüs, süntees, üldistamine, tulemuste hindamine, mitterutiinsete ülesannete lahendamine.

Hindamise vormidena kasutatakse kujundavat ja kokkuvõtvat hindamist.
Kujundav hindamine annab infot ülesannete üldise lahendamisoskuse ja matemaatilise mõtlemise ning õpilase suhtumise kohta matemaatikasse. Kujundav hindamine on mittenumbriline.
1.Õppetunni või muu õppetegevuse vältel antakse õpilasele tagasisidet aine ja ainevaldkonna teadmiste ja oskuste ning õpilase hoiakute ja väärtuste kohta.
2.Koostöös kaaslaste ja õpetajaga saab õpilane seatud eesmärkide ning õpitulemuste põhjal täiendavat, julgustavat ja konstruktiivset tagasisidet oma tugevuste ning nõrkuste kohta.
3.Praktiliste tööde ja ülesannete puhul ei hinnata mitte ainult töö tulemust, vaid ka protsessi.
4.Kirjalikke ülesandeid hinnates parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata.
Kokkuvõtva hindamise korral võrreldakse õpilase arengut õppekavas toodud oodatavate tulemustega, kasutades numbrilist hindamist. Õpilaste teadmisi ja oskusi kontrollitakse kolmel tasemel: teadmine, rakendamine ning arutlemine. Õpilane saab hinde „hea“, kui ta on omandanud matemaatika ainekavas esitatud õpitulemused teadmise ja rakendamise tasemel, ning hinde „väga hea“, kui ta on omandanud õpitulemused arutlemise tasemel.

3.2.4. III kooliaste

3.2.4.1. Kooliastme õpitulemused

III kooliastme lõpuks õpilane:
1)koostab ja rakendab sobivaid matemaatilisi mudeleid erinevate eluvaldkondade ülesandeid lahendades;
2)püstitab hüpoteese (sh matemaatilisi ning tervise, ohutuse ja keskkonna kohta), kontrollib neid, üldistab ning arutleb loogiliselt;
3)põhjendab väiteid, on omandanud esmase tõestusoskuse;
4)kasutab matemaatiliste seoste uurimisel arvutit ja muid abivahendeid;
5)näeb seoseid erinevate matemaatiliste mõistete vahel ning loob neist süsteemi;
6)hindab oma matemaatilisi teadmisi ja oskusi ning arvestab neid edasist tegevust kavandades.

3.2.4.2. Õpitulemused ja õppesisu klassiti

3.2.4.2.1. 7. klass, 5 tundi nädalas, kokku 175 tundi

Ratsionaalarvud. Protsentarvutus. Statistika algmõisted *(hinnang ajale 55 tundi)*

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Ratsionaalarvud. Tehted ratsionaalarvudega. Arvutamine taskuarvutiga. Kahe punkti vaheline kaugus arvteljel.	• Kasutab õigesti märgireegleid ratsionaalarvudega arvutamisel; • eri liiki murdude korral hindab, mil viisil arvutades saab täpse vastuse ja kuidas on otstarbekas arvutada; *selgitab, missugused murrud teisenevad lõplikeks kümnendmurdudeks (näiteks* $\frac{11}{25}, \frac{17}{64}$ *jne) ning missugused mitte (näiteks* $\frac{3}{7}, \frac{1}{3}$*). Teab, et täpse arvutamise juures pole lubatud hariliku murru väärtuse asendamine lähisväärtusega, s.t.* $\frac{1}{3} \neq 0,33$. • mitme tehtega ülesandes kasutab vastandarvude summa omadust ja liitmise seadusi, näiteks -13 + 18 + 13 – 21; -8,9 – 4,6 + 3,5 + 1,1 + 8,4; $-3\frac{3}{4}+(-5)+3+\frac{3}{4}$; • korrutab ja jagab positiivseid ja negatiivseid harilikke murde (ka segaarve);
Tehete järjekord.	• arvutab mitme tehtega ülesannetes, milles on kuni neli tehet ja ühed sulud, näiteks $\left(3-1\frac{1}{3}\right):2\frac{2}{9}+4,25$ $5,5+\left(2\frac{1}{6}+\frac{5}{6}\right)^2 \cdot 1\frac{1}{18}$
Naturaalarvulise astendajaga aste. Arvu kümme astmed, suurte arvude kirjutamine kümne astmete abil.	• selgitab naturaalarvulise astendajaga astendamise tähendust; • teab peast (lisaks 4. ja 5. klassis õpitule) astmete $2^4;2^5;2^6;3^4;10^4;10^5;10^6$ väärtust; • astendab negatiivset arvu naturaalarvuga, teab sulgude tähendust [näit: $(-2)^6$ *või* -2^6]; teab, kuidas astme $(-1)^n$ ja -1^n väärtus sõltub astendajast *n*. • tunneb tehete järjekorda, kui arvutustes on astendamistehteid; • sooritab taskuarvutil tehteid ratsionaalarvudega näide: ilma vahetulemusi kirja panemata arvutab $\frac{12-0,5^2}{12+0,5^3}$ või $\frac{4\cdot 10^7}{2,25\cdot 10^5}$

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Täpsed ja ligikaudsed arvud, arvutustulemuste otstarbekohane ümardamine. Tüvenumbrid.	• toob näiteid igapäevaelu olukordadest, kus kasutatakse täpseid, kus ligikaudseid arve; • ümardab arve etteantud täpsuseni; • ümardab arvutuste (ligikaudseid) tulemusi mõistlikult; *teab, et arvutamise lõpptulemus ei saa olla täpsem võrreldes algandmetega. Näiteks auto liikumisel maanteel mõõdame kahe punkti vahelise läbimise aega minutites, F1 auto puhul aga tuhandiksekundites. Ristkülikukujulise põranda pikkust ja laiust mõõdame 1 sentimeetri täpsusega, pindala väljendame ruutmeetrites ühe kohaga pärast koma jms.*
Promilli mõiste (tutvustavalt). Arvu leidmine tema osamäära ja protsendimäära järgi. Jagatise väljendamine protsentides. Protsendipunkt. Suuruse muutumise väljendamine protsentides.	• selgitab protsendi tähendust ja leiab osa tervikust (kordavalt) • selgitab promilli tähendust; *promilli (1 ‰) kasutamist selgitab eluliste näidete abil (alkoholi sisaldus veres, soola sisaldus merevees, toimeaine hulk ravimis jms).* • leiab antud osamäära järgi terviku; • väljendab kahe arvu jagatist ehk suhet protsentides; • leiab, mitu protsenti moodustab üks arv teisest ja selgitab, mida tulemus näitab; • leiab suuruse kasvamist ja kahanemist protsentides; *näide: Juku kaalus kevadel 55 kg, sügisel 58 kg ja järgmisel kevadel 57 kg. Leiame kaalu muutuse protsentides.* • eristab muutust protsentides muutusest protsendipunktides; *näide: erakonna X toetus suurenes 20%-lt 25%-le. Kas sel juhul toetus kasvas 5%? Oskab erinevatest tekstidest (näiteks ajaleheartikkel) leida mõistete „protsent“ ja „protsendipunkt“ väärkasutust.* • tõlgendab reaalsuses esinevaid protsentides väljendatavaid suurusi, lahendab kuni kahesammulisi protsentülesandeid; • rakendab protsentarvutust reaalse sisuga ülesannete lahendamisel; *näide: oskab välja arvutada kauba lõpphinna, kui algul hinda tõstetakse n% ja seejärel tõstetakse (langetatakse k%), oskab mingil tootel (näiteks leib või vorst) etiketil olevate andmete põhjal välja arvutada, kui palju erinevaid toiduaineid (emulgaatoreid) selles tootes on.* • *arutleb ühishüve ja maksude olulisuse üle ühiskonnas;* • selgitab laenudega seotud ohte ja kulutusi ning oskab etteantud lihtsa juhtumi varal hinnata laenamise eeldatavat otstarbekust; *näide: SMS laenu puhul tuleb ühes kuus maksta intresse 60%. Kui palju tuleb tagasi maksta, kui laenatakse 5000 krooni 6 kuuks? Kui palju tuleks pangale tagasi maksta, kui aastane intressimäär on 22%?* • koostab isikliku eelarve; *teab, kuidas tekivad tulud ja mis on inimese võimalikud tuluallikad ning oskab reaalselt hinnata võimalikke ja ootamatuid kulusid.* • hindab kriitiliselt manipuleerimisvõtteid (näiteks laenamisel); *selgitab mõne konkreetse näite põhjal, kuidas inimest on ahvatletud laenu võtma ja mis juhtub, kui laen jääb õigel ajal tasumata;*

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Andmete kogumine ja korrastamine. Statistilise kogumi karakteristikud (aritmeetiline keskmine). Sektordiagramm. Tõenäosuse mõiste.	• moodustab reaalsete andmete põhjal statistilise kogumi, korrastab seda, moodustab sageduste ja suhteliste sageduste tabeli ja iseloomustab seda aritmeetilise keskmise ja diagrammide abil; *näide: andmeteks on klassi poiste ja tüdrukute pikkused, õppeveerandi jooksul saadud hinded, kolme minuti jooksul mööda sõitnud autode värv, mark vms.* • joonestab sektordiagrammi (nii arvutil kui ka käsitsi); • selgitab tõenäosuse tähendust; • katsetulemuste vahetu loendamise kaudu arvutab lihtsamatel juhtudel sündmuse tõenäosuse; *teeb vahet klassikalisel ja statistilisel tõenäosusel, näiteks leiab täringul 6 silma tulemise tõenäosuse ja teeb seda ka katseliselt, heites näiteks 4 täringut 25 korda ja arvutab, kui suur oli 6 silma esinemise tõenäosus.*

Üldpädevused

Matemaatikapädevus – tunneb õppekavas esitatud mõisteid, kasutab neid korrektselt nii suulises kõnes kui ka kirjalikult. Lahendab ülesandeid, kus esinevad astmed, ligikaudsed arvud, mõisted protsent, protsendipunkt, promill, tõenäosus. Joonestab õppekavas ette nähtud diagramme ja tõlgendab neid korrektselt. Teab arvandmetega manipuleerimise võtteid ja oskab neid lihtsamatel juhtudel avastada
Sotsiaalne pädevus – kasutab protsentarvutust igapäevaelus ja vastu võtta vastutustundlikke otsuseid (laenamine jms).
Õpipädevus – leiab statistilisteks arvutusteks vajalikku infot meediast, teatmikest, internetist ja teeb adekvaatseid järeldusi.
Ettevõtlikkuspädevus – võtab arukaid riske, teab majanduses (rahanduses) varitsevaid ohte

Läbivad teemad

Keskkond ja ühiskonna jätkusuutlik areng – protsentarvutust kasutades uurib õpilane, missugune on meie elanikkonna vanuseline koosseis, kui suure osa moodustab mittetöötav osa elanikkonnast (alla 18.a., pensioniealised ning töötud) ja mis võib meid ees oodata.
Teabekeskkond – õpilane hangib ülesande (probleemi) lahendamiseks vajaliku info avalikest teabekanalitest.
Tehnoloogia ja innovatsioon – õpilane kasutab õppes nii taskuarvutit kui ka personaalarvutit, kasutab arvutiõpetuse tundides saadud teadmisi eluliste matemaatiliste probleemide lahendamisel.
Tervis ja ohutus – oskab kasutada protsentarvutust toote (eseme) koostise määramisel, kui vajalikud algandmed on olemas. Lahendab ülesandeid tervisliku toidu kohta. Leiab sõiduki kiirusemuutuse, kui sõiduks vajaminevat aega vähendada (suurendada) ja teeb selle põhjal adekvaatsed järeldused.

Lõiming teiste ainetega

Loodusõpetus – kasutab protsentarvutust liikumise kiiruse muutumise kirjeldamisel, leiab toote (eseme) koostise, kasutab korrektselt ligikaudse arvutamise reegleid ja annab vajaduse korral vastuse standardkujul.
Inimeseõpetus – kasutab vajadusel diagramme, koostab ja tõlgendab neid.

IKT kasutamine

Tehted astmetega ja protsentarvutuse teevad õpilased taskuarvuti abil, tõenäosusteooria elementide õppimisel on soovitatav kasutada programmi „Tõenäosus“ ning diagrammide joonestamiseks MS

Excelit või mõnda selle analoogi. Statistilise andmetöötluse tund on soovitatav läbi viia arvutiklassis.

Metoodilised soovitused, sh diferentseerimine

Protsentarvutuse ja ligikaudse arvutamise, statistika ja tõenäosusteooria elementide käsitlemisel on soovitatav kasutada igapäevasest elust pärinevaid näiteid ja andmeid. Kui õpilane on jõudnud tasemele, kus ta eksimatult lahendab tüüpülesandeid, siis on soovitatav ülesannete abstraktsuse taset tõsta, kuid tuleb arvestada sellega, et sellised ülesanded pole kõigile jõukohased.
Isikliku eelarve koostamise teema juures on soovitatav lasta koostada reaalsete andmetega eelarve (siin võivad abiks olla ka lapsevanemad). Eelarve soovituslik maht võiks olla 1 aasta ning lisaks arvutustele tuleb lisada sõnalised kommentaarid ja vastavad diagrammid.

Soovitused hindamise osas

Hea tase eeldab õppekavas toodud mõistete ja sümbolite kasutamise oskust ülesannete lahendamisel ja lahenduste selgitamisel.
Väga hea tase (hinne „5“ puhul eeldatakse, et õpilane on võimeline lahendama mittestandardseid ülesandeid, s.t. õpiku B osa ülesandeid.
Võrdlemine protsentides vastab väga heale õpitulemusele.

Võrdeline ja pöördvõrdeline sõltuvus. Lineaarfunktsioon. Võrrand. *(hinnang ajale 30 tundi)*

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Tähtavaldise väärtuse arvutamine. Lihtsate tähtavaldiste koostamine.	• arvutab ühetähelise tähtavaldise väärtuse, näiteks $2b+b^2$, a^2; *näide: leiab eespool toodud avaldise väärtuse juhul kui* $b \in \left\{-2,5;\ 0;\ \frac{1}{3}\right\}$ • koostab lihtsamaid avaldisi (näiteks pindala ja ruumala);
Võrdeline sõltuvus, võrdelise sõltuvuse graafik, võrdeline jaotamine.	• selgitab näidete põhjal muutuva suuruse ja funktsiooni olemust; teab sõltuva ja sõltumatu muutuja tähendust; • selgitab võrdelise sõltuvuse tähendust eluliste näidete põhjal (nt teepikkus ja aeg; rahasumma ja kauba kogus); • kontrollib tabelina antud suuruste abil, kas on tegemist võrdelise sõltuvusega; • otsustab graafiku põhjal, kas on tegemist võrdelise sõltuvusega; • toob näiteid võrdelise sõltuvuse kohta ; • leiab võrdeteguri; • joonestab võrdelise sõltuvuse graafiku; *joonestab graafikuid käsitsi kui ka arvuti abil (soovitatavalt programmiga GeoGebra);*

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Pöördvõrdeline sõltuvus, pöördvõrdelise sõltuvuse graafik.	• selgitab pöördvõrdelise sõltuvuse tähendust eluliste näidete põhjal (nt ühe kilogrammi kauba hind ja teatud rahasumma eest saadava kauba kogus; kiirus ja aeg); *näide: Tallinnast Tartusse sõites sõidab auto keskmise kiirusega 80 km/h. Kui palju väheneb (suureneb) sõiduks kuluv aeg, kui keskmist kiirust tõsta (vähendada) 10% võrra?* • kontrollib tabelina antud suuruste abil, kas on tegemist pöördvõrdelise sõltuvusega; • saab graafiku põhjal aru, kas on tegemist pöördvõrdelise sõltuvusega; *näide: kas sõltuvused y = 3x, xy = 3, x + y = 3, y = 3 : x esitavad pöördvõrde-* *lise sõltuvuse? Miks?* • joonestab pöördvõrdelise sõltuvuse graafiku nii käsitsi kui ka arvuti abil; *(soovitatavalt programmiga GeoGebra);*
Lineaarfunktsioon, selle graafik. Lineaarfunktsiooni rakendamise näiteid	• teab, mis on lineaarne sõltuvus; eristab lineaarliiget ja vabaliiget; • joonestab lineaarfunktsiooni avaldise põhjal graafiku; *õpilane joonestab graafiku kahe punkti abil ning väga hea taseme puhul ka tõusu ja algordinaadi järgi;* • otsustab graafiku põhjal, kas funktsioon on lineaarne või ei ole;
Võrrandi mõiste. Võrrandite samaväärsus. Võrrandi põhiomadused. Ühe tundmatuga lineaarvõrrand, selle lahendamine. Võrre. Võrde põhiomadus. Võrdekujulise võrrandi lahendamine. Lihtsamate, sh igapäevaeluga seonduvate tekstülesannete lahendamine võrrandi abil.	• lahendab võrdekujulise võrrandi; *näited: lahendab võrrandi* $\frac{2x}{3}=\frac{3}{4},\ \frac{2x+1}{3}=3x+4,$ $\frac{3x-1}{3}=\frac{-x+1}{4},\ \frac{x}{x}=\frac{3}{4},\ \frac{x}{x}=\frac{x}{x}$ • lahendab lineaarvõrrandeid; *näited: lahendab võrrandi* 2x + 1 = x + 3; 2(3x – 1) = 3x – 4; $\frac{2x-1}{3}-\frac{3x+1}{4}=1$ • koostab lihtsamate tekstülesannete lahendamiseks võrrandi, lahendab selle; • kontrollib tekstülesande lahendit; *tekstülesande lahendi kontrollimisel hindab lahendi reaalsust, s.t. kas leitud tekstülesande lahend on mõistlik (vanaisa vanus ei ole 13 aastat või 133 aastat, jalgrattur ei sõida kiirusega 288 km/h jms);* • lahendab (tekst)ülesandeid protsentarvutuse kohta; • koostab lineaarvõrrandi etteantud teksti järgi, lahendab tekstülesandeid lineaarvõrrandi abil; • modelleerib õpetaja juhendamisel lihtsamas reaalses kontekstis esineva probleemi ja tõlgendab saadud tulemusi õpetaja juhendamisel.

Üldpädevused

Matemaatikapädevus – teab funktsiooni mõistet ja kasutab seda õigesti; tunneb etteantud funktsioonide seast ära võrdelise sõltuvuse, lineaarfunktsiooni ja pöördvõrdelise sõltuvuse ja

joonestab õppekavas ettenähtud graafikuid. Lahendab tekstülesandeid võrdelise sõltuvuse ja lineaarfunktsiooni rakendusena. Lahendab võrdekujulisi ja lineaarvõrrandeid ning vastavaid tekstülesandeid, interpreteerib saadud lahendit.
Õpipädevus – leiab vajalikku infot tekstülesannete lahendamiseks internetist ja teatmikest.
Suhtluspädevus – selgitab sõnaliselt tekstülesande lahenduskäiku ja saadud lahendi tõeväärtust, mõistab ülesannete teksti ja tõlgendab neid adekvaatselt.

Läbivad teemad

Läbiv teema *Tervis ja ohutus*: ülesanded, mis toetavad arusaamist ohutust liiklemisest (teepikkus ja aeg teatud kiirusega sõitmisel, helkuri mõju jms).

Lõiming teiste ainetega

Lõiming loodusõpetusega ühtlase liikumise kirjeldamisel. Võrdekujulise võrrandi lahendamisoskus on väga oluline füüsikas ja keemias. Pöörata tähelepanu võrdest liikme avaldamisele. Kasutada ka x-st erinevaid tähti, et õpilane tunneks ära sama teema füüsikas ja keemias.

IKT kasutamine

Võrdekujulise võrrandi ja lineaarvõrrandi lahendi kontrollimiseks on soovitatav kasutada programmi Wiris.
Funktsiooni graafiku joonestamiseks on soovitatav kasutada programmi GeoGebra või Wiris.

Metoodilised soovitused, sh diferentseerimine

Soovitatav on tutvustada programmi Wiris ja GeoGebra kasutamise võimalusi matemaatikast enam huvitatud õpilastele. Graafikute konstrueerimisel kasutada nii traditsioonilist joonestamisvahenditega graafiku valmistamist kui ka graafiku tegemist arvutiprogrammi abil.

Soovitused hindamise osas

Hea taseme puhul lahendab õpilane veatult võrdekujulisi ja lineaarvõrrandeid ning kontrollib lahendit. Lineaarvõrrandi puhul piirduda juhtumitega, kus võrrandis on kuni kaks murdu. Väga hea taseme puhul võib võrrandis esineda nii harilikke- kui ka kümnendmurde.
Lineaarfunktsiooni graafiku joonestamisel on hea taseme õpitulemus: õpilane joonestab graafiku kahe punkti abil ning väga hea taseme puhul ka tõusu ja algordinaadi järgi;

Geomeetrilised kujundid *(hinnang ajale 20 tundi)*

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Hulknurk, selle ümbermõõt. Hulknurga sisenurkade summa.	• teab, mis on hulknurk, näitab hulknurga tippe, külgi ja nurki, lähiskülgi ja lähisnurki; *näide: joonestab arvutiprogrammi abil suvalise hulknurga ja näitab eespool nimetatud hulknurga elemente;* • saab aru mõistest korrapärane hulknurk; • arvutab hulknurga ümbermõõtu, sisenurkade summa ja korrapärase hulknurga ühte nurka; • *näide: leiab korrapärase 12-nurga sisenurkade summa ja ühe sisenurga suuruse; kontrollib, kas on olemas korrapärane hulknurk, mille sisenurk on 100º;*

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Rööpkülik, selle omadused. Rööpküliku pindala Romb, selle omadused. Rombi pindala.	• joonestab etteantud külgede ja nurgaga rööpküliku, tema diagonaalid ja kõrguse; *soovitus: õpilane oskab joonist teha joonestamisvahendite abil ning samuti arvutiprogrammi (GeoGebra) abil.* • teab rööpküliku külgede, nurkade ja diagonaalide omadusi, kasutab neid ülesannete lahendamisel; • mõõdab rööpküliku küljed ja kõrguse, arvutab ümbermõõdu ja pindala; joonestab etteantud külje ja nurga järgi rombi; *soovitus: ülesanded lahendatakse nii joonestamisvahendite kui ka arvutiprogrammi abil* • teab rombi diagonaalide ja nurkade omadusi, kasutab neid ülesannete lahendamisel; • joonestab ja mõõdab rombi külgi, kõrgust ja diagonaale, arvutab ümbermõõdu ja pindala; *soovitus: nii joonestamisvahendite abil kui ka kasutades arvutiprogramme*
Püstprisma, selle pindala ja ruumala.	• tunneb kehade hulgast kolmnurkse ja nelinurkse püstprisma; • näitab ja nimetab kolmnurkse ja nelinurkse püstprisma põhitahke, näitab selle tippe, külgservi, põhiservi, prisma kõrgust, külgtahke, põhja kõrgust; arvutab kolmnurkse ja nelinurkse püstprisma pindala ja ruumala.

Üldpädevused

Matemaatiline pädevus – tunneb kujundite seast ära eespool nimetatud tasandilised ja ruumilised kujundid, teab nende omadusi ja oskab neid omadusi rakendada ülesannete lahendamisel.
Suhtluspädevus – selgitab tasandiliste ja ruumiliste kujundite kasutamist praktikas (näiteks kõnnitee ehitamine erikujulistest tänavakividest, prismakujulised reklaamtulbad jms).

Läbivad teemad

Tehnoloogia ja innovatsioon – teab hulknurgakujuliste konstruktsioonielementide kasutamise võimalusi erinevates ehituskonstruktsioonides.

Lõiming teiste ainetega

Tehnoloogiaõpetus - teab hulknurgakujuliste konstruktsioonielementide kasutamise võimalusi erinevates ehitus-
konstruktsioonides.

IKT kasutamine

Soovitus kasutada tasandiliste kujundite joonestamiseks programmi GeoGebra või Wiris, ruumikujundeid on soovitatav
teha Wirise abil.

Metoodilised soovitused, sh diferentseerimine

Tasandiliste ja ruumikujundite omaduste selgitamisel kasutada vastavaid mudeleid, õpilastel lasta võimalikult palju kujundite omadusi kaasõpilastele suuliselt selgitada. Matemaatikast enam huvitatud õpilastele anda ülesandeid, mida ei saa lahendada üksnes kujundite omaduste teadmisega (näiteks: missugustest korrapärastest kujunditega saab katta antud mõõtmetega põranda jms).
Soovitus: õpetaja juhendamisel joonestada püstprisma pinnalaotus ja valmistada selle mudel.

Soovitused hindamise osas

Hea taseme puhul valdab õpilane õppekavas toodud mõisteid ja seoseid ning oskab neid tüüpülesannete puhul kasutada,
väga hea tasemele korral kasutab neid mõisteid ja seoseid uues situatsioonis (valdavalt õpiku B osa ülesanded).

Üksliikmed *30 tundi*

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Üksliige. Sarnased üksliikmed. Naturaalarvulise astendajaga astmed. Võrdsete alustega astmete korrutamine ja jagamine. Astendaja null, negatiivse täisarvulise astendajaga astmete näiteid. Korrutise astendamine. Jagatise astendamine. Astme astendamine. Üksliikmete liitmine ja lahutamine. Üksliikmete korrutamine. Üksliikmete astendamine. Üksliikmete jagamine. Ülesandeid tehetele naturaalarvulise astendajaga astmetega. Arvu 10 negatiivse täisarvulise astendajaga aste. Arvu standardkuju, selle rakendamise näiteid.	• teab mõisteid üksliige ja selle kordaja; • teab, et kordaja 1 jäetakse kirjutamata ja miinusmärk üksliikme ees tähendab kordajat (–1); • viib üksliikme normaalkujule ja leiab selle kordaja; • korrutab ühe ja sama alusega astmeid $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$; *näide: lihtsustab* $a^2 \cdot a$; $m^4 \cdot m^3 \cdot m^7$ • astendab korrutise $(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$; *näide: lihtsustab* $(2x \cdot 3y)^3$; $(-3x \cdot 0{,}1y)^5$ • astendab astme $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$; *näide: lihtsustab* $(x^3)^4$; $(-x^3)^5$ • jagab võrdsete alustega astmeid $a^m : a^n = a^{m-n}$; *näide: lihtsustab* $2m^7 : m^5$; $\frac{3x^2y^4}{0{,}5xy^4}$ • astendab jagatise $(a : b)^n = a^n : b^n$; *näide: leiab astme* $\left(\frac{2xz}{5y}\right)^3$ • koondab üksliikmeid; *teab, et koondada saab üksnes sarnaseid üksliikmeid;* • korrutab ja astendab üksliikmeid; • teab, et $10^{-1} = 0{,}1$ $10^{-2} = 0{,}01$ $10^{-3} = 0{,}001$ $10^{-4} = 0{,}0001$ ……. • kirjutab kümnendmurru 10-ne astmete abil; *näide: esitab arvu 10 astemete abil arvud 2,5; 0,98; 12,007 jms* • kirjutab suuri ja väikseid arve standardkujul, selgitab standardkujuliste arvude kasutamist teistes õppeainetes ja igapäevaelus; *teab, et arvu 10 astmeid läheb vaja edaspidi erinevate loodusteaduste õppimisel.*

Üldpädevused

Matemaatikapädevus – teab õppekavas olevaid mõisteid ja seoseid, kasutab neid tüüpülesannete lahendamisel, kasutab neid teiste õppeainete õppimisel ja igapäevaelus.

Suhtluspädevus – kasutab arvu 10 astmeid nii sõnas kui ka kirjas korrektselt, saab aru erinevates tekstides (näiteks teatmeteosed) arvu 10 astmete kasutamisest.

Läbivad teemad

Teabekeskkond – leiab vajalikku infot teatmikest, internetist ja muudest teabeallikatest, saab matemaatilist sümboolikat sisaldavatest tekstidest aru.
Tehnoloogia ja innovatsioon – kasutab õppeks infotehnoloogilisi vahendeid, saab aru suurte ja väikeste arvude tähtsusest looduses toimuvate protsesside kirjeldamisel, teab väikeste arvude kasutusvaldkondi tehnikas.

Lõiming teiste ainetega

Tehnoloogiaõpetus – väikeste arvude kasutamine tehnikas (täppismõõtmine).
Loodusõpetus – suured arvud planeetide masside ja kauguste väljendamisel, väikesed arvud aine osakeste mõõtmete ja masside kirjeldamisel

IKT kasutamine

Tehetel üksliikmetega saab kasutada ülesannete vastuste kontrollimisel programmi Wiris.

Metoodilised soovitused, sh diferentseerimine

Võimekamatele õpilastele anda lahendada ülesandeid, kus on vaja osata kasutada ka mitut astmetega seotud valemit. Üldjuhul anda lahendamiseks ülesandeid, missugused tekivad erinevate füüsika- ja keemiaülesannete lahendamisel vanemates klassides (näiteks gravitatsiooniseadus, Coulomb´i seadus jt).

Soovitused hindamise osas

Hea taseme puhul teab õpilane õppekavas toodud mõisteid ja seoseid ning on võimeline õpitud valemeid kasutama tüüpsituatsioonides.

Ajavaru kordamiseks 15 tundi

3.2.4.2.2. 8.klass, 4 tundi nädalas, kokku 140 tundi

***Hulkliikmed** (hinnang ajale 40 tundi)*

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Hulkliige. Hulkliikmete liitmine ja lahutamine. Hulkliikme korrutamine ja jagamine üksliikmega. Hulkliikme tegurdamine ühise teguri sulgudest väljatoomisega. Kaksliikmete korrutamine. Kahe üksliikme summa ja vahe korrutis. Kaksliikme ruut. Hulkliikmete korrutamine. Kuupide summa ja vahe valemid, kaksliikme kuup tutvustavalt. Hulkliikme tegurdamine valemite kasutamisega. Algebralise avaldise lihtsustamine.	• teab mõisteid hulkliige, kaksliige, kolmliige ja nende kordajad; • korrastab hulkliikmeid; • arvutab hulkliikme väärtuse; *teeb arvutusi täisarvudega, kümnendmurdudega ja ka harilike murdudega (s.h. segaarvudega);* *näide: leiab avaldise* $2a^2-3ab+4b^2$ väärtuse, kui $a=-2\frac{1}{3}, b=4,5$ • liidab ja lahutab hulkliikmeid, kasutab sulgude avamise reeglit; • korrutab ja jagab hulkliikme üksliikmega; • toob teguri sulgudest välja; • korrutab kaksliikmeid, *näiteks: (a+b)(c+d) = ac+ad+bc+bd;* • leiab kahe üksliikme summa ja vahe korrutise (a + b)(a - b)=a^2-b^2; *kasutab valemit mõlematpidi, s.t. teab, et*

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
	$(x + 2y)(x – 2y) = x^2 – 4y^2$ ja $a^2 – 9b^2 = (a + 3b)(a – 3b)$ • leiab kaksliikme ruudu $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$, $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ *Soovitus: lisaks summa ja ruudu valemitele näidata ka, et* $(-a-b)^2 = (a+b)^2$, $(a-b)^2 = (b-a)^2$, $(-a+b)^2 = (b-a)^2$. • korrutab hulkliikmeid; *märkus: piirduda juhtumiga, kus kolmliiget on vaja korrutada kolmliikmega;* • tegurdab avaldist kasutades ruutude vahe ning summa ja vahe ruudu valemeid; • teisendab ja lihtsustab algebralisi avaldisi; *soovitus: kasutada selliseid avaldisi, kus kõiki varemõpitud valemeid tuleb kasutada (ei pea olema kõik ühes ülesandes), näiteks:* $9a^2 - 4b^2 - (2b+3a)(2b-3a)$; $(a-2)^2 - (2+a)^2 - (a-2)(a+3)$

Üldpädevused

Matemaatikapädevus – teab hulkliikme mõistet, kasutab algebralise avaldise lihtsustamisel abivalemeid, teab seoseid nende valemite vahel.
Õpipädevus – kasutab varemõpitut algebraliste avaldiste lihtsustamisel, leiab õpikust, teatmikest või internetist ülesannete lahendamiseks vajalikud valemid.
Enesemääratluspädevus – õpilane leiab vajaduse korral internetist täiendavaid materjale harjutamiseks (näiteks http://www.mathema.ee/testid).

Läbivad teemad

Teabekeskkond – leiab ülesannete lahendamiseks vajaliku info avalikest teabeallikatest (teatmikud, entsüklopeediad, internet).
Tehnoloogia ja innovatsioon – kasutab infotehnoloogiavahendeid ülesannete lahendamiseks ja vastuste kontrollimiseks.

Lõiming teiste ainetega

Lõiming füüsikaga – kahe või enama valemi kombineerimisel tekib konkreetse ülesande lahendamiseks vajalik valem.

IKT kasutamine

Õpilane kasutab avaldiste lihtsustamisel arvutialgebra programme (T-algebra, Wiris vms).

Metoodilised soovitused, sh diferentseerimine

Ülesanded tehetele hulkliikmetega (liitmine, lahutamine, hulkliikmete korrutamine) on soovitatav valida nii, et lihtsamate ülesannetega saavad kõik õpilased hakkama, edasijõudnutele soovitame anda lihtsustada avaldisi, kus on vaja kasutada kuupide summa ja vahe valemeid (summa ja vahe

kuubi valemeid).

Soovitused hindamise osas

Hea taseme puhul õpilane teab ja kasutab õppekavas toodud mõisteid ning põhiseoseid, väga hea taseme puhul lahendab mittestandardseid ülesandeid avaldiste lihtsustamise ja tegurdamise kohta.

Kahe tundmatuga lineaarvõrrandisüsteem *25 tundi*

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Lineaarvõrrandi lahendamine. Kahe tundmatuga lineaarvõrrandi graafiline esitus. Kahe tundmatuga lineaarvõrrandisüsteemi lahendamine graafiliselt. Liitmisvõte. Asendusvõte. Lihtsamate, sh igapäevaeluga seonduvate tekstülesannete lahendamine kahe tundmatuga lineaarvõrrandisüsteemi abil.	• tunneb ära kahe tundmatuga lineaarse võrrandisüsteemi; • lahendab kahe tundmatuga lineaarvõrrandisüsteemi graafiliselt (nii käsitsi kui ka arvuti abil); • lahendab kahe tundmatuga lineaarvõrrandisüsteemi liitmisvõttega; *soovitus: kui võrrandisüsteemis olevaid võrrandeid saab lahutada, siis on soovitatav ka nii teha, näiteks võrrandisüsteemis* $\begin{cases} 2x+y=3 \\ 2x-4y=-1 \end{cases}$ *saame peale lahutamist leida kohe y väärtuse;* • lahendab kahe tundmatuga lineaarvõrrandisüsteemi asendusvõttega; *soovitus: lahendada ka selliseid võrrandisüsteeme (B osas), kus ühe tundmatu avaldamisel tekivad murrud (ja neid ei saa asendada kümnendmurdudega), näiteks* $\begin{cases} 3x+7y=1 \\ 7x+3y=1 \end{cases}$ *Soovitatav on lahendada ka võrrandisüsteeme, mis on vaja enne lahendamist korrastada või sisaldavad murde, näiteks* $\begin{cases} 2(3x-y)-3(x+y)=1+y \\ y=-x-3 \end{cases}$ $\begin{cases} \frac{x-2}{3}-3y=1 \\ 1-2y=x \end{cases}$ • lahendab lihtsamaid tekstülesandeid kahe tundmatuga lineaarvõrrandisüsteemi abil;

Üldpädevused

Matemaatikapädevus – kasutab lineaarvõrrandisüsteemi lahendamiseks otstarbekaid võtteid, tõlgendab lahendit (või selle puudumist) geomeetriliselt.

Läbivad teemad

Tehnoloogia ja innovatsioon – kasutab IKT vahendeid kahe tundmatuga lineaarvõrrandi või võrrandisüsteemi lahendamisel.

Lõiming teiste ainetega

Füüsika – kahe keha sirgjoonelisel liikumisel kohtumispunkti või kohtumiseks kulunud aja leidmine.

IKT kasutamine

Lahendab lineaarvõrrandi ja võrrandisüsteemi programmiga Wiris, GeoGebra, T-algebra või mõne nende analoogiga.

Metoodilised soovitused, sh diferentseerimine

Võrrandisüsteemide lahendamisel vaadelda kindlasti ka selliseid, kus lahendid puuduvad või on lahendeid lõpmata palju. Vältida seda, et kõikide lahendatud võrrandisüsteemide lahendid on täisarvud. Valikuliselt anda lahendada ülesandeid, kus võrrandisüsteemis olevaidvõrrandeid on vaja lihtsustada (kaotada murrud, kasutada korrutamise abivalemeid).

Soovitused hindamise osas

Hea taseme saavutamiseks on piisav, kui õpilane lahendab võrrandisüsteeme (võrrandid võivad sisaldada ka murde) ratsionaalsete võtetega, koostab testi järgi võrrandisüsteemi, lahendab selle ja tõlgendab lahendit. Väga hea taseme puhul tuleb võrrandisüsteemi lihtsustamisel kasutada korrutamise abivalemeid, tekstülesanded võivad olla vastuoluliste andmetega või on tekkinud võrrandisüsteemil lõpmata palju lahendeid.

Geomeetrilised kujundid *60 tundi*

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Definitsioon. Aksioom. Teoreemi eeldus ja väide. Näiteid teoreemide tõestamisest.	• selgitab definitsiooni ning teoreemi, eelduse ja väite mõistet; *selgitus: õpilane peab vahet tegema defineerimisel (mõiste sisu lühike ja täpne avamine) ja kirjeldamisel.* • kasutab dünaamilise geomeetria programmi seaduspärasuste avastamisel ja hüpoteeside püstitamisel; *soovitus: kasutada programmi GeoGebra või mõnda selle analoogi* • selgitab mõne teoreemi tõestuskäiku; *selgitus: tõestuskäigu selgitamisel peab ilmnema, et õpilane on aru saanud, mitte pähe õppinud.*
Kahe sirge lõikamisel kolmanda sirgega tekkivad nurgad. Kahe sirge paralleelsuse tunnused.	• defineerib paralleelseid sirgeid, teab paralleelide aksioomi; • teab, et a) kui kaks sirget on paralleelsed kolmandaga, siis nad on paralleelsed teineteisega; b) kui sirge lõikab ühte kahest paralleelsest sirgest, siis ta lõikab ka teist; c) kui kaks sirget on risti ühe ja sama sirgega, siis need sirged on teineteisega paralleelsed; • näitab joonisel ja defineerib lähisnurki ja põiknurki; • teab sirgete paralleelsuse tunnuseid ning kasutab neid ülesannete lahendamisel;
Kolmnurga välisnurk, selle omadus. Kolmnurga sisenurkade summa.	• joonestab ja defineerib kolmnurga välisnurga; • kasutab kolmnurga välisnurga omadust; • leiab kolmnurga puuduva nurga kahe etteantud nurga järgi, leiab võrdhaarse kolmnurga tipunurga alusnurga järgi ja vastupidi;

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Kolmnurga kesklõik, selle omadus.	• joonestab ja defineerib kolmnurga kesklõigu; *soovitus: kolmnurga kesklõigu joonestamist harjutada nii joonestamisvahendite abil kui ka arvutiprogramme kasutades;* • teab kolmnurga kesklõigu omadusi ja kasutab neid ülesannete lahendamised; *soovitus: õpilane leiab kesklõigud kolmnurga külgede järgi ning ka vastupidi – oskab leida külgi kesklõikude järgi;*
Trapets. Trapetsi kesklõik, selle omadus.	• defineerib ja joonestab trapetsi; *soovitatav dünaamilise geomeetria programmi abil näidata kõiki trapetsi liike s.h. võrdhaarset ja täisnurkset;* • liigitab nelinurki; *soovitus: kasutada dünaamilise geomeetria programmi;* • joonestab ja defineerib trapetsi kesklõigu; • teab trapetsi kesklõigu omadusi ning kasutab neid ülesannete lahendamisel; *Näide: leida trapetsi kesklõik, kui alused on 6 cm ja 8 cm; leida trapetsi alus, kui kesklõik on 6 cm ja üks alus 8 cm (4 cm);*
Kolmnurga mediaan. Mediaanide lõikepunkt ehk raskuskese, selle omadus.	• defineerib ja joonestab kolmnurga mediaani, selgitab mediaanide lõikepunkti omaduse; *soovitus: kasutada dünaamilise geomeetria programmi, kindlasti rõhutada, et sõltumata kolmnurga liigist lõikuvad mediaanid ühes punktis ja jaotuvad suhtes 2 : 1 tipu poolt lugedes;*
Kesknurk. Ringjoone kaar. Kõõl. Piirdenurk, selle omadus.	• joonestab etteantud raadiuse või diameetriga ringjoone; *soovitus: õpilane joonestab ringjoone nii sirkli kui ka arvuti-programmi abil;* • leiab jooniselt ringjoone kaare, kõõlu, kesknurga ja piirdenurga; • teab seost samale kaarele toetuva kesknurga ja piirdenurga suuruste vahel ning kasutab seda teadmist ülesannete lahendamisel; *soovitus: seost piirdenurga ja kesknurga vahel demonstreerida dünaamilise geomeetria programmi abil;*
Ringjoone lõikaja ja puutuja. Ringjoone puutuja ja puutepunkti joonestatud raadiuse ristseis.	• joonestab ringjoone lõikaja ja puutuja; *soovitus: õpilane joonestab lõikaja ja puutuja joonestusvahendite abil ning ka arvutiprogrammi kasutades;* • teab puutuja ja puutepunkti tõmmatud raadiuse vastastikust asendit ja kasutab seda ülesannete lahendamisel; *soovitus: puutuja ja raadiuse ristseisu demonstreerimiseks kasutada dünaamilise geomeetria programmi;* • teab, et ühest punktist ringjoonele joonestatud puutujate korral on puutepunktid võrdsetel kaugustel sellest punktist ning kasutab seda ülesannete lahendamisel;

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Kolmnurga ümber- ja siseringjoon. Kõõl- ja puutujahulknurk, apoteem.	• teab, et kolmnurga kõigi külgede keskristsirged lõikuvad ühes ja samas punktis, mis on kolmnurga ümberringjoone keskpunkt; *soovitus: kasutada dünaamilise geomeetria programmi näitamaks, et sõltumata kolmnurga liigist lõikuvad külgede keskristsirged ühes punktis;* • joonestab kolmnurga ümberringjoone (käsitsi joonestusvahendite abil ja arvuti abil); • teab, et kolmnurga kõigi nurkade poolitajad lõikuvad ühes ja samas punktis, mis on kolmnurga siseringjoone keskpunkt; *soovitus: kasutada dünaamilise geomeetria programmi näitamaks, et sõltumata kolmnurga liigist lõikuvad nurgapoolitajad ühes punktis;* • joonestab kolmnurga siseringjoone (käsitsi joonestusvahendite abil ja arvuti abil); • joonestab korrapäraseid hulknurki (kolmnurk, kuusnurk, nelinurk, kaheksanurk) käsitsi joonestusvahendite abil ja arvuti abil; • selgitab, mis on apoteem ja joonestab selle; • arvutab korrapärase hulknurga ümbermõõdu;
Võrdelised lõigud. Sarnased hulknurgad. Kolmnurkade sarnasuse tunnused. Sarnaste hulknurkade ümbermõõtude suhe. Sarnaste hulknurkade pindalade suhe. Maa-alade kaardistamise näiteid.	• kontrollib antud lõikude võrdelisust; • teab kolmnurkade sarnasuse tunnuseid ja kasutab neid ülesannete lahendamisel; *soovitus: sarnasuse tunnuste esitamisel kasutada dünaamilise geomeetria programme;* • teab teoreeme sarnaste hulknurkade ümbermõõtude ja pindalade kohta ning kasutab neid ülesannete lahendamisel; *soovitus: ülesannete lahendamisel kasutab õpilane ka dünaamilise geomeetria programmi;* • selgitab mõõtkava tähendust; • lahendab rakendusliku sisuga ülesandeid (pikkuste kaudne mõõtmine; maa-alade plaanistamine; plaani kasutamine looduses); *soovitus: võimaluse korral teostada mõõtmisi ja plaanistamisi vabas looduses;*

Üldpädevused

Matemaatikapädevus – teab defineerimisele esitatavaid nõudeid, tõestab õppekavas ette nähtud teoreeme, joonestab kolmnurgale sise- ja ümberringjoone, kasutab kolmnurkade (hulknurkade) sarnasuse tunnuseid.

Lõiming teiste ainetega

Tehnoloogiaõpetus – leiab eseme raskuskeskme, leiab plaani järgi objekti reaalsed mõõtmed. Lõiming kehalise kasvatusega: orienteerumine kaardi (plaani) järgi.
Geograafia – kasutab kaarti ja plaani, määrab kaardi järgi objektide vahelise tõelise kauguse.

IKT kasutamine

Jooniste tegemisel kasutab dünaamilise geomeetria programme (Wiris, GeoGebra vms).

Metoodilised soovitused, sh diferentseerimine

Õuesõpe – plaani koostamine;
Kiirteteoreem on soovitatav tuua sisse ülesannetes (õpikus B osas).

Soovitused hindamise osas

Defineerimisel soovitus hindamiseks: hindega „5“ võib õpilasi teadmisi hinnata, kui ta suudab mõisteid veatult defineerida; hindega „4“ juhul, kui ta suudab leida definitsioonidest ebakorrektsusi ja neid parandada.
Teoreemi selgituskäigu selgitamine on „hea“ tase, iseseisev tõestamine aga „väga hea“ tase.

*Ajavaru **15 tundi***

3.2.4.2.3. 9. klass, 4 tundi nädalas, kokku 140 tundi

***Ruutvõrrand ja ruutfunktsioon** 40 tundi*

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Arvu ruutjuur. Ruutjuur korrutisest ja jagatisest. Ruutvõrrand. Ruutvõrrandi lahendivalem. Ruutvõrrandi diskriminant. Taandatud ruutvõrrand. Lihtsamate, sh igapäevaeluga seonduvate tekstülesannete lahendamine ruutvõrrandi abil.	• eristab ruutvõrrandit teistest võrranditest; • nimetab ruutvõrrandi liikmed ja nende kordajad; • viib ruutvõrrandeid normaalkujul; *näide: viia võrrand $3x + x^2 = 16$ normaalkujule;* *viia võrrand $(x – 2)^2 + 3(2x +1) = 121$ normaalkujule;* • liigitab ruutvõrrandeid täielikeks ja mittetäielikeks; • taandab ruutvõrrandi; *näide: taandab võrrandi $3x^2 – 6x + 9 = 0$; $–4x^2 + 5x + 11 = 0$;* • lahendab mittetäielikke ruutvõrrandeid; *näide: lahendada võrrand* *$3x^2 = 121$;* *$4x + 3x^2 = 0$* *$12x^2 = 0$* • lahendab taandamata ruutvõrrandeid ja taandatud ruutvõrrandeid vastavate lahendivalemite abil; *näide: võrrand $m^2 - 4m - 5 = 0$ tuleb lahendada taandatud ruutvõrrandi lahendivalemi abil* $m_{1;2} = 2 \pm \sqrt{4-(-5)} = 2 \pm 3$, *võrrand $3m^2 – 12m – 15 = 0$ taandatakse enne lahendamist, võrrand $2n^2 – 3n – 11 = 0$ lahendatakse taandamata ruutvõrrandi lahendivalemi abil;* $n_{1;2} = \frac{3 \pm \sqrt{9-4\cdot 2\cdot(-11)}}{4}$ • kontrollib ruutvõrrandi lahendeid; *soovitus: selgitada, miks on tarvis ruutvõrrandi lahendeid kontrollida, sest sisuliselt võõrlahendeid tekkida ei saa. Kontroll on vajalik üksnes selleks, et avastada võrrandi lahendamisel tehtud arvutusvigu.* • selgitab ruutvõrrandi lahendite arvu sõltuvust ruutvõrrandi dikriminandist; • lahendab lihtsamaid, sh igapäevaeluga seonduvaid tekstülesandeid ruutvõrrandi abil; • õpetaja juhendamisel modelleerib ja lahendab lihtsaid, reaalses kontekstis esinevaid probleeme ja tõlgendab tulemusi; *soovitus: tekkinud võrrandi lahendamisel kasutada programmi Wiris*

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Ruutfunktsioon $y = ax^2 + bx + c$, selle graafik. Parabooli nullkohad ja haripunkt.	• eristab ruutfunktsiooni teistest funktsioonidest; • nimetab ruutfunktsiooni ruutliikme, lineaarliikme ja vabaliikme ning nende kordajad; • joonestab ruutfunktsiooni graafiku (parabooli) (käsitsi ja arvutiprogrammi abil) ja selgitab ruutliikme kordaja ning vabaliikme geomeetrilist tähendust; *soovitus: graafiku kuju sõltuvust ruutliikme kordajast ja vabaliikmest demonstreerida dünaamilise geomeetria programmi abil;* • selgitab nullkohtade tähendust, leiab nullkohad graafikult ja valemist; *soovitus: nullkohtade leidmiseks võib kasutada programmi GeoGebra;* • loeb jooniselt parabooli haripunkti, arvutab parabooli haripunkti koordinaadid; • paraboolide uurimiseks joonestab graafikud arvutiprogrammi abil (nt Wiris; Geogebra; Funktion); • kasutab funktsioone lihtsamate reaalsusest tulenevate probleemide modelleerimisel;

Üldpädevused

Matemaatikapädevus – õpilane kasutab ruutfunktsiooni mõistet ja ruutvõrrandi lahendamise oskust nii matemaatikaülesannete lahendamisel, kui ka vajaduse korral füüsikas, geograafias, tehnoloogiaõpetuses. Teab ruutjuure sisulist tähendust ja reegleid juurtega arvutamisel.

Läbivad teemad

Teabekeskkond – õpilane leiab ülesande lahendamiseks vajaliku täiendava info erinevatest teabeallikatest (teatmikud, entsüklopeediad, Internet).

Lõiming teiste ainetega

Füüsika – liikumisülesannete lahendamine.

IKT kasutamine

Ruutvõrrandi lahendamine ja lahendi uurimine – soovitatavalt programmid Wiris ja GeoGebra.
Ruutfunktsiooni graafiku joonestamine – GeoGebra või mõni selle analoog.

Ratsionaalavaldised *hinnang ajale 20 tundi*

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Algebraline murd, selle taandamine. Tehted algebraliste murdudega. Ratsionaalavaldise lihtsustamine (kahetehtelised ülesanded).	• tegurdab ruutkolmliikme vastava ruutvõrrandi lahendamise abil; • teab, millist võrdust nimetatakse samasuseks; *märkus: teeb vahet absoluutsel ja tinglikul samasusel;* *näide: teab, et samasus 2x = 2x on absoluutne samasus,* $\frac{x}{x}=\frac{x}{x}$ *aga tinglik samasus;* • teab algebralise murru põhiomadust; • taandab algebralise murru kasutades hulkliikmete tegurdamisel korrutamise abivalemeid, sulgude ette võtmist ja ruutkolmliikme tegurdamist;

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
	näide: taandada $\frac{x^2-4}{2+x}$; $\frac{2x+4}{x+2}$; $\frac{x^2-2x-3}{(x-3)(x-1)}$ • laiendab algebralist murdu; • korrutab, jagab ja astendab algebralisi murde; • liidab ja lahutab ühenimelisi algebralisi murde; • teisendab algebralisi murde ühenimelisteks; • liidab ja lahutab erinimelisi algebralisi murde; • lihtsustab lihtsamaid (kahetehtelisi) ratsionaalavaldisi, näiteks $\left(\frac{a^2+b^2}{a-b}+\frac{2ab}{a+b}\right)\cdot\left(\frac{a^2-2ab+b^2}{a+b}\right)$, $\left(\frac{1}{a+b}-\frac{1}{a-b}\right):\left(\frac{1}{a+b}+\frac{1}{a-b}\right)$

Üldpädevused

Matemaatikapädevus – teab eeskirju, mille järgi tehakse tehteid harilike murdude ja algebraliste murdudega, lihtsustab algebralisi avaldisi, saab aru avaldise lihtsustamise mõttest.

Lõiming teiste ainetega

Füüsika – ülesande lahendamiseks vajalike valemite kombineerimine, tulemuse lihtsustamine.

IKT kasutamine

Ülesande lahenduse järk-järguline kontrollimine – programm Wiris.

Metoodilised soovitused, sh diferentseerimine

9. klassis peab selgeks saama avaldiste lihtsustamise mõte ning oskuste tasemel lihtsustab õpilane avaldisi, mille puhul tehete arv ei ületa õppekavas ettenähtut. Edasijõudnud õpilastele võib anda lihtsustamiseks keerukamaid avaldisi (n.ö. olümpiaadi tase), kuid ebaõnnestumise korral ei tohi õpilase sooritust numbriliselt hinnata.

Geomeetrilised kujundid *35 tundi*

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Pythagorase teoreem. Korrapärane hulknurk, selle pindala. Nurga mõõtmine. Täisnurkse kolmnurga teravnurga siinus, koosinus ja tangens. Püramiid. Korrapärase nelinurkse püramiidi pindala ja ruumala. Silinder, selle pindala ja ruumala. Koonus, selle pindala ja ruumala. Kera, selle pindala ja ruumala.	• kasutab dünaamilise geomeetria programme seaduspärasuste avastamisel ja hüpoteeside püstitamisel; • selgitab mõne teoreemi tõestuskäiku; *soovitus: esitada 2-3 erinevat Pythagorase teoreemi tõestust;* • arvutab Pythagorase teoreemi kasutades täisnurkse kolmnurga hüpotenuusi ja kaateti; *soovitus: ülesannete lahendamisel võib kasutada ka dünaamilise geomeetria programmi;* • leiab taskuarvutil teravnurga trigonomeetriliste funktsioonide väärtusi; *näide: leida sin 34°; cos 37,4°;* • trigonomeetriat kasutades leiab täisnurkse kolmnurga joonelemendid; *soovitus: lahenduse kontrollimiseks kasutab õpilane dünaamilise geomeetria programmi;* • tunneb ära kehade hulgast korrapärase püramiidi; *soovitus: kasutada programmi Poly;*

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
	• näitab ja nimetab korrapärase püramiidi põhitahu, külgtahud tipu; kõrguse, külgservad, põhuservad, püramiidi apoteemi, põhja apoteemi; • arvutab püramiidi pindala ja ruumala; • skitseerib püramiidi; *selgitus: õpilane teeb joonise nii joonestusvahendite abil kui ka arvutiga;* • arvutab korrapärase hulknurga pindala; *selgitus: leiab pindala, kui põhjaks on võrdkülgne kolmnurk, ruut või korrapärane kuusnurk;* • selgita, millised kehad on pöördkehad; eristab neid teiste kehade hulgast; • selgitab, kuidas tekib silinder; • näitab silindri telge, kõrgust, moodustajat, põhja raadiust, diameetrit, külgpinda ja põhja; *selgitus: kasutab ruumiliste kujundite komplekti;* • selgitab ja skitseerib silindri telglõike ja ristlõike; *selgitus: õpilane teeb joonise nii joonestusvahenditega kui ka arvutiprogrammi abil;* • arvutab silindri pindala ja ruumala; • selgitab, kuidas tekib koonus; • näitab koonuse moodustajat, telge, tippu, kõrgust, põhja, põhja raadiust ja diameetrit ning külgpinda ja põhja; • selgitab ja skitseerib koonuse telglõike ja ristlõike; *selgitus: õpilane teeb joonise nii joonestusvahenditega kui arvutiprogrammi abil;* • arvutab koonuse pindala ja ruumala; • selgitab, kuidas tekib kera; • eristab mõisteid sfäär ja kera, • selgitab, mis on kera suurring; • arvutab kera pindala ja ruumala; *arvutamisel soovitus anda nii täpne vastus arvu π kaudu kui ka ligikaudne vastus;*

Üldpädevused

Matemaatikapädevus – kasutab Pythagorase teoreemi nii matemaatika-alaste probleemide lahendamisel kui ka igapäevases elus. Teab, kuidas tekivad ruumilised kujundid, leiab kujundite puuduvaid elemente.

Lõiming teiste ainetega

Tehnoloogiaõpetus – õpilane valmistab ruumilise kujundi mudeli, mõõdab sellelt vajalikud suurused ja teeb nõutud arvutused.

IKT kasutamine

Soovitus: kasutada programme Poly ja Wiris, jooniste tegemisel ka programmi GeoGebra või selle analooge.

Ajavaru kordamiseks on 35 tundi

3.2.5. Õpikeskkond

1.Kool korraldab õppe klassis, kus on tahvlile joonestamise vahendid.
2.Kool võimaldab vajaduse korral kasutada internetiühendusega sülearvutite või lauaarvutit komplektiga, arvestades vähemalt ühe arvuti kahe õpilase kohta.
3.Kool võimaldab tasandiliste ja ruumiliste kujundite komplektid.
4.Kool võimaldab klassiruumis kasutada taskuarvutite komplekti.

3.2.6. Hindamine

Matemaatika õpitulemusi hinnates võetakse aluseks tunnetusprotsessid ja nende hierarhiline ülesehitus.
1. Faktide, protseduuride ja mõistete teadmine: meenutamine, äratundmine, informatsiooni leidmine, arvutamine, mõõtmine, klassifitseerimine/järjestamine.
2. Teadmiste rakendamine: meetodite valimine, matemaatilise info eri viisidel esitamine modelleerimine, rutiinsete ülesannete lahendamine.
3. Arutlemine: põhjendamine, analüüs, süntees, üldistamine, tulemuste hindamine, mitterutiinsete ülesannete lahendamine.
Hindamise vormidena kasutatakse kujundavat ja kokkuvõtvat hindamist.
Kujundav hindamine annab infot ülesannete üldise lahendamisoskuse ja matemaatilise mõtlemise ning õpilase suhtumise kohta matemaatikasse. Kujundav hindamine on mittenumbriline.
1.Õppetunni või muu õppetegevuse vältel antakse õpilasele tagasisidet aine ja ainevaldkonna teadmiste ja oskuste ning õpilase hoiakute ja väärtuste kohta.
2.Koostöös kaaslaste ning õpetajaga saab õpilane seatud eesmärkide ja õpitulemuste põhjal täiendavat, julgustavat ning konstruktiivset tagasisidet oma tugevuste ja nõrkuste kohta.
3.Praktiliste tööde ja ülesannete puhul ei hinnata mitte ainult töö tulemust, vaid ka protsessi.
4.Kirjalikke ülesandeid hinnates parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata.
Kokkuvõtva hindamise korral võrreldakse õpilase arengut õppekavas toodud oodatavate tulemustega, kasutades numbrilist hindamist. Õpilaste teadmisi ja oskusi kontrollitakse kolmel tasemel: teadmine, rakendamine ja arutlemine. Õpilane saab hinde „hea“, kui ta on omandanud matemaatika ainekavas esitatud õpitulemused teadmise ja rakendamise tasemel, ning hinde „väga hea“, kui ta on omandanud õpitulemused arutlemise tasemel.

4. Ainevaldkond „Loodusained”

4.1.1. Üldalused

4.1.1.1. Loodusteaduslik pädevus

Loodusteaduslik pädevus väljendub loodusteaduste- ja tehnoloogiaalases kirjaoskuses, mis hõlmab oskust vaadelda, mõista ning selgitada loodus-, tehis- ja sotsiaalses keskkonnas (edaspidi *keskkond*) eksisteerivaid objekte ja protsesse, analüüsida keskkonda kui terviksüsteemi, märgata selles esinevaid probleeme ning kasutada neid lahendades loodusteaduslikku meetodit, võtta vastu igapäevaelulisi keskkonnaalaseid pädevaid otsuseid ja prognoosida nende mõju, arvestades nii loodusteaduslikke kui ka sotsiaalseid aspekte, tunda huvi loodusteaduste kui maailmakäsitluse aluse ja areneva kultuurinähtuse vastu, väärtustada looduslikku mitmekesisust ning vastutustundlikku ja säästvat eluviisi.
Põhikooli lõpetaja:
1) tunneb huvi keskkonna, selle uurimise ning loodusteaduste ja tehnoloogia valdkonna vastu ning on motiveeritud elukestvaks õppeks;

2) vaatleb, analüüsib ning selgitab keskkonna objekte ja protsesse, leiab nendevahelisi seoseid ning teeb üldistavaid järeldusi, rakendades loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi;
3) oskab märgata ja lahendada loodusteaduslikke probleeme, kasutades loodusteaduslikku meetodit, ning esitada saadud järeldusi kirjalikult ja suuliselt;
4) oskab teha igapäevaelulisi looduskeskkonnaga seotud pädevaid otsuseid, arvestades loodusteaduslikke, majanduslikke, eetilis-moraalseid seisukohti ja õigusakte ning prognoosida otsuste mõju;
5) kasutab loodusteaduste- ja tehnoloogialase info hankimiseks erinevaid, sh elektroonilisi allikaid, analüüsib ja hindab kriitiliselt neis sisalduva info õigsust ning rakendab seda probleeme lahendades;
6) on omandanud süsteemse ülevaate looduskeskkonnas toimuvatest peamistest protsessidest ning mõistab loodusteaduste arengut kui protsessi, mis loob uusi teadmisi ja annab selgitusi ümbritseva kohta ning millel on praktilisi väljundeid;
7) mõistab loodusainete omavahelisi seoseid ja erisusi, on omandanud ülevaate valdkonna elukutsetest ning rakendab loodusainetes saadud teadmisi ja oskusi elukutsevalikus;
8) väärtustab keskkonda kui tervikut, sellega seotud vastutustundlikku ja säästvat eluviisi ning järgib tervislikke eluviise.

4.1.1.2. Ainevaldkonna kirjeldus

Valdkonna õppeainetega kujundatakse loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast kirjaoskust, mis moodustab loodusteadusliku pädevuse. Loodusteaduslikes õppeainetes käsitletakse keskkonna bioloogiliste, geograafiliste, keemiliste, füüsikaliste ja tehnoloogiliste objektide ning protsesside omadusi, seoseid ja vastasmõjusid. Seejuures hõlmab keskkond nii looduslikku kui ka majanduslikku, sotsiaalset ja kultuurilist komponenti. Loodusainete esitus ning sellega seotud õpilaskeskne õpiprotsess tugineb sotsiaalsele konstruktivismile, kus keskkonnast lähtuvate probleemide lahendamisega omandatakse tervikülevaade loodusteaduslikest faktidest ja teooriatest ning nendega seotud rakendustest ja elukutsetest, mis arendab õpilaste loodusteaduslikku maailmakäsitlust, paneb aluse elukestvale õppele ning abistab neid elukutsevalikus. Olulisel kohal on sisemiselt motiveeritud ja loodusvaldkonnast huvituva õpilase kujundamine, kes märkab ja teadvustab keskkonnaprobleeme, oskab neid lahendada, langetada pädevaid otsuseid ning prognoosida nende mõju loodus- ja sotsiaalkeskkonnale. Õppimise keskmes on loodusteaduslike probleemide lahendamine loodusteaduslikule meetodile tuginevas uurimuslikus õppes, mis hõlmab objektide või protsesside vaatlust, probleemide määramist, taustinfo kogumist ja analüüsimist, uurimisküsimuste ja hüpoteeside sõnastamist, katsete ja vaatluste planeerimist ning tegemist, saadud andmete analüüsi ja järelduste tegemist ning kokkuvõtete suulist ja kirjalikku esitamist. Sellega kaasneb uurimuslike oskuste omandamine ning õpilaste kõrgemate mõtlemistasandite areng. Lisaks ühe lahendiga loodusteaduslikele probleemidele arendatakse mitme võrdväärse lahendiga probleemide lahendamise oskust. Nende hulka kuuluvad dilemmaprobleemid, mida lahendades arvestatakse peale loodusteaduslike seisukohtade ka inimühiskonnast lähtuvaid (majanduslikke, seadusandlikke ning eetilis-moraalseid) seisukohti.
Ainevaldkonnasisene lõiming kujundab õpilaste integreeritud arusaamist loodusest kui terviksüsteemist, milles esinevad vastastikused seosed ning põhjuslikud tagajärjed. Ühtlasi saadakse ülevaade inimtegevuse positiivsest ja negatiivsest mõjust looduskeskkonnale, teadvustatakse kohalikke ja globaalseid keskkonnaprobleeme, õpitakse väärtustama jätkusuutlikku ning vastutustundlikku eluviisi, sh loodusressursside ratsionaalset ja säästvat kasutamist, ning kujundatakse tervislikke eluviise.
Loodusainete valdkonna õppeained on loodusõpetus, bioloogia, geograafia, füüsika ja keemia.
Loodusõpetust õpitakse alates 1. klassist, bioloogiat ja geograafiat alates 7. klassist ning füüsikat ja keemiat alates 8. klassist.
Loodusainete nädalatundide jaotumine kooliastmeti.
I kooliaste

loodusõpetus – 3 nädalatundi
II kooliaste
loodusõpetus – 7 nädalatundi
III kooliaste
loodusõpetus – 2 nädalatundi 7. klassis
bioloogia – 5 nädalatundi
geograafia – 5 nädalatundi
füüsika – 4 nädalatundi
keemia – 4 nädalatundi

Loodusõpetus kujundab alusteadmised ja -oskused teiste loodusteaduslike ainete (bioloogia, füüsika, geograafia ja keemia) õppimiseks ning loob aluse teadusliku mõtlemisviisi kujunemisele. Loodusõpetus aitab õpilastel omandada üldised alused looduskeskkonna terviklikuks tajumiseks ning esmaste seoste mõistmiseks inimese ja tema elukeskkonna vahel. Õpilane õpib märkama ning eesmärgistatult vaatlema elus- ja eluta looduse objekte ning nähtusi, andmeid koguma ja analüüsima ning nende põhjal järeldusi tegema. Praktiliste tegevuste kaudu õpitakse leidma probleemidele erinevaid lahendusi ja analüüsima nende võimalikke tagajärgi.
Bioloogia kujundab õpilastel tervikarusaama elusloodusest põhilistest objektidest ja protsessidest ning elus- ja eluta looduse vastastikustest seostest. Sellega omandatakse elukeskkonnaga seotud probleemide lahendamise oskus ning suurendatakse õpilaste sotsiaalset toimetulekut. Ühtlasi omandatakse positiivne hoiak kõige elava ja ümbritseva suhtes, väärtustatakse looduslikku mitmekesisust ning vastutustundlikku ja säästvat eluviisi.
Geograafia on lõimiv õppeaine, mis lisaks loodusainetele on seotud sotsiaalainete ja matemaatikaga ning kujundab õpilaste arusaama looduses ja ühiskonnas toimuvatest nähtustest ja protsessidest, nende ruumilisest levikust ning vastastikustest seostest. Geograafias pööratakse erilist tähelepanu õpilaste keskkonnateadlikkuse kujunemisele. Keskkonna mõistet käsitletakse koosnevana looduslikust, majanduslikust, sotsiaalsest ja kultuurilisest komponendist.
Füüsikat õppides omandavad õpilased arusaama põhilistest füüsikalistest protsessidest ning füüsikaseaduste rakendamise võimalustest tehnika ja tehnoloogia arengus. Õpilaste väärtushinnangute kujundamiseks seostatakse probleemide lahendusi teaduse ajaloolise arenguga: käsitletakse füüsikute osa teadusloos ning füüsika ja selle rakenduste tähendust inimkonna elus üldise kultuuriloolise konteksti seisukohast.
Keemias omandavad õpilased teadmisi ainete omadustest ja oskusi keemilistes nähtustes orienteeruda ning suutlikkuse mõista elusloodusesja inimtegevuses toimuvate keemiliste protsesside seaduspärasusi. Õpilased õpivad mõistma keemiliste nähtuste füüsikalist olemust, looduslike protsesside keemilist tagapõhja, seoseid ainete koostise ja ehituse ning ainete omaduste vahel. Arendatakse eksperimenteerimisoskust ja olmekeemia ohutu kasutamise oskusi.

4.1.1.3. Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeainetes

Loodusainetes saavad õpilased tervikülevaate looduskeskkonnas valitsevatest seostest ja vastasmõjudest ning inimtegevuse mõjust keskkonnale. Koos sellega arendatakse õpilaste väärtuspädevust – kujundatakse positiivne hoiak kõige elava ja ümbritseva suhtes, arendatakse huvi loodusteaduste kui uusi teadmisi ja lahendusi pakkuva kultuurinähtuse vastu, teadvustatakse loodusliku mitmekesisuse tähtsust ning selle kaitse vajadust, väärtustatakse jätkusuutlikku ja vastutustundlikku eluviisi ning kujundatakse tervislikke eluviise.
Õpilaste sotsiaalse pädevuse areng kaasneb õppes toimuva inimtegevuse mõju hindamisega looduskeskkonnale, kohalike ja globaalsete keskkonnaprobleemide teadvustamisega ning neile lahenduste leidmisega. Olulisel kohal on dilemmaprobleemide lahendamine, kus otsuseid langetades tuleb lisaks loodusteaduslikele seisukohtadele arvestada inimühiskonnaga seotud aspekte – seadusandlikke, majanduslikke ning eetilis-moraalseid seisukohti.

Sotsiaalset pädevust kujundavad ka loodusainetes rakendatavad aktiivõppemeetodid: rühmatöö uurimuslikus õppes ja dilemmaprobleemide lahendamisel, vaatlus- ja katsetulemuste analüüs ning kokkuvõtete suuline esitus.
Enesemääratluspädevust arendatakse eelkõige bioloogiatundides, kus käsitletakse inimese anatoomia, füsioloogia ja tervislike eluviiside teemasid: selgitatakse individuaalset energia- ja toitumisvajadust, tervisliku treeningu individualiseeritust, haigestumistega seotud riske ning tervislike eluviiside erinevaid aspekte.
Loodusained toetavad õpipädevuse kujunemist erinevate õpitegevuste kaudu. Nii näiteks arendatakse õpipädevust probleemide lahendamise ja uurimusliku õppe rakendamisega: õpilased omandavad oskused leida loodusteaduslikku infot, sõnastada probleeme ja uurimisküsimusi, planeerida ja teha katset või vaatlust ning teha kokkuvõtteid. Õpipädevuse arengut toetavad IKT põhised õpikeskkonnad, mis kiire ja individualiseeritud tagasiside kaudu võimaldavad rakendada erinevaid õpistrateegiaid.
Suhtluspädevuse arendamine kaasneb loodusteadusliku info otsimisega erinevatest allikatest, sh internetist, ning leitud teabe analüüsiga ja tõepärasuse hindamisega. Olulisel kohal on vaatlus- ja katsetulemuste korrektne vormistamine ning kokkuvõtete kirjalik ja suuline esitus. Ühtlasi arendavad kõik loodusained vastavatele teadusharudele iseloomulike mõistete ja sümbolite korrektset kasutamist nii abstraktses teaduslikus kui ka konkreetses igapäevases kontekstis.
Matemaatikapädevuse areng kaasneb eelkõige uurimusliku õppega, kus õpilastel tuleb katse- või vaatlusandmeid esitada tabelitena ja arvjoonistena, neid analüüsida, leida omavahelisi seoseid ning siduda arvulisi näitajaid lahendatava probleemiga. Peale uurimusliku õppe koostatakse ja analüüsitakse arvjooniseid kõigis loodusainetes, esitades eri objekte ja protsesse, neid võrreldes ning omavahel seostades.
Ettevõtlikkuspädevust kujundades on oluline koht loodusainete rakendusteaduslikel teemadel, kus ilmnevad abstraktsete teadusfaktide ja -teooriate igapäevaelulised väljundid. Koos sellega saadakse ülevaade loodusteadustega seotud elukutsetest ning vastava valdkonnaga tegelevatest teadusasutusest ja ettevõtetest. Ettevõtlikkuspädevuse arengut toetab uurimuslik käsitlus, kus süsteemselt planeeritakse katseid ja vaatlusi ning analüüsitakse tulemusi. Tähtsal kohal on keskkonnaga seotud dilemmade lahendamine ja pädevate otsuste tegemine, mis lisaks teaduslikele seisukohtadele arvestavad sotsiaalseid aspekte.

4.1.2.Lõiming

4.1.2.1. Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja ainevaldkondadega

Loodusteaduslikel ainetel on kandev roll loodusteadusliku pädevuse kujundamisel.
Loodusaineid õppides areneb õpilastel lugemise, kirjutamise, teksti mõistmise ning suulise ja kirjaliku teksti loomise oskus ehk emakeelepädevus.
Matemaatikapädevuse kujunemist toetavad loodusained eelkõige uurimusliku õppe kaudu, arendades loovat ja kriitilist mõtlemist. Uurimuslikus õppes on oluline koht andmete analüüsil ja tõlgendamisel, tulemuste esitamisel tabelite, graafikute ja diagrammidena. Loodusnähtuste seoseid uurides rakendatakse matemaatilisi mudeleid.
Õppides mõistma looduse kui süsteemi funktsioneerimise lihtsamaid seaduspärasusi ning inimese ja tehnika mõju looduskeskkonnale, areneb õpilaste tehnoloogiline pädevus. Füüsikateadmised loovad teoreetilise aluse, et mõista seoseid looduse, tehnika ja tehnoloogia vahel. Tehnoloogilist pädevust arendatakse, kasutades õppes tehnoloogilisi, sh IKT vahendeid. Kunstipädevuse kujunemist toetavad uurimistulemuste vormistamine, esitluste tegemine, näitustel käimine, looduse ilu väärtustamine õppekäikudel jms.
Õpilaste võõrkeeltepädevuse kujunemisele aitab kaasa erinevate võõrkeelsete teatmeallikate kasutamine, et leida vajalikku infot. Loodusteaduslikud ained kasutavad võõrsõnu, mille algkeele tähendus on vaja teadvustada.

4.1.2.2. Läbivad teemad

Loodusteaduslikel ainetel on kandev roll läbiva teema „Keskkond ja jätkusuutlik areng" elluviimisel.
Teema „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine". Loodusteadusharidus on osa üldharidusest, mis on oluline õpilaste arengule. Loodusainetes omandatud teadmised, oskused ja hoiakud lõimituna teistes õppeainetes omandatuga on aluseks sisemiselt motiveeritud elukestvale õppimisele. 5 Loodusaineid õpetades kasvatatakse õpilaste teadlikkust karjäärivõimalustest ning vahendatakse neile teavet edasiõppimisvõimaluste kohta loodusteaduslikel erialadel.
Läbivat teemat „Teabekeskkond" käsitletakse seonduvalt eri infoallikatest teabe kogumise, teabe kriitilise hindamise ning kasutamisega.
Loodusained toetavad läbivat teemat „Tehnoloogia ja innovatsioon" IKT rakendamise kaudu aineõpetuses.
Teema „Tervis ja ohutus". Loodusainete õppimine aitab õpilastel mõista tervete eluviiside ja tervisliku toitumise tähtsust ning mõista keskkonna ja tervise seoseid. Teoreetilise aluse õigele tervisekäitumisele annavad eelkõige bioloogia ja keemia. Loodusainete õppimine praktiliste tööde kaudu arendab õpilaste oskust rakendada ohutusnõudeid.
Teema „Väärtused ja kõlblus". Loodusteaduslike teadmiste ja oskuste alusel kujunevad elu ning elukeskkonna säilitamiseks vajalikud väärtushinnangud.
Läbiva teema „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus" elluviimist toetavad loodusained eelkõige keskkonnateemade õpetamise kaudu. Kodanikuõiguste ja -kohustuste tunnetamine seostub keskkonnaküsimustega.
Läbiv teema „Kultuuriline identiteet" lõimub loodusteaduste kaudu, mis moodustavad teatud osa kultuurist, kuhu on oma panuse andnud ka Eestiga seotud loodusteadlased. Maailma kultuuriline mitmekesisus lõimub rahvastikuteemadega geograafias.

4.2. Loodusõpetus

4.2.1. Üldalused

4.2.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli loodusõpetusega taotletakse, et õpilane:
1) tunneb huvi looduse vastu, huvitub looduse uurimisest ja loodusainete õppimisest;
2) oskab sihipäraselt vaadelda loodusobjekte, teha praktilisi töid ning esitada tulemusi;
3) rakendab loodusteaduslikke probleeme lahendades teaduslikku meetodit õpetaja juhendamisel;
4) omab teadmisi looduslikest objektidest ja nähtustest ning elusa ja eluta keskkonna seostest;
5) mõistab inimtegevuse ja looduskeskkonna seoseid, näitab üles empaatiat ümbritseva suhtes ning väljendab hoolivust ja respekti kõigi elusolendite suhtes;
6) oskab leida loodusteaduslikku infot, mõistab loetavat ja oskab luua lihtsat loodusteaduslikku teksti;
7) rakendab õpitud loodusteaduste- ning tehnoloogiaalaseid teadmisi ja oskusi igapäevaelus;
8) väärtustab elurikkust ja säästvat arengut.

4.2.1.2. Õppeaine kirjeldus

Loodusõpetus on integreeritud õppeaine, mis kujundab baasteadmised ja -oskused teiste loodusteadusainete (bioloogia, füüsika, loodusgeograafia, keemia) õppimiseks ning paneb aluse loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse kujunemisele. Loodusõpetuses omandatud teadmised, oskused ja hoiakud lõimituna teistes õppeainetes omandatuga on aluseks seesmiselt motiveeritud elukestvale õppele.

Loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse kujundamine loodusõpetuses seostub järgmiste põhivaldkondadega:
1) loodusteaduslikud teadmised – hõlmavad nii loodusteadustealaseid teadmisi (teadmised loodusest, arusaamine põhilistest loodusteaduslikest kontseptsioonidest ja teooriatest) kui ka teadmisi loodusteaduste kohta (teaduslik uurimine, teaduslikud seletused, loodusteaduste ja tehnoloogia olemus);
2) praktilised oskused ja loodusteadusliku meetodi rakendamine – oskus sõnastada teadusküsimusi või -hüpoteese, mida on võimalik katse teel kontrollida; kavandada katseid andmete kogumiseks; teha praktilisi töid, kasutades mõõteriistu ja katseseadmeid ohutult; analüüsida andmeid; teha järeldusi tulemuste ja teaduslike arusaamade põhjal; sõnastada üldistusi ning esitada tulemusi;
3) loodusteaduslike küsimustega tegelemist toetavad hoiakud ja väärtushinnangud – usk oma võimekusse ja enesekindlus loodusainete õppimisel; huvi loodusteaduste õppimise ja loodusteadusliku karjääri vastu; valmisolek tegeleda loodusteaduslike küsimustega ja oskus rakendada loodusteaduslikke ning tehnoloogiaalaseid teadmisi ja oskusi igapäevaelu probleemide lahendamisel; vastutuse võtmine säästva arengu eest. Loodusõpetuse õppimisel on õpilaste peamisteks tunnetusobjektideks looduse objektid, nähtused ja protsessid ning nendevahelised seosed. Loodusõpetuse õppimise kaudu kujuneb õpilastel arusaam loodusest kui tervikust. Loodusõpetuses pannakse alus looduslike objektide ja nendevaheliste seoste märkamise oskusele. Õpitakse mõistma looduse toimimise seaduspärasusi, inimese sõltuvust looduskeskkonnast ning inimtegevuse mõju looduskeskkonnale. Loodusõpetust õppides kujuneb arusaam, et igal nähtusel on põhjus ja igasugune muutus looduses kutsub esile teisi muutusi, mis võivad olla soovitud või soovimatud. Omandatakse positiivne hoiak kõige elava suhtes. Arendatakse tahet ja valmisolekut kaitsta looduskeskkonda ning kujundatakse säästvaid väärtushinnanguid ja hoiakuid.
Loodusõpetus arendab kriitilist ja loovat mõtlemist – õpilane õpib eesmärgistatult märkama ja vaatlema, küsimusi esitama, andmeid koguma ja süstematiseerima, analüüsima ning järeldusi ja üldistusi tegema; õpilane õpib leidma probleemidele alternatiivseid lahendusi ning prognoosima erinevate lahendusviiside ja otsuste tagajärgi. Loodusõpetus toetab kirjutamise, lugemise, teksti mõistmise ja nii suulise kui ka kirjaliku teksti loomise oskuste arengut.
Õppetöö läbiviimisel orienteerutakse looduse vahetule kogemisele ning eakohastele tegevustele. Oluline on õpilaste praktiline tegevus looduse objektidega või nende mudelitega. Õppeprotsessi planeerimisel lähtutakse püstitatud probleemide teaduslikkusest ja nende olulisusest õpilastele. Õpikeskkond on valdavalt aktiivne, õpilaskeskne ja probleemipõhine. Õpe on seotud igapäevaeluga ning on õpilase jaoks relevantne. Olulist tähelepanu pööratakse sisemise õpimotivatsiooni kujunemisele.
I kooliastmes õpitakse tundma põhiliselt lähiümbrust ning igapäevaelu nähtusi. Uusi teadmisi ja oskusi kujundades keskendutakse peamiselt looduse vahetule kogemisele ning praktilisele tegevusele. Kooliastme lõpuks jõutakse loodusnähtuste kirjeldamiselt lihtsamate seoste loomiseni ja järelduste tegemiseni. Kujuneb huvi looduse vastu ning oskus looduses käituda. I kooliastmes võib kasutada aineõpetusliku tööviisi kõrval üld- ja aineõpetuse kombineeritud varianti. Peamiste praktiliste tegevustena, mis tagavad kooliastme õpitulemuste saavutamise, tehakse uurimuslikke ja praktilisi töid: objektide, sh looduslike objektide vaatlemist, võrdlemist, rühmitamist, mõõtmist, katsete tegemist; kollektsiooni koostamist ning plaani kasutamist.
II kooliastmes arendatakse edasi loodusteaduslikke uurimisoskusi. Kujuneb oskus teaduslikult ja loovalt mõelda ning probleeme lahendada, sõnastada katse abil kontrollitavaid väiksema mahuga teadusküsimusi või -hüpoteese. Kujunevad keskkonnahoiakud.
III kooliastmes õpitakse objekte ja nähtusi kvantitatiivselt kirjeldama ning süvendatakse info analüütilise töötlemise oskusi. Jätkuvalt kujundatakse pädevusi, et sügavamalt mõista loodusainetes käsitletavaid nähtusi ja meetodeid.
II ja III kooliastmes on tähtis hoida õpilaste õpimotivatsiooni, kujundada huvi loodusteaduste õppimise ja loodusteadustega seotud elukutsete vastu ning arusaamu loodusteaduste ja tehnoloogia

tähtsusest meie igapäevaelus. Õpikeskkond peab võimaldama õpilastel olla loovad. Oluline on planeerida õpilaste huvidest ja kogemustest lähtuvaid uurimuslikke õppeülesandeid. Uurimisoskusi arendades pööratakse eraldi tähelepanu uuringute planeerimisele ja tegemisele ning tulemuste analüüsile, tõlgendamisele ja esitamisele. Lisaks praktilisele ja uurimuslikule tegevusele lahendatakse mitmesuguseid teoreetilisi ülesandeid, mis tagavad kõrgemat järku mõtlemisoskuste arengu. Koduste töödega kinnistatakse klassis õpitut ning rakendatakse klassis omandatud teadmust igapäevaelu tegevustes. Hoiakuliste pädevuste kujundamiseks rakendatakse erinevaid õppemeetodeid, sh situatsiooni- ja rollimänge.

4.2.1.3. Loodusõpetus I kooliaste – 3 tundi nädalas

1. klass

Õppesisu	Õpitulemused 1-3. klass
AASTAAJAD; TAIMED JA LOOMAD ERINEVATEL AASTAAEGADEL **Sügis**. Muutused looduses. Aias kasvavad viljapuud, põõsad ja aedviljad. Park. Puulehtede võrdlemine. Looduse valmistumine talveks, rändlindude ja paigalindude erinevus. Jää- ja lumikatte tekkimine ja sellega seotud ohud. **Talv**. Muutused looduses. Mets, okaspuude ja lehtpuude võrdlemine. Metsloomade elu talvel mõne looma näitel (jänes, orav, siil, karu). **Kevad**. Muutused looduses. Jää ja lume sulamine ja sellega seotud ohud. Looduse tärkamine, muutused taime- ja loomariigis. Mets- ja koduloomade võrdlus mõne looma näitel, loomade järglased. **Suvi.** Muutused looduses. Veekogu kui puhkekoht – päevitamine, ujumine ja paadisõit, nendega seotud ohud. **Aastaajad**. Aastaaegade vaheldumine looduses seoses soojuse ja valguse muutustega. Taimed, loomad erinevatel aastaaegadel, kokkuvõtte tegemine ühe puu vaatlusandmete ja ilmavaatlustabelite põhjal.	- Kogub eesmärgipäraselt ümbrusest infot erinevaid meeli (kuulmine, maitsmine, haistmine, nägemine, kompimine) kasutades. - Märkab kodukoha taimi, seeni ja loomi, nimetab ja kirjeldab neid. - Kasutab kogutud infot uuritavast objektist ülevaate andmisel ja esitlemisel (kokkuvõtte koostamine puu, taime, looma kohta jne). - Nimetab omadusi/tunnuseid, mis on ühised elusloodusele (hingamine, paljunemine, liikumine, toitumine, kasvamine/arenemine, suremine), näiteks loomadele (sealhulgas inimesele) ja taimedele. - Nimetab elusa ja eluta erinevusi ja toob oma kogemuse põhjal näiteid, kuidas nende erinevustega arvestades hoolivalt käituda. - Uurib ja kirjeldab Päikese mõju taimedele ja loomadele (ööpäevased ja aastaajalised muutused). - Kirjeldab ja rühmitab õpitud taimi ja loomi väliste tunnuste alusel või õpitud süstematiseerimisviisi järgi (nt selgroogsed, selgrootud).
Teemade käsitlemiseks vajalikud mõisted: Puuvili, mari, aedvili. Puud: lehtpuud, okaspuud. rohttaim; rändlind, paigalind; taimeosad: juur, vars, õis, leht; puuosad: võra, tüvi, oks, leht. Mets- ja koduloom, looma välisehitus: pea, kere, saba, käpp/jalg. **PRAKTILINE TÖÖ**: Puulehtede sorteerimine. Ühe puu valik ja vaatlus läbi aasta. Ilma vaatlus: päeva pikkuse muutumine, temperatuuri muutumine, sademed läbi aasta ja ilmavaatlustabeli täitmine.	

2. klass

Õpisisu	Õpitulemused 1-3. klass
ELUKESKKONNAD	- Eristab ja kirjeldab elupaikasid (mets, aed, põld,

Organismide seosed keskkonnaga ja organismide vahelised seosed, organismide mitmekesisus. Elukeskkonna mõiste. **Põld.** Toidu kasvatamine põllul nii inimestele kui loomadele. Teraviljad ja teraviljatooted, köögiviljad (kartul, kapsas, porgand). Istandustes kasvatatavad taimed: maasikad, mustikad, marjad, ravimtaimed. **Farm**, seal elavad linnud ja loomad, piim ja piimatooted, munad, liha. Mitmekesine toitumine. Maa-asula kui elupaik. **Mets**. Puude ja põõsaste võrdlemine. Söödavad ja mürgised marjad. Seente välisehitus, söödavad ja mürgised seened. Metsloomade jagunemine toitumise alusel mõne looma näitel: taimetoidulised (jänes, metskits, põder), kiskjad (hunt, rebane), segatoidulised (karu, metssiga). Metsa vajalikkus inimesele: puit, puhas õhk, marjad, seened. Ohutu liikumise reeglid metsas. (aineraamatus rästikust ja nastikust). **Soo**. Sooelustik: turbasammal, jõhvikas, rästik. Laugas ja sellega seotud ohud. Soo kui puhta vee mahuti. **Veekogu**. Meri, järv, jõgi, allikas. Vee-elustik. Veetaimed: vesiroos, pilliroog, hundinui, vetikas. Veetaimede erinevus maismaataimedest. Loomad, kelle elu on seotud veega: kalad (nt ahven) ja konnad (nt rohukonn), sinikaelpart. Veekogu vajalikkus inimesele: kalapüük, veekogu kui puhkekoht. Veega seotud ohud ja nende vältimine. **Linn.** Linn kui elupaik: pargid, haljasalad. Linnas elavad linnud: tuvi, varblane, kajakas, vares. Lemmikloomad ja nende eest hoolitsemine. Probleemid linnas: hulkuvad loomad, prügi tekkimine, õhureostus. Ohutu liikumine linnas. **Keskkonnahoid erinevates elukeskkondades**. Elukeskkondade hoidmise vajadus ja võimalused. Kõigi elusolendite hoidmise ja kaitsmise vajadus ning võimalused, reostuse vältimine.	veekogu, linn), rühmitab õpitud taimi ja loomi elupaikade alusel. - Toob näiteid taimede kasutusviisidest (söödavad taimed, ravimtaimed jne). - Eristab õpitud loomi toitumisviisi järgi (segatoiduline, taimetoiduline, kiskja). - Toob õpitud elukeskkondade põhjal näiteid, kuidas taimed, seened ja loomad mõjutavad üksteist ja end ümbritsevat keskkonda. - Koostab vooluringi (kasutades patareid, juhtmeid, lülitit ja lampi) ja toob näite mõne talle tuttava ja lihtsa vooluringi kohta (nt taskulamp, elektriline mänguasi vms). - Toob näiteid elektri kasutamise võimalusest enda ümbruses (sh säästvast tarbimisest) ja selgitab, millistes tingimustes on elektrivool eluohtlik. - Selgitab seismajäämise tee pikkuse ja liikumise kiiruse seost (nt auto liikumine), toob näiteid seismajäämist mõjutavate tegurite kohta (libedus, nähtavus, ootamatus jne). - Kirjeldab ohte oma kooliteel ja selgitab, kuidas ta neid ohte väldib. - Märkab ja nimetab enda ümber olevaid erinevatest ainetest esemeid (vesi, puit, metall, kumm, plastmass, klaas, riie, paber jne), nimetab nende kasutusviise ja säästva (korduv)kasutuse võimalusi. - Iseloomustab aineid nende omaduste (värvus, läbipaistvus, kuju, kõvadus, lõhn, elektrijuhtivus, soojusjuhtivus, magnetilised omadused) alusel.
Teemade käsitlemiseks vajalikud mõisted: põld, teravili, teraviljatoode, juurvili, piimatoode, ravimtaim. Põõsas, seen, taimetoiduline loom, kiskja, segatoiduline loom. Mets. Soo, sootaim. Veekogu, meri, jõgi, järv, allikas, veetaim, kala, konn, veelind. Linn, maa-asula. Keskkonnahoid. **PRAKTILINE TÖÖ:** Ühe (roht)taime kirjelduse koostamine. Ühe elukeskkonna kirjeldus ja esitlus rühmatööna. Prügi sorteerimine.	

3. klass

Õpisisu	Õpitulemused
ELUS JA ELUTA LOODUS **Elusloodus klassifitseerimine rühmade esindajate iseloomulike tunnuste põhjal.** **Elusloodus tunnused:** paljunemine, hingamine, kasvamine, toitumine, liikumine, suremine. Loomad: selgroogsed, selgrootud. Selgrootud: putukad (nt sipelgas), vihmauss. Selgroogsed: kalad (nt ahven), kahepaiksed (nt rohukonn), roomajad (nt rästik), linnud (nt rasvatihane), imetajad (nt hunt). Seened (nt kukeseen). Taimed: õistaimed (nt pärn ja võilill), okaspuud - paljasseemnetaimed (nt kuusk), sõnajalad (nt toasõnajalg), vetikad (nt põisadru) ja samblad (nt turbasammal). **Eluta loodus**. Eluta looduse erinevus elusloodusest. Rühmitamine erinevate omaduste alusel (raskus, suurus, värvus, kuju, tugevus, lõhn, läbipaistvus). Vedela ja tahke aine omadused. Tutvumine magneti omadustega (tõukumine, tõmbumine) praktiliste katsete kaudu. Tutvumine termomeetriga praktiliste katsete kaudu (soojenemine, soojusjuhtivus). Elektri kasutamine ja sellega seotud ohutus, vooluringi koostamine (patarei, juhtmed, lüliti ja lamp), elektrijuhtivus. Ained, nende omadused (magnetism, soojusjuhtivus, elektrijuhtivus), ainete kasutusvõimalused. **Plaan ja kaart.** Pildi ja plaani võrdlemine. Ilmakaared looduses ja kaardil, kompassi abil põhiilmakaarte määramine. Kaart, kaardi leppemärgid. Kodukoha ja Eesti kaart. Tuntumad kõrgustikud (Haanja, Otepää, Sakala, Pandivere), madalikud (Lääne-Eesti, Võrtsjärve ja Peipsi madalik), saared (Saaremaa, Hiiumaa, Muhumaa, Kihnu, Ruhnu, Vormsi, Naissaar, Piirissaar), järved (Peipsi järv, Võrtsjärv), jõed (Pärnu, Kasari, Emajõgi, Narva, Pirita); kodukoht ja tuntumad linnad (Tallinn, Tartu, Pärnu, Narva, Valga).	- Selgitab katsete abil, millised materjalid juhivad soojust, elektrit ja on magneti poolt mõjutatavad. - Rühmitab esemeid erinevate omaduste (värvus, kuju, suurus jne) alusel ja põhjendab rühmitamist. - Nimetab vedela ja tahke oleku erinevaid omadusi. - Teeb katse põhjal järelduse, et magnetite erinimelised poolused tõmbuvad ja samanimelised tõukuvad. - Määrab kompassi abil, millisesse ilmakaarde jäävad talle osutatud objektid. - Liigub talle antud tuttava plaani abil sellele kantud kohta. - Leiab ja näitab Eesti kaardil oma kodukoha, õppesisus toodud kõrgustikud ja madalikud, saared, jõed, järved ning linnad. - Märgib kontuurkaardile Eesti kaardi alusel olulisemad kõrgustikud, madalikud, saared, järved, jõed, linnad. - Selgitab prügi sorteerimise vajalikkust, teadvustab end tarbijana. - Kirjeldab ja analüüsib oma tegutsemist looduses (võimalikult erinevatest aspektidest).
Teemade käsitlemiseks vajalikud mõisted: selgrootu: putukas, selgroogne: kala, kahepaikne, roomaja, lind, imetaja. Õistaim, okaspuu (paljasseemnetaim), sõnajalg, vetikas, sammal. Ained, ainete omadused. Magnet, tõukumine ja tõmbumine. Vooluring, elektrijuhtivus. Termomeeter, soojusjuhtivus. Tahke ja vedel aine. Plaan, kaart, leppemärk, kompass, ilmakaared, kõrgustik, madalik, saar. **PRAKTILINE TÖÖ:** Ühe looma kohta kirjelduse koostamine. Esemete rühmitamine. Metallide	

soojusjuhtivuse määramine (lusika ja kuuma vee abil). Vooluringi koostamine, elektrijuhtivuse määramine. Tuttava ruumi (nt klassiruumi, toa) alusel plaani joonistamine koos leppemärkide seletusega. Tuntumate kõrgustike, madalike, saarte, järvede, jõgede, linnade märkimine kontuurkaardile.

4.2.1.4. Loodusõpetus II kooliastmes

Loodusõpetus 4. klass

Õppesisu ja -tegevus	**Õpitulemused**
1. Maailmaruum **Õpitulemused** Õpilane: 1) kirjeldab joonise põhjal Päikesesüsteemi ehitust; 2) põhjendab mudeli abil öö ja päeva vaheldumist Maal; 3) leiab taevasfääril ja taevakaardil Suure Vankri ja Põhjanaela ning määrab põhjasuuna; 4) leiab eri allikaist infot maailmaruumi kohta etteantud teemal, koostab ja esitab ülevaate.	**Õppesisu** Päike ja tähed. Päikesesüsteem. Tähistaevas. Tähtkujud. Suur Vanker ja Põhjanael. Galaktikad. Astronoomia. **Mõisted:** maailmaruum, Päike, Maa, Kuu, tiirlemine, pöörlemine, ööpäev, aasta, täht, planeet, satelliit, Päikesesüsteem, tähtkuju, Suur Vanker, Põhjanael, galaktika, astronoomia
Praktilised tööd ja IKT rakendamine 1. Mudeli valmistamine Päikese ning planeetide suuruse ja omavahelise kauguse kujutamiseks. 2. Öö ja päeva vaheldumise mudeldamine. 3. Maa tiirlemise mudeldamine. 4. Tähistaeva vaatlused. Põhjanaela leidmine tähistaevas.	
2. Planeet Maa **Õppesisu** Gloobus kui Maa mudel. Maa kujutamine kaartidel. Erinevad kaardid. Mandrid ja ookeanid. Suuremad riigid Euroopa kaardil. Geograafilise asendi iseloomustamine. Eesti asend Euroopas. Looduskatastroofid: vulkaanipursked, maavärinad, orkaanid, üleujutused. **Mõisted:** gloobus, mudel, looduskaart, riikide kaart, kontuurkaart, atlas, ekvaator, põhja- ja lõunapoolkera, põhja- ja lõunapoolus, manner, ookean, meri, geograafiline asend, riigipiir, naaberriik, vulkaan, laava, lõõr, maavärin, orkaanid, üleujutused.	**Õpitulemused** Õpilane: 1) iseloomustab maailma poliitilise kaardi järgi etteantud riigi, sh Eesti geograafilist asendit; 2) teab ja näitab kaardil mandreid ja ookeane ning suuremaid Euroopa riike; 3) leiab atlase kaardilt kohanimede registri järgi tundmatu koha; 4) toob näiteid erinevate looduskatastroofide kohta ning iseloomustab nende mõju loodusele ja inimeste tegevusele.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine 1. Gloobuse kui Maa mudeli valmistamine. 2. Õpitud objektide kandmine kontuurkaardile. 3. Erinevate allikate kasutamine info leidmiseks ja ülevaate koostamiseks looduskatastroofide kohta.	
3. Elu mitmekesisus Maal **Õpitulemused** Õpilane:	**Õppesisu** Organismide mitmekesisus: ühe- ja hulkraksed organismid. Organismide eluavaldused: toitumine,

1) oskab kasutada valgusmikroskoopi; 2) teab, et kõik organismid koosnevad rakkudest; 3) selgitab ühe- ja hulkraksete erinevust; 4) nimetab bakterite eluavaldusi ning tähtsust looduses ja inimese elus; 5) võrdleb taimede, loomade, seente ja bakterite eluavaldusi; 6) toob näiteid taimede ja loomade kohastumise kohta kõrbes, vihmametsas, mäestikes ning jäävööndis.	hingamine, paljunemine, kasvamine, arenemine, reageerimine keskkonnatingimustele. Elu erinevates keskkonnatingimustes. Elu areng Maal. **Mõisted:** rakk, üherakne organism, bakter, hulkrakne organism, toitumine, hingamine, paljunemine, kasvamine, arenemine, keskkonnatingimused, kõrb, vihmamets, mäestik, jäävöönd, kivistised, hiidsisalikud ehk dinosaurused
Praktilised tööd 1. Erinevate rakkude vaatlemine ja võrdlemine. 2. Raku mudeli ehitamine või uurimine multimeedia materjalide abil. 3. Seemnete idanemise uurimine erinevates keskkonnatingimustes. 4. Taimede ja loomade kohanemise uurimine muutuvates keskkonnatingimustes. 5. Organismide eluavalduste uurimine looduses.	
4. Inimene **Õppesisu** Inimese ehitus: elundid ja elundkonnad. Elundkondade ülesanded. Organismi terviklikkus. Tervislikud eluviisid. Inimese põlvnemine. Inimese võrdlus selgroogsete loomadega. Taimed, loomad, seened ja mikro-organismid inimese kasutuses. **Mõisted:** elund, kude, elundkond, nahk, lihased, luustik, süda, veresoon, arter, veen, kopsud, maks, magu, soolestik, peensool, jämesool, pärak, meeleelundid, närvid, peaaju, seljaaju, munandid, munasarjad, emakas, viljastumine, näärmed, neerud.	**Õpitulemused** Õpilane: 1) nimetab inimese elundkondade tähtsamaid elundeid, kirjeldab nende ülesandeid ja talitluse üldisi põhimõtteid ning vastastikuseid seoseid; 2) teab, et inimene ja tema eellased kuuluvad loomariiki; 3) seostab inimese ja teiste organismide elundeid nende funktsioonidega; 4) võrdleb inimest selgroogsete loomadega; 5) analüüsib lihtsa katse või mudeli järgi inimese elundi või elundkonna talitlust; 6) toob näiteid taimede, loomade, seente ja bakterite tähtsuse kohta inimese elus; 7) põhjendab tervisliku eluviisi põhimõtteid ning koostab tervisliku päevamenüü.
Praktilised tööd 1. Elundi mudeli valmistamine ja/või talitluse uurimine. 2. Katsed ja laboritööd inimese elundite talitluse uurimiseks. 3. Ülevaate koostamine inimese seosest ühe taime-, looma-, seeneliigi või bakterirühmaga. 4. Menüü analüüsimine, lähtudes tervisliku toitumise põhimõtetest.	

Loodusõpetus 5. klass

Õppesisu ja -tegevus	**Õpitulemused**
5. Jõgi ja järv. Vesi kui elukeskkond. **Õppesisu** Loodusteaduslik uurimus. Veekogu kui uurimisobjekt. Eesti jõed. Jõgi ja selle osad. Vee voolamine jões. Veetaseme kõikumine jões. Eesti järved, nende paiknemine. Taimede ja loomade kohastumine eluks vees. Jõgi elukeskkonnana. Järvevee omadused. Toitainete sisaldus järvede vees. Elutingimused	**Õpitulemused** Õpilane: 1) kirjeldab loodusteadusliku meetodi rakendamist veekogu uurimisel; 2) oskab läbi viia loodusteaduslikku uurimust veekogu kohta ja esitada uurimistulemusi; 3) nimetab ning näitab kaardil Eesti suuremaid jõgesid ja järvi; 4) iseloomustab ja võrdleb kaardi ning piltide järgi

järves. Jõgede ja järvede elustik. Toiduahelate ja toiduvõrgustike moodustumine tootjatest, tarbijatest ning lagundajatest. Jõgede ja järvede tähtsus, kasutamine ning kaitse. Kalakasvatus. **Mõisted:** jõgi, jõesäng, suue, lähe, peajõgi, lisajõgi, jõestik, jõe langus, voolukiirus, kärestik, juga, suurvesi, madalvesi, järv, umbjärv, läbivoolujärv, rannajärv, tootjad, tarbijad, lagundajad, toiduahel, toiduvõrgustik, hõljum, rohevetikas, vesikirp, veeõitsemine, kaldataim, veetaimed, lepiskala, röövkala.	etteantud jõgesid (paiknemine, lähe ja suue, lisajõed, languse ja voolukiiruse seostamine); 5) iseloomustab vett kui elukeskkonda, kirjeldab elutingimuste erinevusi jõgedes ja järvedes ning selgitab vee ringlemise tähtsust järves; 6) kirjeldab jõe ja järve elukooslust, nimetab jõgede ja järvede tüüpilisemaid liike; 7) toob näiteid taimede ja loomade kohastumise kohta eluks vees ja veekogude ääres; 8) koostab uuritud veekogu toiduahelaid / toiduvõrgustikke
Praktilised tööd ja IKT rakendamine 1. Loodusteaduslik uurimus kodukoha veekogu näitel: probleemi püstitamine ja uurimisküsimuste esitamine, andmete kogumine, analüüs ning tulemuste üldistamine ja esitamine. 2. Kahe Eesti jõe või järve võrdlemine kaardi ning teiste infoallikate järgi. 3. Veeorganismide määramine lihtsamate määramistabelite põhjal. 4. Vesikatku elutegevuse uurimine. 5. Tutvumine elusloodusega häältega, kasutades audiovisuaalseid materjale.	
6. Vesi kui aine, vee kasutamine **Õppesisu** Vee omadused. Vee olekud ja nende muutumine. Vedela ja gaasilise aine omadused. Vee soojuspaisumine. Märgamine ja kapillaarsus. Põhjavesi. Joogivesi. Vee kasutamine. Vee reostumine ja kaitse. Vee puhastamine. **Mõisted:** aine, tahkis, vedelik, gaas, aurumine, veeldumine, tahkumine, sulamine, soojuspaisumine, märgamine, kapillaarsus, aine olek, kokkusurutavus, voolavus, lenduvus, põhjavesi, allikas, joogivesi, setitamine, sõelumine, filtrimine.	**Õpitulemused** Õpilane: 1) kirjeldab vee olekuid, nimetab jää sulamis-, vee külmumis- ja keemistemperatuuri; 2) teeb juhendi järgi vee omaduste uurimise ja vee puhastamise katseid; 3) selgitab põhjavee kujunemist ja võrdleb katse abil erinevate pinnaste vee läbilaskvust; 4) kirjeldab joogivee saamise võimalusi ning põhjendab vee säästliku tarbimise vajadust; 5) toob näiteid inimtegevuse mõju ja reostumise tagajärgede kohta veekogudele.
Praktilised tööd 1. Vee omaduste uurimine (vee oleku muutumine; vee soojuspaisumine; vee liikumine soojendamisel; märgamine; kapillaarsus). 2. Erineva vee võrdlemine. 3. Vee liikumine erinevates pinnastes. 4. Vee puhastamine erinevatel viisidel. 5. Vee kasutamise uurimine kodus või koolis.	
7. Asula elukeskkonnana **Õppesisu** Elukeskkond maa-asulas ja linnas. Eesti linnad. Koduasula plaan. Elutingimused asulas. Taimed ja loomad asulas. **Mõisted:** tehiskooslus, asula plaan, parasiit, inimkaasleja loom, prahitaim, park.	**Õpitulemused** Õpilane: 1) näitab kaardil Eesti maakonnakeskusi ja suuremaid linnu; 2) võrdleb erinevate teabeallikate järgi oma koduasulat mõne teise asulaga; 3) iseloomustab elutingimusi asulas ning toob näiteid inimkaaslejate loomade kohta; 4) koostab asulat iseloomustavaid toiduahelaid; 5) võrdleb keskkonnatingimusi maa-asulas ja linnas; 6) toob näiteid asula elustikku ja inimese tervist

	kahjustavate tegurite kohta; 7) hindab kodukoha õhu seisundit samblike esinemise põhjal; 8) teeb ettepanekuid keskkonnaseisundi parandamiseks koduasulas.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine 1. Eestit või oma kodumaakonda tutvustava ülevaate koostamine. 2. Õppekäik asula elustikuga tutvumiseks. 3. Keskkonnaseisundi uurimine koduasulas. 4. Minu unistuste asula – keskkonnahoidliku elukeskkonna mudeli koostamine.	
8. Pinnavormid ja pinnamood **Õppesisu** Pinnavormid, nende kujutamine kaardil. Kodukoha ja Eesti pinnavormid ning pinnamood. Suuremad kõrgustikud, madalikud ja tasandikud, Põhja-Eesti paekallas. Mandrijää osa pinnamoe kujunemises. Pinnamoe mõju inimtegevusele ja inimese kujundatud pinnavormid. **Mõisted:** pinnavorm, küngas, org, nõgu, mägi, nõlv, jalam, samakõrgusjoon, suhteline ja absoluutne kõrgus, kõrgustik, tasandik, madalik, paekallas, pinnamood, mandrijää, voor, moreen, rändrahn.	**Õpitulemused** Õpilane: 1) kirjeldab samakõrgusjoonte järgi pinnavormi kuju, absoluutset ja suhtelist kõrgust ning nõlvade kallet; 2) kirjeldab kaardi järgi oma kodumaakonna ja Eesti pinnamoodi, nimetades ning näidates pinnavorme kaardil; 3) toob näiteid mandrijää mõju kohta Eesti pinnamoe kujunemisele; 4) selgitab pinnamoe mõju inimtegevusele ja toob näiteid inimtegevuse mõju kohta koduümbruse pinnamoele.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine 1. Künka mudeli koostamine ning künka kujutamine kaardil samakõrgusjoontega. 2. Koduümbruse pinnavormide ja pinnamoe iseloomustamine.	
9. Soo elukeskkonnana **Õppesisu** Soo elukeskkonnana. Soode teke ja paiknemine. Soode areng: madalsoo, siirdesoo ja raba. Elutingimused soos. Soode elustik. Soode tähtsus. Turba kasutamine. Kütteturba tootmise tehnoloogia. **Mõisted:** madalsoo, siirdesoo, raba, älves, laugas, turbasammal, turvas.	**Õpitulemused** Õpilane: 1) iseloomustab kaardi järgi soode paiknemist Eestis ja oma kodumaakonnas; 2) oskab põhjendada Eesti sooderohkust; 3) selgitab soode kujunemist ja arengut; 4) seostab raba kui elukeskkonna eripära turbasambla ehituse ja omadustega; 5) võrdleb taimede kasvutingimusi madalsoos ja rabas; 6) koostab soo kooslust iseloomustavaid toiduahelaid; 7) selgitab soode tähtsust ja kaitse vajadust.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine 1. Sookoosluse uurimine õppekäigu, mudelite või veebimaterjalide põhjal. 2. Turbasambla omaduste uurimine. 3. Kollektsiooni koostamine õppeekskursioonil.	

Loodusõpetus 6. klass

Õppesisu ja -tegevus	**Õpitulemused**
10. Muld elukeskkonnana **Õppesisu** Mulla koostis. Muldade teke ja areng. Mullaorganismid. Aineringe. Mulla osa	**Õpitulemused** Õpilane: 1) kirjeldab ja võrdleb erinevaid mullaproove, nimetades mulla koostisosi;

kooslustes. Mullakaeve. Vee liikumine mullas. **Mõisted:** muld, aineringe, kivimite murenemine, mulla tahke osa, mullasõmerad, mullaõhk, mullavesi, huumus, huumushorisont, liivmuld, savimuld.	2) põhjendab katsega, et mullas on õhku ja vett; 3) selgitab muldade kujunemist ja mulla tähtsust looduses; 4) tunneb mullakaeves ära huumushorisondi; 5) kirjeldab huumuse teket ja selle osa aineringes.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine 1. Mullaproovide võtmine, kirjeldamine ja võrdlemine. Komposti valmistamine. 2. Mulla vee- ja õhusisalduse katseline kindlaksmääramine. 3. Mulla ja turba võrdlemine. 4. Mullakaeve kirjeldamine ühe õpitava koosluse (aia, põllu, metsa, niidu) näitel.	
11. Aed ja põld elukeskkonnana **Õppesisu** Mulla viljakus. Aed kui kooslus. Fotosüntees. Aiataimed. Viljapuu- ja juurviljaaed, iluaed. Põld kui kooslus. Keemilise tõrje mõju loodusele. Mahepõllundus. Inimtegevuse mõju mullale. Mulla reostumine ja hävimine. Mulla kaitse. **Mõisted:** fotosüntees, orgaaniline aine, väetis, viljavaheldus, liblikõielised, mügarbakterid, sümbioos, kultuurtaim, umbrohi, kahjurid, taimehaigused, keemiline tõrje, biotõrje, mahepõllumajandus, köögi- ja puuvili, sort, maitsetaim, ravimtaim, iluaed.	**Õpitulemused** Õpilane: 1) selgitab fotosünteesi tähtsust orgaanilise aine tekkes; 2) kirjeldab mullaelustikku ning toob näiteid seoste kohta erinevate mullaorganismide vahel; 3) toob esile aia- ja põllukoosluse sarnasused ning selgitab inimese rolli nende koosluste kujunemises; 4) tunneb õpitud kultuurtaimi ja rühmitab neid; 5) koostab õpitud liikidest toiduahelaid ja toiduvõrgustikke; 6) toob näiteid saagikust mõjutavate tegurite kohta; 7) võrdleb keemilist ja biotõrjet ning põhjendab, miks tasub eelistada mahepõllumajanduse tooteid; 8) toob näiteid muldade kahjustumise põhjuste ja nende tagajärgede kohta; 9) toob näiteid põllumajandussaaduste osa kohta igapäevases toidus.
Praktilised tööd 1. Komposti tekkimise uurimine. 2. Ühe aia- või põllutaimega seotud elustiku uurimine. 3. Aia- ja põllukultuuride iseloomustamine ning võrdlemine, kasutades konkreetseid näidisobjekte või veebipõhiseid õppematerjale. 4. Uurimus aia- ja põllusaaduste osast igapäevases menüüs või uurimus ühe põllumajandussaaduse (sh loomakasvatussaaduse) töötlemisest toiduaineks.	
12. Mets elukeskkonnana **Õppesisu** Elutingimused metsas. Mets kui elu-kooslus. Eesti metsad. Metsarinded. Nõmme-, palu-, laane- ja salumets. Eesti metsade iseloomulikud liigid, nendevahelised seosed. Metsade tähtsus ja kasutamine. Puidu töötlemine. Metsade kaitse. **Mõisted:** ökosüsteem, põlismets, loodusmets, majandusmets, jahiulukid, sõralised, tippkiskja, metsarinded, metsatüübid: nõmmemets, palumets,	**Õpitulemused** Õpilane: 1) kirjeldab metsa kui ökosüsteemi, sh keskkonnatingimusi metsas; 2) võrdleb männi ja kuuse kohastumusi; 3) iseloomustab ja võrdleb peamisi metsatüüpe kasvutingimuste järgi; 4) võrdleb metsatüüpide erinevates rinnetes kasvavaid taimi; 5) koostab metsakooslust iseloomustavaid toiduahelaid ja toiduvõrgustikke; 6) selgitab, kuidas kaitsta elurikkust metsas; 7) selgitab loodus- ja majandusmetsade kujunemist, nimetab säästva metsanduse põhimõtteid.

salumets, laanemets.	
Praktilised tööd 1. Tutvumine metsa kui koosluse ja selle elustikuga. 2. Eesti metsade valdavate puuliikide võrdlemine, kasutades näidisobjekte või veebipõhiseid õppematerjale. 3. Uurimus: mets igapäevaelus / metsaga seotud tarbeesemed. 4. Metsloomade tegutsemisjälgede uurimine.	
13. Õhk **Õppesisu** Õhu tähtsus. Õhu koostis. Õhu omadused. Õhutemperatuur ja selle mõõtmine. Õhutemperatuuri ööpäevane muutumine. Õhu liikumine soojenedes. Õhu liikumine ja tuul. Kuiv ja niiske õhk. Pilved ja sademed. Veeringe. Ilm ja ilmastik. Sademete mõõtmine. Ilma ennustamine. Hapniku tähtsus looduslikes protsessides: hingamine, põlemine ja kõdunemine. Õhk elukeskkonnana. Organismide kohastumine õhkkeskkonnaga. Õhu saastumise vältimine. **Mõisted:** õhkkond, õhk, gaas, hapnik, süsihappegaas, lämmastik, tuul, tuule kiirus, tuule suund, kondenseerumine, pilved, sademed, veeringe, ilm, ilmastik, hingamine, põlemine, kõdunemine, tolmlemine.	**Õpitulemused** Õpilane: 1) mõõdab õues õhutemperatuuri, hindab pilvisust ja tuule kiirust ning määrab pilvetüüpe ja tuule suunda; 2) võrdleb ilmakaardi järgi ilma (temperatuur, tuule suund, kiirus, pilvisus ja sademed) Eesti erinevates osades; 3) iseloomustab graafiku põhjal kuu keskmisi temperatuure ja sademete hulka ning tuuleroosi abil valdavaid tuuli Eestis; 4) kirjeldab pildi või skeemi järgi veeringet; 5) iseloomustab õhku kui elukeskkonda ning kirjeldab elutingimuste erinevusi vees ja õhus; 6) selgitab hapniku rolli põlemisel, kõdunemisel ja organismide hingamisel ning hapniku tähtsust organismidele; 7) teab, et süsihappegaas tekib põlemisel, kõdunemisel ja organismide hingamisel; 8) toob näiteid õhkkeskkonnaga seotud kohastumuste kohta loomadel ja taimedel; 9) nimetab õhu saastumise põhjusi ja tagajärgi ning toob näiteid, kuidas vältida õhu saastumist.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine 1. Õhu omaduste ja koostise uurimine: küünla põlemine suletud anumas; õhu kokkusurutavus; õhu paisumine soojenedes, veeauru kondenseerumine. 2. Temperatuuri mõõtmine, pilvisuse ja tuule suuna määramine ning tuule kiiruse hindamine. 3. Erinevate Eesti piirkondade ilma võrdlemine EMHI kodulehe ilmakaartide järgi.	
14. Läänemeri elukeskkonnana **Õppesisu** Vesi Läänemeres – merevee omadused. Läänemere asend ja ümbritsevad riigid, suuremad lahed, väinad, saared, poolsaared. Läänemere mõju ilmastikule. Läänemere rannik. Elutingimused Läänemeres. Mere, ranniku ja saarte elustik ja iseloomulikud liigid ning nendevahelised seosed. Mere mõju inimtegevusele ja rannaasustuse kujunemisele. Läänemere reostumine ja kaitse. **Mõisted:** vee soolsus, segu, lahus, lahusti, riimvesi, rannajoon, rand, rannik,	**Õpitulemused** Õpilane: 1) näitab kaardil Läänemere-äärseid riike ning suuremaid lahtesid, väinu, saari ja poolsaari; 2) võrdleb ilmakaartide, graafikute ja tabelite järgi rannikualade ning sisemaa temperatuure; 3) iseloomustab Läänemere-äärset asustust ja inimtegevust õpitud piirkonna näitel; 4) iseloomustab Läänemerd kui ökosüsteemi; 5) selgitab Läänemere vähese soolsuse põhjusi ja riimveekogu elustiku eripära; 6) võrdleb organismide elutingimusi järves ja meres; 7) kirjeldab erinevate vetikate levikut Läänemeres; 8) määrab lihtsamate määramistabelite järgi Läänemere selgrootuid ja selgroogseid; 9) koostab Läänemerele iseloomulikke toiduahelaid või

laug- ja järskrannik, maa- ja merebriis, rohevetikad, pruunvetikad, punavetikad, põhjaloomastik, siirdekala, rannikulinnud.	-võrgustikke; 10) selgitab Läänemere reostumise põhjusi ja kaitsmise võimalusi.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine 1. Erineva soolsusega lahuste tegemine, et võrrelda Läänemere ja maailmamere soolsust. Soolase vee aurustamine. 2. Läänemere kaardi joonistamine mälu järgi (kujutluskaart). 3. Läänemere, selle elustiku, rannikuasustuse ja inimtegevuse iseloomustamine erinevate teabeallikate abil. 4. Õlireostuse mõju uurimine elustikule. 5. Läänemere probleemide analüüsimine, tuginedes erinevatele allikatele	
15. Elukeskkond Eestis **Õppesisu** Ülevaade elusloodu se mitmekesisusest Eestis. Tootjad, tarbijad ja lagundajad. Toitumissuhted ökosüsteemis. Inimese mõju ökosüsteemidele. **Mõisted:** toiduvõrgustik, laguahel, energia, parasitism, kisklus, sümbioos, konkurents.	**Õpitulemused** Õpilane: 1) kirjeldab tootjate, tarbijate ja lagundajate rolli aineringes ning selgitab toitumissuhteid ökosüsteemis; 2) kirjeldab ökosüsteemi elusat ja eluta osa ning selgitab loodusliku tasakaalu olulisust ökosüsteemides; 3) põhjendab aineringe olulisust; 4) kirjeldab inimese mõju looduskeskkonnale ja selgitab, kuidas muutused keskkonnas võivad põhjustada elustiku muutusi; 5) koostab õpitud kooslustevahelisi toimivaid toiduahelaid ja toiduvõrgustikke; 6) selgitab toitumissuhteid: parasitism, kisklus, sümbioos, konkurents.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine 1. Ökosüsteemi uurimine mudelite abil. 2. Veebipõhiste õpikeskkondade kasutamine toiduahelate ja toiduvõrgustike uurimiseks.	
16. Eesti loodusvarad **Õppesisu** Eesti loodusvarad, nende kasutamine ja kaitse. Loodusvarad energiaallikatena. Eesti maavarad, nende kaevandamine ja kasutamine. Kaevanduste ja karjääride kasutamisega seotud keskkonnaprobleemid. **Mõisted:** loodusvarad, taastuvad ja taastumatud loodusvarad, maavarad, setted, liiv, kruus, savi, turvas, kivim, lubjakivi, graniit, põlevkivi, karjäär, maa-alune kaevandus, energia, soojus- ja elektrienergia.	**Õpitulemused** Õpilane: 1) nimetab taastuvaid ja taastumatuid loodusvarasid Eestis ning toob nende kasutamise näiteid; 2) oskab eristada graniiti, paekivi, põlevkivi, liiva, kruusa, savi ja turvast; 3) toob näiteid taastuvenergia tootmise ja kasutamise võimaluste kohta oma kodukohas; 4) selgitab mõistliku tarbimise vajadust, lähtudes seosest loodusvarad – tarbimine – jäätmed.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine 1. Setete ja kivimite iseloomustamine ning võrdlemine. 2. Perekonna/kooli energiatarbimise uurimus. 3. Ülevaate koostamine loodusvarade kasutamisest oma kodukohas.	
17. Loodus- ja keskkonnakaitse Eestis **Õppesisu** Inimese mõju keskkonnale. Looduskaitse Eestis. Bioloogilise mitmekesisuse kaitse. Kaitsealad.	**Õpitulemused** Õpilane: 1) selgitab looduskaitse vajalikkust, toob näiteid kaitsealade, kaitsealuste liikide ja üksikobjektide kohta; 2) iseloomustab kaardi järgi kaitsealade paiknemist

Niit kui Eesti liigirikkaim kooslus. Kodukoha looduskeskkonna muutumine inimtegevuse tagajärjel. Jäätmekäitlus. Säästev tarbimine. **Mõisted:** looduskaitse, bioloogiline mitmekesisus, looduslik niit, kultuurniit, puisniit, pärandkooslus, keskkonnakaitse, jäätmed, ökomärgis, kaitsealused üksikobjektid, kaitsealad: looduskaitsealad, rahvuspargid, maastikukaitsealad.	Eestis, sh oma kodukohas; 3) põhjendab niidu kui Eesti liigirikkaima koosluse elurikkust ja kaitsmise vajalikkust; 4) selgitab keskkonnakaitse vajalikkust; 5) põhjendab olmeprügi sortimise ja töötlemise vajadust ning sordib olmeprügi; 6) analüüsib enda ja oma pere tarbimist ning hindab selle mõju keskkonnale; 7) toob näiteid kodukoha ja Eesti keskkonnaprobleemide kohta ning pakub nende lahendamise võimalusi
Praktilised tööd ja IKT rakendamine 1. Kodukoha ettevõtte keskkonnamõju uurimine või ülevaate koostamine kodukoha ühest keskkonnaprobleemist. 2. Individuaalse tegevuskava koostamine keskkonnahoidlikuks käitumiseks. 3. Erinevate infoallikate põhjal ülevaate koostamine ühe kaitsealuse liigi või kaitseala kohta. **4. Õppekäik kaitsealale**.	

4.2.2. III kooliaste

4.2.2.1. Loodusõpetus 7. klass 70 tundi

Sissejuhatus

7. klassi loodusõpetuses jätkub loodusteadusliku ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse kujundamine. Muutub objekti kirjeldamise iseloom. Kui I ja II kooliastme loodusõpetuses kirjeldati kehade ja nähtuste karakteristikuid kvalitatiivselt, siis III kooliastmes muutub kirjeldus valdavalt kvantitatiivseks. Seejuures ei tehta vahel elusa ja eluta looduse objektidel.

Õppimine toimub peamiselt praktilis-uurimusliku tegevuse kaudu klassiruumis või laiendatud õpikeskkonnas. Lisaks uurimuslikule tegevusele lahendatakse mitmesuguseid teoreetilisi ülesandeid, mis kindlustavad ka kõrgemat järku mõtlemisoskuste arengu. Kodused tööd on suunatud klassis õpitu kinnistamiseks ja klassis omandatud teadmuse rakendamiseks igapäevastes tegevustes.

Järgnevas õppeprotsessi kirjelduses on toodud ära teemade ajaline planeering, III kooliastme õpitulemused, lõiming teiste ainetega, metoodilised soovitused, teema seos üldpädevuste arenguga, läbivate teemade arvestamine, õppe diferentseerimine ja hindamine. Seejärel on esitatud teemad detailsete õpitulemusega ning teema õpetamiseks vajaliku katsevahendid. Vajadusel on lisatud läbivate teemade rõhuasetused ja lõiming.

Teemade ajaline planeering

- Sissejuhatus 1 tund
- Kehade kvantitatiivne kirjeldamine 11–13 tundi
- Ained ja segud9–10 tundi
- Liikumine ja jõud13–14 tundi
- Tahkis, vedelik, gaas 7–8 tundi
- Mehaaniline töö ja energia7–8 tundi
- Soojusülekanne9–10 tundi
- Aine olekute muutumine5–6 tundi

4.2.3.Kooliastme õpitulemused

III kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.

Väärtused ja hoiakud
7. klassi õpilane
1)tunneb huvi loodusteaduste õppimise vastu, huvitub loodusteaduslikust ja tehnikaalasest karjäärist;
2)väärtustab uurimistegevust loodusnähtuste tundmaõppimisel;
3)usub oma võimetesse ning on enesekindel loodusnähtusi õppides;
4)väärtustab katsetamisel korda ja peab kinni kokkulepitud reeglitest, hoiab katsevahendeid.

Uurimisoskused
7. klassi õpilane
1)analüüsib situatsioonikirjeldust, teeb kindlaks probleemi või uurimisküsimuse ja sõnastab hüpoteesi;
2)koostab uurimisküsimusele vastava mudeli ja kavandab hüpoteesi kontrolliks katse;
3)teeb katseid, järgib juhendeid ja ohutusnõudeid, valib õigesti sobilikke mõõtevahendeid ning juhindub mõõtes mõõtevahendi käsitsemise reeglitest;
4)kannab katseandmed tabelisse, töötleb andmeid, esitab tulemused graafiliselt ning teeb järelduse hüpoteesi kehtivuse kohta;
5)tõlgendab tulemusi, kasutades matemaatikas ja teistes loodusainetes omandatud teadmisi.

Üldised loodusteaduslikud teadmised
7. klassi õpilane
1)kirjeldab kvantitatiivselt kehade omadusi ja nähtuste tunnuseid õpitud suuruste ning seoste järgi, kasutades teadussõnavara ja sümboleid;
2)analüüsib graafiliselt esitatud infot ning teeb järeldusi protsessi olemuse kohta;
3)seletab loodusnähtusi õpitud seaduspärasuste põhjal; rakendab omandatud teadmisi seadmete tööpõhimõtet seletades.

4.2.4.Lõiming

Sageli kurdavad õpetajad, et õpilane ei suuda teise õppeaine teadmust, nt matemaatikateadmisi, loodusõpetuses/füüsikas rakendada. Tõepoolest see ongi nii, sest õpilane ei oska/suuda ühes aines omandatud teadmisi teise ainesse üle kanda. Ülekannet tuleb õpetada. Õpetajate koostöös organiseeritakse tegevus, mis aitaks teadmisi üle kanda. Sellise tegevuse tagajärjeks on sisemine lõiming. Kooli õppekava koostamisel saab õpetatavaid teemasid võrrelda klassiti, lähtudes sisemise lõimingu võimalustest.

Lõiming matemaatikaga

Nõutavate õpitulemuste saavutamiseks on tähtis hea matemaatikateadmus ning õpetaja soodne tegutsemine matemaatika lõimimiseks loodusõpetusse, seda protsessi võiks nimetada „matemaatika kodustamiseks“. Matemaatikateadmiste rakendamine toimub kogu õppeaasta kestel, kuid väga intensiivselt just teemat „Kehade kvantitatiivne kirjeldamine“ õppides. Seepärast peab õpetaja olema eriti kannatlik ja õpilastundlik. Selle teema õppimise tulemusena ei saavutata nõutavaid õpitulemusi täiel määral, käsitlus on õpilastele sedavõrd uudne. Tuleb aga arvestada, et mõõtmise mõiste, mõõtmisoskused, mõõtühikute teisenduse oskused, mõõtmistulemuste töötlemise ja esitlemise oskused ning objektide füüsikalis-matemaatiline mudeli konstrueerimise oskused täienevad kogu aine õppimise kestel.
Mõõtmist, mõõtühikuid ja nende teisendamist on matemaatikas õpitud I ja II kooliastmes. Oleks hea, kui 7. klassi matemaatikatunnis leitaks aega ja korrataks üle ühikute teisendamine.
Teatud ühikute teisendamine peaks jõudma automatismi tasemele: 1 m = 100 cm; 1 cm = 10 mm; 1 m = 1000 mm; 1 km = 1000 m; 1 kg = 1000 g; 1 h = 60 min; 1 min = 60 s; 1 h = 3600 s.

Ühikute teisendamisele peab tähelepanu pöörama kogu õppeaasta vältel. Võib koostada ka õpilase arengukava, kus on näha õpilase algteadmised ja -oskused, vajalik saavutus ning areng nt õppeveerandite lõikes.

Mõõtühik olgu väljakirjutatud kordajaga 1. Matemaatikas on kombeks kirjutada mõõtühikute lühendeid ilma arvuliste kordajateta, nt meeter kirjutatakse matemaatikas m, sentimeeter cm. Mõõtmine tähendab võrdlemist mõõtühikuga. Seega mõõtühik pole mitte „meeter" vaid „üks meeter". Siit ka lühend 1 m. Sellist tähistusviisi soosib ka asjaolu, et füüsikalisi suurusi tähistatakse samuti tähtedega, nt *m* on massi tähis. Trükikirjas kirjutatakse suuruste tähiseid kaldkirjas, kuid käsikirjaliselt pole „m" mõõtühikuna ja *„m"* massi tähisena eristatavad. Seega on vaja suuruste mõõtühikud kirjutada järjekindlalt kordajaga 1, nt 1 cm, 1 dm^2 jne.

Murrujoon tähendab jagamismärki. Praktika näitab, et matemaatikas pole kujunenud automatismi murrujoonega jagamisel ja vastava oskuse arengus tuleb loodusõpetuses jõuda automatismini.**Mõõtühikud kirjutame matemaatiliselt korrektselt**. Õpitakse aine tihedust, selle ühikut 1 $\frac{kg}{m^3}$ ja kordseid ühikuid. Õpilastele tuleb teadvustada, et kriipsuke kahe ühiku vahel tähendab jagamismärki.

Keeluprintsiip. Mitte kirjutada ühikut kujul 1 kg/m^3. Matemaatikas ei ole kaldkriipsul (/) jagamismärgi tähendust.

Aritmeetilise keskmise määramine. Loodusõpetuses määratakse katsetulemuste aritmeetiline keskmine. Üldjuhul ei valmista aritmeetilise keskmise arvutamine õpilastele raskusi, mõnede õpilaste puhul võib esineda operatsiooni automatiseerumist.

Taskuarvuti. Matemaatikas õpitakse tegema naturaalarvulisi tehteid taskuarvutiga. Loodusõpetuse praktilistes töödes saadavad mõõtmistulemused pole enamasti täisarvulised ja sellepärast on arvutamine taskuarvutiga vajalik. Et hoiduda telefonide kasutamisest arvutamiseks (et vältida nende ebaotstarbekat kasutamist) peaks loodusteaduste klassis olema mõned taskuarvutid.

Mõõtarvude ümardamine. Matemaatikas õpetatakse mõõtarvude ümardamist etteantud täpsuseni. Loodusteadustes sooritatakse mõõtmisi, kus mõõteriist võimaldab mõõta teatud kohtade arvuga. Lisaks õpitakse mõõtmistulemusi väljendama mõõtemääramatusega. Antud klassis ei pea õpilased mõõtemääramatust hindama, kuid kasutavad etteantud mõõtemääramatust. See tähendab, et loodusõpetuses ja edaspidi füüsikas ümardatakse mõõtarve etteantud mõõtemääramatuse kaudu.

Arvutustulemuste ümardamine. Matemaatikas õpitakse arvutuste (ligikaudseid) tulemusi ümardama mõistlikult. Loodusteadustes kasutatakse reeglit: *arvutustulemused ei saa olla täpsemad, kui on lähteandmed*.

Lõiming geograafiaga

Mitmete õppeainete seosed geograafiaga on just 8. klassi geograafia kesksed, kuid esineb seoseid ka sama klassi piires. Geograafias kasutatakse vahemaade mõõtmisel keskmist sammu pikkust, loodusõpetuses määratakse keskmine sammu pikkus. See muidugi ei välista ka geograafias keskmise sammu pikkuse määramist, et oskus kinnistuks. Geograafia ja loodusõpetuse seos väljendub ka plaani koostamisel ning töös mõõtkavaga. Loodusõpetus aitab mõista, miks kivimid murenevad soojuspaisumise tõttu, miks esinevad maasisesed konvektsioonivoolud, miks laamad liiguvad. Juhul kui geograafia on kooli õppekavas terve õppeaasta vältel üks tund nädalas, õpitakse laamtektoonikat enne, kui see saab füüsikalise põhjenduse. Otstarbekas on loodusõpetuse õppimise ajal geograafias selle teema juurde tagasi pöörduda või annab geograafiaõpetaja loodusõpetuse õpetajale vajalikud materjalid.

Lõiming tehnoloogiaõppega

Koostöö tehnoloogiaõppega võiks toimuda vajalike esemete valmistamise näol. Teatavasti on koolidel puudu katsevahenditest. Päris mitmeid katsevahendeid saab valmistada tehnoloogiaõppe

raames. Näiteks võib disainida ja valmistada kangkaalude mudeli, mõõteratta, dünamomeetri. Selliselt valmistatud katseseadme/mõõteriista mudelil on lisaks muule ka suur kasvatuslik väärtus.

Lõiming füüsika ja keemiaga
Kogu 7. klassi loodusõpetuse sisu ja õpitulemused on seotud füüsikaga. Osa sisu ja õpitulemusi puudutab otseselt keemiat, osa füüsikalist sisu ja õpitulemusi puudutab keemiat, näiteks aine tihedus.

4.2.5.Metoodikast

Õpetame uurimuslikult. Mis tahes tegevuse juures küsib mõtlev õpilane: „Miks ma seda tegema pean? Mida see mulle annab?“ Seepärast peab õpetaja igal hetkel olema valmis põhjendama tegevuse vajalikkust. Tegevuse vajalikkust saab põhjendada uurimisega – kõige lihtsam on püstitada õpilasele probleem, mille lahendamine viibki soovitud teadmiste mõtestamisele või konkreetse tegevusoperatsiooni sooritamisele.
Retsensioonis loodusteadusliku uurimismeetodi rakendamise kohta loodusvaldkonna ainetes kirjutab Toomas Tammaru, kes ei pea ennast küll vastava temaatika spetsialistiks, lihtsalt ja arusaadavalt loodusteaduslikust uurimismeetodist:

„0.1. Esiteks on teadusliku uurimismeetodi juures kriitiliseks selge **probleemipüstitus:** on vaja aru saada, mida uuritakse ja **miks**. Laias laastus võib probleemipüstitusi jagada järgnevateks teadusliku „tõsiduse“ alusel järjestatud tüüpideks.

0.1.1. Huvitab konkreetne väärtus – arvväärtus omab tähtsust kui niisugune, nt veetase Emajões. Läheme ja mõõdame ära, hüpoteesi pole vaja.

0.1.2. Huvitab konkreetse olukorra selgitamine kasutada oleva üldise teadmise baasilt. Nii näiteks tahame teada, kas potis on sool või suhkur. Siin eeldame juba hüpoteeside olemasolu.

0.1.3. Huvitab ennustamine – sünteesime mõõdetud väärtusi ja oma arusaamist protsessi toimumisest, ennustamaks seni veel fikseerimata väärtusi. Nii näiteks ennustame ilma või inimtegevuse mõju koosluse mis iganes parameetrile.

0.1.4. Huvitab uue, seni mitte teada olnud üldise (teoreetilise) tähtsusega kirjeldava info hankimine looduse kohta.

0.1.5. huvitab teooria edasiviimine – edendame arusaamist seostest ja protsessidest looduses, tööhüpoteesid pole enam konkreetsed nagu punktis 0.1.2, vaid pigem abstraktsed teoreetilised väited.

0.2. Andmete kogumise osas võib välja pakkuda järgnevaid „tõsiduse“ alusel järjestatud tüüpe:

0.2.1. vaatlus ja kirjeldamine – vaatame ja paneme kirja;

0.2.2. mõõtmine;

0.2.3. katse – uuritava süsteemi eesmärgipärane manipulatiivne mõjutamine, uurimaks manipuleeritud faktori mõju. Erinevalt korrelatiivsest uurimusest võimaldab manipulatiivne uurimus tuvastada põhjuslikke seoseid.

0.3. Kui uurimustöö soovitud tulemuseks on midagi loogika poolest keerulisemat kui konkreetsed arvväärtused, tuleb andmetest teha sisulisi **järeldusi,** mis põhinevad **andmete analüüsil.** Siin on ülesanded järgmised:

0.3.1. paku välja väide (seletus vms), mis on kooskõlas nii andmete kui üldtunnustatud teooriaga;

0.3.2. näita, et alternatiivsed seletused seda ei ole;

0.3.3. alternatiivsete hüpoteeside võrdlevaks testimiseks on hea võrrelda nendest tuletatud ennustuste paikapidamist;

0.3.4. arusaamine sellest, et võib-olla tekib ajapikku hoopis uusi hüpoteese, mis andmeid paremini seletavad;

0.3.5. keerulisemal andmeanalüüsil on sageli vajalik **mudeli** koostamine.

0.4. Hindamaks varasema info usaldusväärsust, tuleb selle teaduslikkust hinnata vähemalt järgmistes punktides:

0.4.1. andmekogumise usaldatavus – mõõtmiste täpsus, võimalik süstemaatiline viga;

0.4.2. kas pakutav väide on kooskõlas 1) faktidega; 2) üldtunnustatud teooriaga;

0.4.3. et ega pole alternatiivset mõistlikku väidet, mis oleks andmetega sama heas kooskõlas?“

Ainekavas toodud praktilised tööd pole alati sõnastatud uurimuslikult. See aga ei tähenda, et juhendid ei võiks olla uurimuslikud. Praktilise töö „Pikkuse mõõtmine“ probleemiks võib olla näiteks inimese pikkuse ja sülla pikkuse võrdlemine (esineb arvamus, et inimese pikkus on võrdne tema sülla (käte siruulatus) pikkusega. Mõtlemise ergutamiseks püstitab õpilane hüpoteesi, mis küll on pigem oletus: *arvamus, et inimese pikkus on võrdne tema sülla pikkusega tema jaoks kehtib/ei kehti*.

Nüüd mõõdetakse õpilaste pikkus, kusjuures mõõtemääramatust aitab hinnata õpetaja. Pikkust mõõdetakse küll võimalikult täpselt, kuid igal juhul esineb mitmeid mõõtemääramatuse allikaid. Mõõtemääramatuse allikaid analüüsides ja kokku võttes saab õpetaja öelda, et näiteks pikkuse mõõtemääramatus on ± 0,5 cm. Seejärel mõõdavad õpilased sülla pikkust. Tavaliselt õpilased ei pea tähtsaks kordusmõõtmisi. Siinkohal on hea näidata kordusmõõtmiste vajalikkust. Esialgu ei tarvitse öelda, kuivõrd on vaja pingutada käte sirutamisel. Seejärel arvatagu õpilased, kas teisel mõõtmisel saadakse sama tulemus. Võib anda vihjeid käte sirutamise vajalikkuse kohta. Paljude õpilaste korral selgub, et teine mõõtmistulemus ei lange esimesega kokku. Seejärel on õpilastel juba huvi teha kolmaski mõõtmine. Las nüüd õpilased sirutavad käsi laiali, nagu suudavad.

Saadud mõõtmistulemused kantakse tabelisse. Võib juhtuda, et selline tegevus on õpilastele uudne, seepärast peaks õpetaja kirjutama tahvlile näidistabelid ja näidistulemuste töötlemised. Andmete saamiseks võib õpetaja ise olla „katsejänes“, aga võib võtta ka mõne õpilase andmed. Rõhutada tuleb seejuures, et igal õpilasel on omad andmed ja tahvlilt saab vaid juhiseid andmetöötluseks (on selgunud, et õpilased püüavad tahvliandmeid oma vihikusse kirjutada). Aritmeetilise keskmise arvutamiseks anda arvutuseeskiri (valem). Mõõtmistulemuste suurim hälve aritmeetilisest keskmisest annab õpetajale võimaluse hinnata sülla mõõtemääramatust. Kuna mõõtemääramatuse kasutamine on on õpilastele uudne, siis isegi kõige jõudsamate õpilaste korral ei ole otstarbekas nõuda neilt mõõtemääramatuse hindamist. Järgmine samm on mõõtemääramatusega tulemuste võrdlemine (pikkus ± mõõtemääramatus ja sülla pikkus ± mõõtemääramatus) ning oletuse kontrollimine. Käsitlus on õpilastele esialgu väga uudne ja sellega harjumine võtab aega. Aeg ongi õppimiseks!

Mõõtemääramatuse sisseviimise põhjendus. Mõõtemääramatus iseloomustab mõõtmise kvaliteeti. Igal objekti arvulisel karakteristikul on *tõeline* ehk *tegelik väärtus*. Mõõtevahenditest ja mõõtjast tingituna hajuvad mõõtmistulemused tõelise väärtuse ümber. Tõelist väärtust mõõtmisega teada ei saa. Küll aga saab hinnata, kui suures vahemikus tõeline väärtus asub. Mida väiksem on see vahemik, seda kvaliteetsem on mõõtmine.

Seni on õpilased opereerinud täpsete või ümardatud arvudega. Kui inimese pikkuse ja sülla võrdlemise näites leiab õpilane, et tema pikkus on 166 cm ja tema süld keskmiselt 165,8 cm, siis teeb ta enamasti järelduse, et tema pikkus on suurem sülla pikkusest. Eeldusel, et õpilase pikkus on mõõdetud mõõtemääramatusega ±0,5 cm ja tema süld mõõtemääramatusega ±1 cm saadakse mõõtmistulemused (166,0±0,5) cm ja (165,8±1,0) cm. Tulemuste kokkulangemise näitamiseks kantakse mõlemad suurused arvsirgele koos mõõtemääramatusega.

Kasutades mõõtemääramatust, ei pea õpetaja rääkima ebamäärast juttu mõõtmistulemuste ligikaudsusest. Mõõtmistulemuste võrdlemiseks on mõõtemääramatuse hindamine vajalik.

Ka on vaja mõõtemääramatust kasutada graafikute koostamisel. Mõõtmistulemuste hajumisel (teoreetilise mudeli järgi saadud täpsetest tulemusest) ei asu mõõtmispunktid graafikul ühel sirgel (võrdelise sõltuvuse korral). Õpilased ühendavad need punktid sirgetega ja saavad murdjoone. (Õpetaja võib küll öelda, et looduse protsessid ei käi jõnka-jõnka, kuid pole ühtegi kriteeriumit,

mille põhjal otsustada, kuidas sirge joon graafikule joonistada). Hinnatud mõõtemääramatuse korral kantakse graafikule „vearistid“ ja see annab võimaluse otsustada, kas mõõtmistulemusi saab lähendada võrdelisele sõltuvusele. Mõõtemääramatust hindab põhikoolis õpetaja ja annab selle väärtuse õpilastele andmetöötlusel ette.

4.2.6.Üldpädevuste arendamine

Loodusõpetuse teemade õppimine võimaldab arendada üldjoontes kõiki üldpädevusi.
Keelepädevust kujundab teabeallikatega töötamine ning kirjelduste ja iseloomustuste koostamine. Oma töö esitlemine ja põhjendamine annab esinemiskogemusi ning arendab väljendusoskust
Matemaatikapädevuse arendamiseks on vaja oskuslikult lõimida loodusõpetuse ja matemaatika mõisted ja oskused.
Enesemääratluspädevust ja õpipädevust arendavad uudne loodusobjektide kirjeldamine ning uurimine.
Suhtluspädevust arendavad füüsikalis-matemaatiline keelekasutus, uut liiki tekstide mõistmine ja kasutamine.
Ettevõtlikkuspädevust arendab uurimuslike tööde tegemine, kus püstitatakse uusi probleeme (hüpoteese), mis veenvalt ära põhjendatakse või ümber lükatakse.
Väärtuspädevust ja sotsiaalset pädevust arendab õpilaste ühine tegevus praktiliste tööde tegemisel.

4.2.7.Läbivate teemadega arvestamine

Elukestev õpe ja karjääri planeerimine: huvi tekitamine füüsika ja keemia suhtes, enda eelduste ja võimaluste olemasolu, et oma soove teostada, lõiming tehnoloogiaõppega.
Keskkond ja jätkusuutlik areng: õpitavad teadmised, oskused ja hoiakud loovad eeldused oma elukeskkonda vastutustundliku ning säästva suhtumise kujunemiseks ning eetiliste, moraalsete ja esteetiliste aspektide arvestamiseks igapäevaelu probleemide lahendamisel.
Teabekeskkond: meediaga seotud päevateemade arutelu tunnis aine kontekstis.
Tervis ja ohutus: ohutus katsetamisel, liikluses, tundmatute vedelike kasutamisel.
Tehnoloogia ja innovatsioon: lõiming tehnoloogiaõppega, tööde ja esitluste vormistamine arvutiga.
Väärtused ja kõlblus: erinevate seisukohtade võrdlemine ja oma seisukohtade põhjendamine, pidades silmas eelarvamusteta, taktitundelist, avatud ja lugupidavat suhtumist erinevatesse arusaamadesse.

4.2.8.Õppe diferentseerimine

Katsete ja uurimuslike tööde tegemine võimaldab õppetöös arvestada õpilaste individuaalsete iseärasustega. Klassis leidub alati õpilasi, kes suudavad oma uurimistöö teha valmis teistest kiiremini. Sellised õpilased võivad juhendada vähemvõimekamaid õpilasi. Juhendamine on õppeprotsessi osa.
Vähemvõimekatel õpilastel võtab oskuste omandamine rohkem aega kui teistel klassikaaslastel. Sageli on nende puhul tegemist metateadmiste vähese valdamisega (mõõtühikute teisendamisel peab teadma eesliite tähendust ja oskust seda teavet rakendada – nii lihtne see ongi). Nende puhul tuleks tähelepanu suunata tähtsamate oskuste arendamisele (mõõtühikute teisendamine, graafikute lugemine ja koostamine), ka võib nendele ette anda teatud fakte (näiteks mõõtühikute teisendamisel anda tabel eesliidete tähendusega). See väldiks mahajäämuse suurenemist ja annaks teatud määral ka eduelamust.
Õpilased vajavad ülesande lahendamiseks erineval määral aega. Tööjuhendid on vaja koostada nii, et juhendi lõpuülesanded on kasvava keerukusega ja sobivad edukamatele õpilastele. Selliseid ülesandeid ei tuleks eraldi välja tuua ega märgistada. (Sageli keelduvad küllaltki edukad õpilased tärniga tähistatud ülesannete lahendamisest, öeldes, et need on vabatahtlikud). Kui õpilasel jääb

teatud arv selliseid ülesandeid lahendamata, siis nii jäägugi. Aeglasi, kuid võimekaid õpilasi võiks õpetaja julgustada neid ülesandeid kodus lahendama.
Keskendumisraskustega õpilased vajavad pidevat tähelepanu ja tagasisidet. Võimaluse korral võiks neile teha eraldi tööjuhendid, kus tööetapid sisaldaksid lühiajalisi tegevusi; ulatuslikumad ülesanded tuleks esitada selgepiiriliste etappidena, et iga osa tegemine annaks tunde millegi saavutamisest.

4.2.9.Hindamine

Hindamise eesmärk on toetada eelkõige õpilase arengut ja õpimotivatsiooni.
Kujundavalt hinnatakse õppe kestel toimuvat, selles keskendutakse eeskätt õpilase arengu võrdlemisele tema varasemate saavutustega, liikudes kokkuvõtva hindamise suunas; analüüsitakse õpilase teadmisi, oskusi, hoiakuid, väärtushinnanguid ja käitumist; antakse tagasisidet õpilase senistest tulemustest ning vajakajäämistest; motiveeritakse ja suunatakse õpilast edasisel õppimisel ning kavandatakse edasise õppimise eesmärgid ja teed. Tagasiside kirjeldab õigeaegselt ja võimalikult täpselt õpilase tugevaid külgi ja vajakajäämisi ning sisaldab ettepanekuid edaspidisteks tegevusteks, mis toetavad õpilase arengut.
Kujundavas hindamises on tähtis koht õpilase enesehinnangul. Õpilastele tuleb anda võimalus osaleda hindamise protsessis. See õpetab nii töid analüüsima kui väärtustama erinevaid lahendusi. Oluline on õpilase eneseanalüüsi toetada – uurida, mida õpilane tundis ja õppis, mida ta soovib järgmisel korral teha teisiti – eesmärgiga ergutada õpilase sisemist motivatsiooni. Õpetaja pöörab tähelepanu enesehinnangu adekvaatsusele. Lause „*Õpetaja, ma ei oska mitte midagi“* viitab õpitud abitusele. See viitab sellele, et põhilised oskused on saavutamata.
Kujundava hindamise soodustamiseks peaks õpilane teadma, kuhu ta peab välja jõudma, millised oskused omandama. Vajalikud on näiteks mõõtühikute teisendamise oskus, graafikute lugemise ja konstrueerimise oskus. Oluliste oskuste arendamiseks võiks olla õpilase arengukava, kus on fikseeritud lõppolukord ehk see, kuhu peab välja jõudma, algolukord ja vaheastmete diagnoosimise tulemused.
Kokkuvõtva hindamise korral võrreldakse õpilase õpitulemusi tema õppe aluseks olevas kooli ainekavas toodud oodatavate tulemustega. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Õpitulemuste kontrollimise vormid peavad olema mitmekesised ning õpitulemustega vastavuses.
Uurimuslikke töid hinnates arvestatakse uurimisküsimuse ja hüpoteesi sõnastamise korrektsust, mudeli ning katse vastavust uurimisküsimusele ja hüpoteesile, katse tegemise korrektsust, mõõtmise täpsust, juhendi ja ohutusnõuete järgimist, tulemuste vormistamise õigsust ja korrektsust, hüpoteesi hindamist ning tulemuste tõlgendamist teoreetiliste teadmiste taustal.
Uurimuslikke töid hinnatakse küll kujundavalt, kuid aeg-ajalt on soovitav teha kontrolltöid, milles on kas uurimusliku õppe elemendid või terviklik uurimus.
Käitumisele (nagu huvi tundmine, tähtsuse mõistmine, väärtustamine, vajaduste arvestamine ning käitumine laboratooriumis ja looduses) antakse hinnanguid.

4.2.10.Õpitulemused ja õppesisu

Teema 1. Sissejuhatus1 tund

Õppesisu: Loodusõpetuse koht teiste loodusainete hulgas. Loodusteaduslik uurimismeetod
Õpitulemused: Õpilane nimetab loodusteadusliku uurimismeetodi etappe.

Teema 2. Kehade kvantitatiivne kirjeldamine 11–13 tundi

Õpetamise eesmärgid ja teema olulisus:
Seostub mõõtmistega ja mõõtmistulemuste töötlemisega. Õpitavad oskused on edasisteks õpinguteks äärmised tähtsad, seepärast peaks kõik õpilased need omandama.

Õppesisu. Keha. Kehade omadusi. Mõõtmine. Mõõtemääramatus. Pikkuse, pindala ja ruumala mõõtmine. Kaalumine, mass. Aine tihedus. Näiteid kauguse mõõtmise kohta. Näiteid tihedusest põhjustatud nähtuste kohta.

Põhimõisted: mõõtmine, mõõtühik, mõõteriist, füüsikaline suurus, mõõtesilinder, pikkus, pindala, ruumala, mass, tihedus, gradueerimine.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

1. Pikkuse mõõtmine.
2. Korrapärase kujuga keha pindala ja ruumala määramine mõõtmiste ja arvutuste kaudu.
3. Mittekorrapärase kujuga keha pindala määramine ühikruudu meetodil.
4. Mõõtenõu gradueerimine.
5. Mittekorrapärase kujuga keha ruumala määramine sukeldusmeetodil.
6. Kaalumine (massi mõõtmine).
7. Aine tiheduse määramine.

Õppetegevus ja metoodilised soovitused:

Selle teema õppimise tulemusena ei saavutata nõutavaid õpitulemusi täiel määral, käsitlus on õpilastele sedavõrd uudne. Seepärast peab õpetaja olema eriti kannatlik ja õpilastundlik. Tuleb eeldada, et mõõtmise mõiste, mõõtmisoskused, mõõtühikute teisenduse oskused, mõõtmistulemuste töötlemise ja esitlemise oskused ning objektide füüsikalis-matemaatiline mudeli konstrueerimise oskused täienevad kogu kursuse kestel.

Õpitulemused:

Õpilane

- tunneb ära mõõtesilindri skaalalt mõõtühiku ja nimetab seda;
- määrab mõõteriista skaala väiksema jaotise väärtuse;
- võrdleb mõõtemääramatusega antud suurusi;
- määrab risttahukakujulise keha ruumala ja keha tahu pindala mõõtmiste ja arvutuste abil;
- mõõdab kujundi pindala ühikruudu meetodil;
- mõõdab vedeliku ruumala mõõtesilindriga ja määrab keha ruumala sukeldusmeetodil;
- teab eesliidete mega-, kilo-, senti- ja milli- tähendust;
- teisendab pikkuse, pindala, ruumala, massi ja tiheduse ühikuid;
- kaalub kehi (massi määramine);
- määrab keha aine tihedust, kaaludes keha ja mõõtes keha ruumala;
- leiab ainete tiheduse tabelist aine tiheduse;
- tõlgendab aine tihedust mõõtühiku kaudu;
- kirjutab lauseid füüsikaliste suuruste tähiste abil;
- vormistab arvutusülesande lahenduse ja lahendab ülesande.

Õppevahendid: katsevahendid kahe õpilase kohta: mõõtejoonlaud, mõõtesilinder (100 cm^3), ülevooluanum, erinevast ainest sama ruumalaga kehade komplekt, erinevast ainest sama massiga kehade komplekt; 10–12 õpilase kohta mõõdulint (10 m), kaal (nt elektriline kuni 200 g, täpsusega 0,1 g).

Lõiming: tehnoloogia: tehnoloogiaõppes võib kavandada ühise tööna kangkaalude mudeli valmistamist, mõõteratta valmistamist; **geograafia:** kui loodusõpetuses määravad õpilased sammupaari pikkuse, siis seda teadmist saab rakendada vahemaade hindamiseks; **matemaatika:** peaaegu kogu teema sisu on matemaatika rakendus loodusobjektidele ja suunatud objektidele füüsikalis-matemaatiliste mudelite loomiseks.

Teatud alateemad võimaldavad rakendada ajalise kooskõla põhimõtet. Ajaline kooskõlastamine eeldab loodusõpetuse ja matemaatikaõpetaja koostööd.

Matemaatikas käsitletakse I õppeveerandil naturaalarvulise astendajaga astet, kümne astmeid (negatiivset astet õpitakse 7. klassi viimases teemas), suurte arvude kirjutamist kümne astmete abil, täpseid ja ligikaudseid arve ning arvutustulemuste otstarbekohast ümardamist.

Loodusõpetuses kasutatakse pindala- ja ruumalaühikute teisendamisel arvu 10, 100, 1000 astendamist

(ruut ja kuup). Loodusõpetuses kasutatakse mõõtmistulemuste esitamisel mõõtemääramatust (mõõtmisviga) ja mõõtmistulemuste ümardamisel lähtutakse mõõtemääramatusest.

Loodusõpetus	Matemaatika
Mõõtarvud koos mõõtemääramatusega.	Täpsed ja ligikaudsed arvud, arvutustulemuste otstarbekohas ümardamine.
Pindala ja ruumalaühikute teisendused.	Arvu kümne astmed.

Teema 3. Ained ja segud 9–10 tundi

Õpetamise eesmärgid ja teema olulisus:
Seostub eelkõige keemiaga. Teema tagab sidususe teemadega „Tahkis, vedelik, gaas“, „Soojusülekanne“, „Aine olekute muutumine“. Vajalikuks oskuseks on graafiku lugemise oskus.

Õppesisu: Ained ja materjalid, nende omadused. Ained koosnevad osakestest. Aatomi ja aatomituuma ehitus. Keemilised elemendid. Liht- ja liitained: nt vesinik, hapnik, süsinik, vesi ja süsihappegaas ning nende sümbolid ja molekulivalemid. Keemiline reaktsioon – uute ainete tekke protsess. Puhas aine. Ainete segu. Segud ja lahused: õhk kui segu, segunevad ja mittesegunevad vedelikud, tahkete ja gaasiliste ainete lahustumine vedelikes. Segust või lahusest ainete eraldamine. Tutvustada kasutatavaid laborinõusid ja vajalikku ohutustehnikat.

Põhimõisted: aineosake, molekul, aatom, elektronkate, aatomituum, elektron, prooton, neutron, puhas aine, ainete segu, lahus, küllastunud lahus.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:
1. Keemilise reaktsiooni tunnustega tutvumine vee elektrolüüsi kaudu.
2. Küllastunud lahuse valmistamine, segu lahutamine koostisosadeks.

Õppetegevus ja metoodilised soovitused:
Küllastunud oleku mõistmiseks on vaja valmistada küllastunud lahus ja vaadelda selle aurumisel esinevat kristallide väljakristalliseerumist. Vasksulfaadi kristalliseerumise jälgimine on väga emotsionaalne ja tekitab õpilastes soovi ise kristalle kasvatada. Anda soovitusi, kust kodus katsetavad õpilased saavad vasksulfaati osta.

Õpitulemused:
Õpilane
- soovib teha kodus katseid;
- toob näiteid ainete omadustest;
- teab, et aine koosneb osakestest, aatomitest või molekulidest ning molekulid koosnevad aatomitest;
- kirjeldab aatomimudelit ja aatomituuma mudelit;
- seostab aatomite ehitust perioodilisussüsteemiga;
- kirjeldab küllastunud soolalahuse valmistamise katset;
- määrab ainete lahustuvuse graafikul vajalikud karakteristikud;
- kirjeldab soola tootmist soolajärve veest, kasutades küllastunud lahuse mõistet;
- eristab puhtaid aineid ja segusid;
- toob näiteid igapäevaelus kasutatavatest puhastest ainetest ja segudest;
- teab vesiniku, hapniku, süsiniku sümbolit;
- loeb õigesti keemiliste elementide sümboleid vee ja süsihappegaasi valemites;
- koostab mõisteskeeme aine ehituse, lahustumise ja ainete puhastamise kohta.

Õppevahendid:
Näitevahendid klassi kohta: soojendi – piirituslamp ja piiritus või elektripliit; materjalid – keedusool, vasksulfaat, filterpaber. Katsevahendid kahe õpilase kohta: mõõtesilinder (100 cm^3), kaal (nt elektriline kuni 200 g, täpsusega (lahutusvõimega) 0,1 g, 10–12 õpilase kohta), keeduklaas (100 ml ja 200 ml), rõngaga statiiv, lehter. Kauplustes on saadaval ka kaalud lahutusvõimega 1 g.

Lõiming:
Geograafia: soolajärve tekkimise klimaatilised tingimused.
Läbivate teemadega „Keskkond ja jätkusuutlik areng“ ja „Tehnoloogia ja innovatsioon“ seostub eelkõige „Soola tootmine“. Läbiv teema „Tervis ja ohutus“ seostub kõikide katsetes kasutatud ainetega.

Teema 4. Liikumine ja jõud13–14 tundi

Õpetamise eesmärgid ja teema olulisus:
Kõikide järgnevate teemade käsitlemisel kasutatakse antud teemade mõisteid. Tähtsaks oskuseks on graafikute koostamise oskus.

Õppesisu: Nähtus. Nähtuste kvantitatiivne kirjeldamine. Mehaaniline liikumine. Ühtlane ja mitteühtlane liikumine. Graafik *st*-teljestikus. Jõud ja kehade liikumine. Raskusjõu ja massi seos. Põhjuse-tagajärje seos ja selle esitamine graafikul. Võrdeline sõltuvus matemaatikas ($y = ax$) ja loodusteadustes ($F = mg$). Dünamomeetri tööpõhimõte: vedru pikenemise ja jõu võrdelisus. Näiteid liikumise ja raskusjõuga seotud nähtuste kohta. Kehade elektriseerimine. Positiivne ja negatiivne elektrilaeng.

Põhimõisted: mehaaniline liikumine, trajektoor, tee pikkus, aeg, kiirus, keskmine kiirus, spidomeeter, jõud, dünamomeeter, raskusjõud, elektrilaeng, elektrijõud.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:
1. Reaktsiooniaja määramine.
2. Keha keskmise kiiruse määramine.
3. Dünamomeetri gradueerimine.
4. Raskusjõu ja massi seose uurimine.
5. Kehade elektriseerimine ja laetud kehade vastastikmõju.

Õppetegevus ja metoodilised soovitused:
Väga tähtis on graafikute koostamise oskuse kindel omandamine ja loodusteaduslike graafikute seostamine matemaatikas õpitavate graafikutega. Tihe side matemaatikaga nõuab õpetajate koostööd, vt lõiming matemaatikaga.

Õpitulemused:
Õpilane
- analüüsib mehaanilise liikumise definitsiooni;
- toob näiteid mehaanilise liikumise kohta;
- mõõdab läbitud tee pikkust;
- teab keha kiiruse arvutamise eeskirja (valemit) või tuletab selle mõõtühiku kaudu;
- määrab keha liikumise keskmist kiirust;
- kirjeldab mehaanilist liikumist trajektoori ja kiiruse järgi;
- teisendab aja, kiiruse ja jõu ühikuid (suuremast väiksemaks);
- tõlgendab keha kiirust mõõtühiku kaudu (mida näitab);
- teab kehale mõjuva raskusjõu arvutamise eeskirja (valemit);
- teab teguri g väärtust maapinnal;
- tõlgendab teguri g väärtust mõõtühiku kaudu (mida näitab);
- mõõdab kehale mõjuvat raskusjõudu;
- põhjendab raskusjõust põhjustatud nähtusi;
- põhjendab keha liikumise kiiruse ja suuna muutumist jõu olemasoluga, toob näiteid igapäevaelust;
- kirjutab lauseid füüsikaliste suuruste tähiste abil;
- vormistab ja lahendab arvutus- ja graafilisi ülesandeid kiiruse, keskmise kiiruse, läbitud tee pikkuse ja raskusjõu arvutamiseks;
- avaldab kiiruse ja raskusjõu valemist suurusi;

- esitab tee pikkuse sõltuvuse ajast graafiliselt, eristades põhjuse-tagajärje seost;
- nimetab mõõteriista kiiruse ja jõu mõõtmiseks:
- kirjeldab vedru rolli dünamomeetris;
- korraldab juhendi järgi katse ja konstrueerib vedru pikenemise matemaatilise mudeli;
- näitab elektrijõu toimet katsega.

Õppevahendid: katsevahendid kahe õpilase kohta: stopper, mõõdulint, dünamomeeter (5 N), vedrude komplekt, koormiste komplekt, kaal, statiiv, vooluallikas (taskulambipatarei), taskulambipirn alusel, lüliti, juhtmed.

Lõiming:
Matemaatika: teema võimaldab rakendada ajalise kooskõla põhimõtet ja lõimida matemaatikas õpitavat võrdelist seost ja loodusõpetuses õpitavat võrdelist sõltuvust.

Loodusõpetus	Matemaatika
Raskusjõu sõltuvus keha massist, tegur g.	Sõltuvad ja sõltumatud muutujad.
Dünamomeetri gradueerimine.	Võrdeline sõltuvus, argument, funktsioon.

Tehnoloogia: ühine projekt – dünamomeetri mudeli valmistamine.
Ettevõtlikkuspädevust arendavad uurimuslike tööde tegemine, kus püstitatakse uusi probleeme (hüpoteese), mis veenvalt ära põhjendatakse või ümber lükatakse.
Läbivatest teemadest seostub siin liiklusteema („Tervis ja ohutus“).

Teema 5. Tahkis, vedelik, gaas 7–8 tundi

Õpetamise eesmärgid ja teema olulisus:
Aine olekute mõistmine on tähtis kõikides loodusainetes.

Õppesisu: Aine olekud. Aineosakeste liikumine – soojusliikumine. Ainete iseeneslik segunemine. Aineosakeste vastastikmõju. Soojuspaisumine. Temperatuuri mõõtmine. Soojuspaisumine ja aine tihedus. Soojuspaisumine ja loodusnähtused. Soojuspaisumise arvestamine tehnoloogias.

Põhimõisted: tahkis, vedelik, gaas, soojusliikumine, soojuspaisumine, termomeeter, temperatuuri püsipunkt, Celsiuse temperatuuriskaala.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:
1. Ainete iseenesliku segunemise uurimine.
2. Soojuspaisumise uurimine. Aine tiheduse muutumine soojuspaisumisel.
3. Termomeetri gradueerimine.

Õppetegevus ja metoodilised soovitused:
Kuna aine sisemuses toimuvat ei saa otseselt vaadelda, siis on äärmiselt vajalik teha katseid ning tõlgendada katsetulemusi aine ehituse seisukohast; vastavate animatsioonide vaatamine.

Õpitulemused:
Õpilane
1) nimetab tahkise, vedeliku ja gaasi kõige üldisemad omadused;
2) kirjeldab tahkise, vedeliku ja gaasi ehitust aineosakeste tasemel;
3) põhjendab aineosakeste liikumise, kohtkindluse ja osakeste vahel mõjuvate jõududega ainete väliseid omadusi: kuju säilivust, voolavust, lenduvust, kõvadust, soojuspaisumist;
4) põhjendab soojusliikumisega ainete iseeneslikku segunemist;
5) toob näiteid ainete iseenesliku segunemise kohta looduses;
6) põhjendab soojuspaisumist aineosakeste liikumise kiirenemisega soojendamisel;
7) toob näiteid soojuspaisumise rakenduste ja tähtsuse kohta looduses; seostab soojuspaisumist kivimite murenemisega looduses;
8) kirjeldab soojuspaisumise alusel töötava termomeetri tööpõhimõtet;
9) nimetab Celsiuse temperatuuriskaala püsipunktid;
10) põhjendab aine tiheduse muutumist soojuspaisumise tõttu;
11) toob näiteid soojuspaisumise arvestamise vajadusest ehituses ja tehnikas;

12) koostab tahkiste, vedelike ja gaaside kohta mõisteskeemi.
Õppevahendid: katsevahendid kahe õpilase kohta: termomeeter, statiiv, termomeeter gradueerimiseks; näitevahendid klassi kohta: peenikese kaelaga anum vedeliku soojuspaisumise katseteks, termobimetalli mudel.
Lõiming geograafiaga: kivimite murenemine soojuspaisumise tagajärjel.

Teema 6. Mehaaniline töö ja energia 7–8 tundi

Õpetamise eesmärgid ja teema olulisus: Energia mõiste on üks tähtsamaid mõisteid süsteemmõistelises mõtlemises. Seni on energia mõistet kasutatud tavamõistelise mõtlemise tähenduses. Selle teema õppimise tulemusena peaks kujunema energia kui teadusmõistelise mõtlemise mõiste. Järgmises teemas laieneb energia mõiste maht.
Õppesisu: Mehaaniline töö ja energia. Mehaanilise energia muundumine ja jäävus.
Põhimõisted: mehaaniline töö, mehaaniline energia, kineetiline energia, potentsiaalne energia.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1. Töö määramine trepist ülesminekul. 2. Kineetilise ja potentsiaalse energia määramine.
Õppetegevus ja metoodilised soovitused: Energiat kui tavamõistelise mõtlemise mõistet on varasemas loodusõpetuses, teistes ainetes ja ka kõnekeeles laialdaselt pruugitud, nüüd tuleb sellest lähtuda, leida õpilase individuaalse tavamõiste *energia* ja teadusmõiste *energia* sarnasusi ja erisusi.
Õpitulemused: Õpilane - huvitub tehnoloogilistest protsessidest ja soovib ise teha; - nimetab mehaanilise töö tunnused ja toob näiteid mehaanilise töö kohta; - teab mehaanilise töö arvutamise eeskirja (valemit); - nimetab töö ja energia ühiku, teisendab ühikuid; - teab, mida töö iseloomustab; - nimetab mehaanilise energia liigid; - toob näiteid mehaanilise energia muundumise kohta; - kirjutab lauseid füüsikaliste suuruste tähiste abil; - avaldab töö valemist tee pikkuse või jõu; - vormistab ja lahendab arvutusülesandeid töö ja energia arvutamiseks; - määrab katse põhjal tehtud töö ja keha(de) energia.
Õppevahendid: katsevahendid kahe õpilase kohta: mõõdulint, dünamomeeter, koormiste komplekt, kaal, statiiv.
Lõiming: Energia mõiste seostub eelkõige läbiva teemaga „Keskkond ja jätkusuutlik areng“.

Teema 7. Soojusülekanne 9–10 tundi

Õpetamise eesmärgid ja teema olulisus: Soojusülekanne on tähtis energia süsteemmõisteliseks kujundamiseks, aga samuti lõiminguks geograafiaga.
Õppesisu: Keha siseenergia. Soojuse eraldumine põlemisel. Aineosakeste soojusliikumise ja temperatuuri seos. Soojusülekande liigid: soojusjuhtivus, konvektsioon, soojuskiirgus. Soojuslik tasakaal. Päikesekiirgus. Õhutemperatuuri ööpäevase muutumise põhjused. Soojusülekanne looduses

ja inimtegevuses.

Põhimõisted: keha siseenergia, põlemine, soojusülekanne, soojusjuhtivus, konvektsioon, soojuskiirgus, soojuslik tasakaal.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

1. Soojuse eraldumine põlemisel.
2. Vee soojenemise uurimine.
3. Päikesekollektori mudeli ehitamine.
4. Õhutemperatuuri ööpäevane muutumine eri aastaaegadel (veebipõhine, ilmajaama andmete analüüs).

Õppetegevus ja metoodilised soovitused:
Teemaga seotud alateemasid on varasemas loodusõpetuses käsitletud. Peab aga arvestama, et unustamise tõttu on vastavad mõisted taandunud tavamõistelise mõtlemise tasemele. Kui õpetaja teab, milliseid katseid õpilased varasemas loodusõpetuses korraldasid (füüsikaõpetaja tavaliselt teab, milliseid katsevahendeid loodusõpetuse õpetaja füüsikakabinetist soovis), siis saab nende katsete abiga meelde tuletada varasemaid teadmisi. Kui õpetaja kasutas vaid õpikumaterjali, siis pole mõtet loota, et varem õpitu meenub.

Õpitulemused:
Õpilane

- seostab aineosakeste liikumise ja vastastikmõju mehaanilise energiaga;
- seostab aineosakeste soojusliikumist ja temperatuuri;
- teab, et soojusülekande mõõduks on soojushulk;
- kirjeldab soojusjuhtivust aineosakeste tasemel, toob näiteid soojusjuhtivuse ilmingutest looduses ja tehnikas;
- toob näiteid konvektsiooni ilmingutest looduses ja põhjendab konvektsiooni aine tiheduse muutumisega soojuspaisumisel;
- toob näiteid soojuskiirguse kohta;
- nimetab soojusülekande liigid ja soojusülekande suuna, põhjendab soojuse kandumist ühelt kehalt teisele soojusjuhtivuse, konvektsiooni ja kiirguse abil;
- toob näiteid soojusülekande praktilise rakenduse ja esinemise kohta looduses;
- toob näiteid soojusülekande soodustamisest ja vältimisest igapäevaelus ja tehnikas;
- põhjendab energiasäästu vajadust ning toob näiteid soojuskao vähendamise võimaluste kohta;
- toob näiteid soojusliku tasakaalu esinemisest;
- põhjendab õhutemperatuuri ööpäevast muutust, võttes andmeid õhutemperatuuri muutumise graafikult;
- toob näiteid päikesekiirguse kui alternatiivenergia kasutamisest.

Õppevahendid: katsevahendid kahe õpilase kohta: kalorimeeter, termomeeter, statiiv; näitevahendid klassi kohta: toru konvektsiooni demonstreerimiseks, vahend soojusjuhtivuse demonstreerimiseks.

Lõiming:
Geograafia: Konvektsioon atmosfääris ja Maa sisemuses – laamtektoonika alus. Päikesekiirgus ja maapinna ning õhu temperatuuri muutus ööpäeva kestel.
Läbivate teemadega „Keskkond ja jätkusuutlik areng“ ja „Tehnoloogia ja innovatsioon“ seostub eelkõige päikesekiirguse kui alternatiivenergia kasutamine.

Teema 8. Aine olekute muutumine5–6 tundi

Õpetamise eesmärgid ja teema olulisus:
Teema on oluline lõiminguks geograafiaga. Aine olekute muutumiste juures on tähtis energeetiline lähenemine, seega energia mõiste süsteemmõisteline kujunemine.

Õppesisu: Sulamine ja tahkumine. Aurumine ja kondenseerumine. Veeaur õhus. Küllastunud niiskus. Sublimeerumine ja härmastumine. Kaste, udu ja härmatis. Siseenergia muutumine aine oleku muutumisel. Vee paisumine külmumisel ja sellega seotud loodusnähtused.
Põhimõisted: sulamine, tahkumine, sulamistemperatuur, aurumine, keemine, keemistemperatuur, küllastunud olek, kondenseerumine, destilleerimine, sublimatsioon, härmastumine.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1. Soojuse kulumine aine sulamiseks ja aurumiseks. 2. Keemise vaatlemine.
Õppetegevus ja metoodilised soovitused: Aine sulamisel ja tahkumisel on mõttekas kasutada näiteks parafiini. Parfiini osas tuleb arvestada, et müügil olev parafiin on erinevate süsivesinikkude segu ja seetõttu puudub sellel kindel sulamistemperatuur.
Õpitulemused: Õpilane • teab aine sulamistemperatuuri tähendust; • teab, et aine sulamiseks kulub soojust ja aine tahkumisel vabaneb soojust, ning põhjendab seda aineosakeste sideme tugevuse muutumisega, toob näiteid soojuse neeldumise ning vabanemisega seotud nähtustest; • teab, et vee tahkumisel ruumala suureneb, ja toob näiteid selle tagajärgedest looduses ja tehnikas; • teab, et aine aurumiseks kulub soojust ja aine kondenseerumisel vabaneb soojust, ning põhjendab seda aineosakeste sidemete katkemise ja tekkimisega, toob näiteid soojuse neeldumise ning vabanemisega seotud nähtustest; • kirjeldab destilleeritud vee tootmise tehnoloogiat; • teab, et õhus on veeauru, õhk võib veeaurust küllastuda, veeaurust küllastunud õhu temperatuuri langemisel hakkab veeaur õhust eralduma, kondenseeruma või härmastuma, ja vabaneb soojust; • kirjeldab kaste, udu ja härmatise tekkimist aineosakeste tasemel; • koostab mõisteskeeme aine olekute muutumise kohta.
Õppevahendid: materjalidest parafiin; katsevahendid kahe õpilase kohta: katseklaas, kalorimeeter, termomeeter.
Lõiming geograafiaga: geograafias käsitletakse mineraalide tardumise mõistet. Tardumine eeldab mineraalide segu, mille tahkumistemperatuur on erinev. Näiteks magma koosneb erinevatest mineraalidest. Magma jahtumisel hakkavad esmalt tahkuma kõrgema sulamistemperatuuriga ained. Tekivad mõne millimeetri suurused kristallid. Mida madalmaks muutub magma temperatuur, seda rohkem aineid tahkub. Tardkivimi näiteks on graniit. Maa vahevöös esinev mass on pigem tardunud olekus. Teatud kohtades, kus esinevad konvektsioonivoolud, see mass liigub.

4.3.Bioloogia

4.3.1.Üldalused

4.3.1.1.Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli bioloogiaõpetusega taotletakse, et õpilane:
1) tunneb huvi bioloogia ja teiste loodusteaduste vastu ning saab aru nende tähtsusest ja seostest igapäevaelus ning inimühiskonna ja tehnoloogia arengus;
2) suhtub vastutustundlikult elukeskkonnasse, väärtustades bioloogilist mitmekesisust, jätkusuutlikku ja vastutustundlikku eluviisi ning säästva arengu põhimõtteid;
3) on omandanud ülevaate elusloodusest, selle olulisematest protsessidest, organismide omavahelistest suhetest ja seostest eluta keskkonnaga ning kasutab korrektset bioloogiaalast sõnavara;

4) lahendab probleeme, rakendades selleks muu hulgas loodusteaduslikku meetodit, ning langetab otsuseid, tuginedes teaduslikele, sotsiaalsetele, majanduslikele, eetilismoraalsetele seisukohtadele ja õigusaktidele;
5) planeerib, teeb ja analüüsib loodusteaduslikke uuringuid ning esitab saadud tulemusi;
6) kasutab erinevaid infoallikaid ning hindab kriitiliselt neis sisalduvat teavet;
7) kasutab bioloogiat õppides tehnoloogiavahendeid, sh IKT võimalusi;
8) saab ülevaate bioloogiaga seotud elukutsetest ning bioloogiateadmiste ja –oskuste vajalikkusest erinevates töövaldkondades;
9) arendab loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast kirjaoskust, loovust ja süsteemset mõtlemist ning on motiveeritud elukestvaks õppeks.

4.3.1.2.Õppeaine kirjeldus

Bioloogia kuulub loodusainete valdkonda ning sellel on oluline koht õpilaste loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse kujunemises. Bioloogia õppimine tugineb loodusõpetuse tundides omandatud teadmistele, oskustele ja hoiakutele, kuid seostub tihedalt ka geograafias, füüsikas, keemias ja matemaatikas õpitavaga; selle kaudu kujuneb õpilastel oluline asjatundlikkus, omandatakse positiivne hoiak kõige elava suhtes ning väärtustatakse säästvat ja vastutustundlikku eluviisi. Tähtsal kohal on igapäevaeluga seonduvate probleemide lahendamise ja pädevate otsuste tegemise oskused, mis suurendavad õpilaste toimetulekut looduslikus ning sotsiaalses keskkonnas. Bioloogias omandatud teadmised, oskused ja hoiakud lõimitult teistes õppeainetes omandatuga on alus sisemiselt motiveeritud elukestvale õppimisele. Koolibioloogia olulisi eesmärke on saada probleemide lahendamise kaudu tervikülevaade elusloodusest mitmekesisuse, ehituse ja talitluse, pärilikkuse, evolutsiooni ja ökoloogia ning elukeskkonna kaitse printsiipidest, omandada bioloogia haruteadustes kasutatavad põhimõisted ning tutvustada inimese eripära ja tervislikke eluviise. Bioloogiateadmised omandatakse suurel määral teaduslikule meetodile tuginevate uurimuslike ülesannete kaudu, mille vältel õpilased saavad probleemide püstitamise, hüpoteeside sõnastamise, katsete või vaatluste planeerimise ja korraldamise ning tulemuste analüüsi ja tõlgendamise oskused. Tähtsal kohal on uurimistulemuste suuline ja kirjalik esitamine, kaasates verbaalseid ning visuaalseid esitusvorme. Õppes lähtutakse õpilase kui isiksuse individuaalsetest iseärasustest ja tema võimete mitmekülgsest arendamisest. Ühtlasi kujundatakse positiivset hoiakut bioloogia kui loodusteaduse suhtes, mis arvestab igapäevaelu probleemide lahendamisel nii teaduslikke, majanduslikke, sotsiaalseid ja eetilis-moraalseid aspekte ning õigusakte. Õppimine on probleemipõhine ja õpilaskeskne. Erinevaid koostöövorme arendades arvestatakse õpilaste ealisi ja individuaalseid iseärasusi. Üks aktiivõppe põhimõtteid järgiva õpitegevuse rõhuasetusi on teaduslikule meetodile tugineva uurimusliku käsitluse rakendamine, lahendades looduslikust, tehnoloogilisest ja sotsiaalsest keskkonnast tulenevaid probleeme; sellega kaasneb õpilaste kõrgemate mõtlemistasandite areng. Õpilased saavad ülevaate bioloogia põhilistest saavutustest, seaduspärasustest, teooriatest ning tulevikusuundumustest – see aitab neid ka tulevases elukutsevalikus. Õppides omandatakse erinevate, sh elektroonsete teabeallikate kasutamise ja nendes leiduva teabe tõepärasuse hindamise oskus. Kõige sellega kujundatakse õpilaste bioloogiateadmisi ja -oskusi, mis võimaldavad neil erinevaid loodusnähtusi ja protsesse mõista, selgitada ning prognoosida.
Õppes pööratakse suurt tähelepanu õpilaste sisemise õpimotivatsiooni kujunemisele. Selle suurendamiseks kasutatakse mitmekesiseid aktiivõppevorme ja -võtteid: probleem- ja uurimuslikku õpet, projektõpet, rollimänge, diskussioone, ajurünnakuid, mõistekaartide koostamist, õuesõpet, õppekäike jne. Õppimise kõigis etappides kasutatakse tänapäevaseid tehnoloogilisi vahendeid ja IKT võimalusi.

4.3.2.III kooliaste

4.3.2.1.Kooliastme õpitulemused

III kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.
Põhikooli lõpetaja:
1) saab aru elusloodusе olulisematest protsessidest, organismide omavahelistest suhetest ja seostest eluta keskkonnaga ning kasutab korrektset bioloogiasõnavara;
2) on omandanud süsteemse ülevaate elusloodusе objektidest, nende ehituse ja talitluse kooskõlast ning väärtustab looduslikku mitmekesisust;
3) kasutab bioloogiateadmisi ja loodusteaduslikku meetodit, lahendades elusloodusе ja igapäevaelu probleeme, ning langetab asjatundlikke otsuseid, tuginedes teaduslikele, sotsiaalsetele, majanduslikele, eetilis-moraalsetele seisukohtadele ja õigusaktidele;
4) planeerib, teeb ja analüüsib tulemuslikult eakohaseid loodusteaduslikke uuringuid ning esitab saadud tulemusi otstarbekas vormis;
5) kasutab bioloogiaalase info allikaid, analüüsib, sünteesib ja hindab kriitiliselt neis sisalduvat teavet ning rakendab seda tulemuslikult elusloodusеs toimuvaid protsesse selgitades, objekte kirjeldades ning probleeme lahendades;
6) kasutab bioloogiat õppides otstarbekalt tehnoloogiavahendeid, sh IKT võimalusi;
7) on omandanud ülevaate bioloogiaga seotud elukutsetest ning kasutab bioloogiateadmisi ja -oskusi elukutsevalikul;
8) teadvustab bioloogia, tehnoloogia ja ühiskonna vastastikuseid seoseid ning on sisemiselt motiveeritud elukestvaks õppeks.

BIOLOOGIA 7. KLASS 35tundi

Õppesisu/õppetegevused Teema ja tunnimaht	**Õpitulemused**
Bioloogia uurimisvaldkond 8 (7–9) tundi **Õppesisu:** Bioloogia sisu ja seos teiste loodusteadustega ning roll tänapäeva tehnoloogia arendamisel. Bioloogia peamised uurimismeetodid: vaatlused ja eksperimendid. Loodusteadusliku meetodi etapid ja rakendamine. Organismide jaotamine loomadeks, taimedeks, seenteks, algloomadeks ja bakteriteks, nende välistunnuste võrdlus. Eri organismirühmade esindajate eluavaldused. **Põhimõisted:** bioloogia, organism, vaatlus, eksperiment	Õpilane 1)selgitab bioloogiateaduste seost teiste loodusteaduste ja igapäevaeluga ning tehnoloogia arenguga; 2)analüüsib bioloogiateadmiste ja -oskuste vajalikkust erinevates elukutsetes; 3)võrdleb loomade, taimede, seente, algloomade ja bakterite välistunnuseid; 4)jaotab organisme nende pildi ja kirjelduse alusel loomadeks, taimedeks ning seenteks (meenutatakse varem tundma õpitud liike); 5)seostab eluavaldused erinevate organismirühmadega (selgitab, kuidas elutunnused avalduvad taimedel, loomadel, seentel ja bakteritel); 6)teeb märgpreparaate ning kasutab neid uurides valgusmikroskoopi; 7) väärtustab usaldusväärseid järeldusi tehes loodusteaduslikku meetodit.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1. Märgpreparaadi valmistamine ning erinevate objektide võrdlemine mikroskoobiga. 2. Eri organismirühmade välistunnuste võrdlemine reaalsete objektide või veebist saadud info alusel. Eesti selgroogsed“ (http://bio.edu.ee/loomad), „Eesti taimed“ (http://bio.edu.ee/taimed), „Lülijalgsed“ (http://www.zbi.ee/satikad/) ning „Eesti taimede ja samblike määraja“ (http://www.keytonature.eu/wiki/Estonia	

Selgroogsete loomade tunnused 11 (10–12) tundi **Õppesisu:** Loomade jaotamine selgrootuteks ja selgroogseteks. Selgroogsete loomade välistunnuste seos elukeskkonnaga. Selgroogsete loomade peamised meeleorganid orienteerumiseks elukeskkonnas. Selgroogsete loomade juhtivate meelte sõltuvus loomade eluviisist. Imetajate, lindude, roomajate, kahepaiksete ja kalade osa looduses ning inimtegevuses. Loomade püügi, jahi ning kaitsega seotud reeglid. Selgroogsete loomade roll ökosüsteemides. **Põhimõisted:** selgroogne loom, selgrootu loom, meeleelund, elukeskkond, elupaik	Õpilane 1) seostab imetajate, lindude, roomajate, kahepaiksete ja kalade välistunnuseid nende elukeskkonnaga; 2) analüüsib selgroogsete loomade erinevate meelte tähtsust sõltuvalt nende elupaigast ja -viisist; 3) analüüsib erinevate selgroogsete loomade osa looduses ja inimtegevuses; 4) leiab ning analüüsib infot loomade kaitse, püügi ja jahi kohta; 5) väärtustab selgroogsete loomade kaitsmist.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: Selgroogsete loomade elutegevuse analüüsimine ja nende mitmekesisuse kaardistamine kooli lähiümbruses. Uurimuslikud tööd on tehtavad õpikeskkonna „Noor loodusuurija“ 4. klassi inimesemoodulis (http://bio.edu.ee/noor/).	
Selgroogsete loomade aine- ja energiavahetus 10 (9–11) tundi **Õppesisu:** Aine- ja energiavahetuse põhiprotsessid. Toiduobjektidest tingitud erinevused taim- ja loomtoidulistel ning segatoidulistel selgroogsetel loomadel. Toidu hankimise viisid ja nendega seonduvad kohastumused. Selgroogsete loomade seedeelundkonna eripära sõltuvalt toidust: hammaste ehitus, soolestiku pikkus ja toidu seedimise aeg. Selgroogsete loomade erinevate rühmade hingamiselundite ehituse ja talitluse mitmekesisus: lõpused vees ja kopsud õhkkeskkonnas elavatel organismidel, kopsude eripära lindudel, naha kaudu hingamine. Püsi- ja kõigusoojaste loomade kehatemperatuuri muutused. Selgroogsete loomade eri rühmade südame ja vereringe võrdlus ning ebasoodsate aastaaegade üleelamise viisid. **Põhimõisted:** ainevahetus, hingamine, seedimine, organ, süda, suur vereringe, väike vereringe, lõpus, kops, õhukott, magu, soolestik, kloaak, püsisoojane, kõigusoojane, loomtoidulisus, taimtoidulisus, segatoidulisus, lepiskala, röövkala, röövloom, saakloom	Õpilane 1) analüüsib aine- ja energiavahetuse erinevate protsesside omavahelisi seoseid ning selgitab nende avaldumist looduses ja inimese igapäevaelus; 2) seostab toidu hankimise viisi ja seedeelundkonna eripära selgroogse looma toiduobjektidega; 3) selgitab erinevate selgroogsete loomade hingamiselundite talitlust; 4) võrdleb hingamist kopsude, naha ning lõpuste kaudu õhk- ja vesikeskkonnas; 5) võrdleb püsi- ja kõigusoojaseid organisme ning toob nende kohta näiteid; 6) analüüsib selgroogsete eri rühmade südame ehituse ja vereringe eripära ning seostab neid püsi- ja kõigusoojasusega; 7) võrdleb selgroogsete loomade kohastumusi püsiva kehatemperatuuri tagamisel; 8) hindab ebasoodsate aastaaegade üleelamise viise selgroogsetel loomadel.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1. Valikuliselt uurimuslik töö arvutikeskkonnas toidu või hapniku mõjust organismide elutegevusele.	

Selgroogsete loomade paljunemine ja areng 6 (5–7) tundi **Õppesisu:** Selgroogsete loomade paljunemist mõjutavad tegurid. Kehasisese viljastumise võrdlus kehavälisega. Erinevate selgroogsete loomade kehasisese ja kehavälise lootelise arengu võrdlus. Sünnitus ja lootejärgne areng. Moondega ja otsese arengu võrdlus. Järglaste eest hoolitsemine (toitmine, kaitsmine, õpetamine) erinevatel selgroogsetel loomadel ning hoolitsemisvajaduse seos paljunemise ja arengu eripäraga. **Põhimõisted:** lahksugulisus, suguline paljunemine, munarakk, seemnerakk, viljastumine, kehasisene viljastumine, kehaväline viljastumine, haudumine, otsene areng, moondega areng.	Õpilane 1) analüüsib selgroogsete loomade rühmade kehasisese ja kehavälise viljastumise ning lootelise arengu eeliseid ning toob selle kohta näiteid; 2) toob näiteid selgroogsete loomade kohta, kel esineb kehasisene või kehaväline viljastumine; 3) hindab otsese ja moondega arengu tähtsust ning toob selle kohta näiteid; 4) võrdleb noorte selgroogsete loomade eri rühmade toitmise, kaitsmise ja õpetamise olulisust.

Bioloogia 8klass

Õppesisu	Õpitulemused
Taimede tunnused ja eluprotsessid 20 (19–21) tundi **Õppesisu:** Taimede peamised ehituslikud ja talitluslikud erinevused võrreldes selgroogsete loomadega. Õis-, paljasseemne-, sõnajalg- ja sammaltaimede ning vetikate välisehituse põhijooned. Taimede osa looduses ja inimtegevuses. Taimede uurimise ja kasvatamisega seotud elukutsed. Eri taimerühmadele iseloomuliku paljunemise, kasvukoha ja leviku võrdlus. Taimeraku võrdlus loomarakuga. Taime- ja loomaraku peamiste osade ehitus ning talitlus. Õistaimede organite ehituse ja talitluse kooskõla. Fotosünteesi üldine kulg, selle tähtsus ja seos hingamisega. Tõusev ja laskuv vool taimedes. Suguline ja mittesuguline paljunemine, putuk- ja tuultolmlejate taimede võrdlus, taimede kohastumus levimiseks, sh loom- ja tuulleviks. Seemnete idanemiseks ja taimede arenguks vajalikud tingimused. **Põhimõisted:** rakk, rakukest, rakumembraan, rakutuum, mitokonder, klorofüll, kloroplast, kromoplast, vakuool, kude, õhulõhe, tõusev vool, laskuv vool, fotosüntees, anorgaaniline aine, orgaaniline aine, õis, tolmukas, emakas, tolmlemine, seeme, vili, käbi, mittesuguline paljunemine, eoseline paljunemine, eos, vegetatiivne paljunemine	Õpilane 1) võrdleb eri taimerühmadele iseloomulikku välisehitust, paljunemisviisi, kasvukohta ja levikut; 2) analüüsib taimede osa looduse kui terviksüsteemi jätkusuutlikkuse tagamisel ja inimtegevuses ning toob selle kohta näiteid; 3) selgitab, kuidas on teadmised taimedest vajalikud paljude elukutsete esindajatele; 4) eristab looma- ja taimerakku ning nende peamisi osi joonistel ja mikrofotodel; 5) analüüsib õistaimede organite ehituse sõltuvust nende ülesannetest, taime kasvukohast ning paljunemis- ja levimisviisist; seostab taimeorganite talitlust ainete liikumisega taimes; 6) koostab ja analüüsib skeeme fotosünteesi lähteainetest, lõpp-produktidest ja protsessi mõjutavatest tingimustest ning selgitab fotosünteesi osa taimede, loomade, seente ja bakterite elutegevuses; 7) analüüsib sugulise ja mittesuguliste paljunemise eeliseid erinevate taimede näitel, võrdleb erinevaid paljunemis-, tolmlemis- ja levimisviise ning toob nende kohta näiteid; 8) suhtub taimedesse kui elusorganismidesse vastutustundlikult.

<table>
<tr><td colspan="2">Praktilised tööd ja IKT rakendamine:
1.Taimede mitmekesisuse kaardistamine kooli lähiümbruses.
Fotosünteesi mõjutavate tegurite uurimine praktilise töö või arvutimudeliga.</td></tr>
<tr><td>Seente tunnused ja eluprotsessid
12 (11–13) tundi

Õppesisu:
Seente välisehituse ja peamiste talitluste võrdlus taimede ja loomadega. Seente välisehituse mitmekesisus tavalisemate kott- ja kandseente näitel. Seente paljunemine eoste ja pungumise teel. Toitumine surnud ja elusatest organismidest, parasitism ja sümbioos. Eoste levimisviisid ja idanemiseks vajalikud tingimused. Käärimiseks vajalikud tingimused. Inimeste ja taimede nakatumine seenhaigustesse ning selle vältimine. Samblikud kui seente ja vetikate kooseluvorm. Samblike mitmekesisus, nende erinevad kasvuvormid ja kasvukohad. Samblike toitumise eripära, uute kasvukohtade esmaasustamine. Seente ja samblike osa looduses ning inimtegevuses.
Põhimõisted: ainurakne, hulkrakne, käärimine, pungumine, sümbioos, mükoriisa</td><td>Õpilane
1) võrdleb seeni taimede ja selgroogsete loomadega;
2) iseloomustab seente ehituslikku ja talitluslikku mitmekesisust ning toob selle kohta näiteid;
3) selgitab seente ja samblike paljunemise viise ning arenguks vajalikke tingimusi;
4) analüüsib parasiitluse ja sümbioosi osas looduses;
5) selgitab samblikke moodustavate seente ja vetikate vastastikmõju;
6) põhjendab, miks samblikud saavad asustada kasvukohti, kus taimed ei kasva;
7) analüüsib seente ja samblike osa looduses ja inimtegevuses ning toob selle kohta näiteid;
8) väärtustab seeni ja samblikke elusloodu oluliste osadena.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Praktilised tööd ja IKT rakendamine:
1.Seente välistunnuste võrdlemine, kasutades näidisobjekte või veebipõhiseid õppematerjale.
2.Seente ehituse uurimine mikroskoobiga.
3.Uurimuslik töö hallitus- või pärmseente arengut mõjutavate tegurite leidmiseks.
Praktiline töö või arvutimudeli kasutamine õhu saastatuse hindamiseks samblike leviku alusel.</td></tr>
<tr><td>Selgrootute loomade tunnused ja eluprotsessid
14 (13–15) tundi

Õppesisu:
Selgrootute loomade üldiseloomustus ja võrdlus selgroogsetega. Käsnade, ainuõõssete, usside, limuste, lülijalgsete ja okasnahksete peamised välistunnused, levik ning tähtsus looduses ja inimese elus. Lülijalgsete (koorikloomade, ämblikulaadsete ja putukate) välisehituse võrdlus. Tavalisemate putukarühmade ja limuste välistunnuste erinevused.
Vabalt elavate ning parasiitse eluviisiga selgrootute loomade kohastumused hingamiseks ja toitumiseks. Selgrootute hingamine lõpuste, kopsude ja trahheedega. Selgrootute loomade erinevad toiduhankimise viisid ja organid. Usside, limuste ning lülijalgsete liit- ja lahksugulisus. Peremeesorganismi ja vaheperemehe vaheldumine usside arengus. Paljunemise ja arengu eripära otsese,</td><td>Õpilane
1)võrdleb erinevate selgrootute loomade kohastumusi seoses elukeskkonnaga;
2)analüüsib erinevate selgrootute loomade osa looduses ja inimtegevuses ning toob selle kohta näiteid;
3)seostab liikumisorganite ehitust selgrootute loomade eri rühmadele iseloomulike liikumisviiside ja elupaigaga;
4)analüüsib selgrootute loomade rühmade esindajate erinevate meelte arengutaset seonduvalt elupaigast ja toitumisviisist;
5)analüüsib lahk- ja liitsugulisuse eeliseid selgrootute loomade erinevatel rühmadel;
6)hindab otsese, täis- ja vaegmoondelise arengu eeliseid ning toob nende kohta näiteid;
7)selgitab parasiitse eluviisiga organismide arengu vältel peremeesorganismi, toiduobjekti ja/või elupaiga vahetamise vajalikkust;
8)väärtustab selgroogseid loomi elusloodu</td></tr>
</table>

täismoondelise ning vaegmoondelise arenguga loomadel. **Põhimõisted:** trahhee, lihtsilm, liitsilm, suised, kombits, tundel, liitsugulisus, täismoondega areng, vaegmoondega areng, vastne, parasitism, peremees, vaheperemees	olulise osana.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1.Selgrootute loomarühmade iseloomulike välistunnuste võrdlemine, kasutades näidisobjekte või veebipõhiseid õppematerjale. 2.Lülijalgsete loomade välistunnuste võrdlemine luubi või mikroskoobiga. 3. Praktiline töö või arvutimudeli kasutamine keskkonna saastatuse hindamiseks selgrootute leviku alusel.	
Mikroorganismide ehitus ja eluprotsessid 11 (10–12) tundi **Õppesisu:** Bakterite ja algloomade põhitunnuste võrdlus loomade ning taimedega. Vabalt elavate ja parasiitse eluviisiga mikroorganismide levik ning tähtsus. Bakterite aeroobne ja anaeroobne eluviis ning parasitism. Käärimiseks vajalikud tingimused. Bakterite paljunemine ja levik. Bakterhaigustesse nakatumine ja haiguste vältimine. Bakterite osa looduses ja inimtegevuses. Viiruste ehituslik ja talitluslik eripära. Viirustega nakatumine, peiteaeg, haigestumine ja tervenemine. Mikroorganismidega seotud elukutsed. **Põhimõisted:** bakter, algloom, viirus, pulseeriv vakuool, silmtäpp, pooldumine, aeroobne eluviis, anaeroobne eluviis	Õpilane 1) võrdleb bakterite ja algloomade ehitust loomade ja taimedega ning viiruste ehituslikku eripära rakulise ehitusega; 2) selgitab bakterite ja algloomade levikut erinevates elupaikades, sh aeroobses ja anaeroobses keskkonnas; 3) analüüsib ning selgitab bakterite ja algloomade tähtsust looduses ja inimtegevuses; 4) selgitab toidu bakteriaalse riknemise eest kaitsmise viise; 5) hindab kiire paljunemise ja püsieoste moodustumise tähtsust bakterite levikul; 6) teab, kuidas vältida inimese sagedasemaid bakter- ja viirushaigusi, ning väärtustab tervislikke eluviise; 7) selgitab mikroorganismidega seotud elukutseid; 8) väärtustab bakterite tähtsust looduses ja inimese elus.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1.Bakterite leviku hindamine bakterikultuuri kasvatamisega. 2. Bakterite elutegevust mõjutavate tegurite uurimine arvutimudeliga.	
Ökoloogia ja keskkonnakaitse 13 (12–14) tundi **Õppesisu:** Organismide jaotamine liikidesse. Populatsioonide, ökosüsteemi ja biosfääri struktuur. Looduslik tasakaal. Eluta ja elusloodus tegurid (ökoloogilised tegurid) ning nende mõju eri organismirühmadele. Biomassi juurdekasvu püramiidi moodustumine ning toiduahela lülide arvukuse leidmine. Inimmõju populatsioonidele ja ökosüsteemidele. Bioloogilise mitmekesisuse	Õpilane 1) selgitab populatsioonide, liikide, ökosüsteemide ja biosfääri struktuuri ning toob selle kohta näiteid; 2) selgitab loodusliku tasakaalu kujunemist ökosüsteemides, hindab inimtegevuse positiivset ja negatiivset mõju populatsioonide ja ökosüsteemide muutumisele ning võimalusi lahendada keskkonnaprobleeme; 3) analüüsib diagrammidel ja tabelites esitatud infot ökoloogiliste tegurite mõju kohta organismide arvukusele; 4) hindab liigisisese ja liikidevahelise konkurentsi tähtsust loomade ning taimede

tähtsus. Liigi- ja elupaigakaitse Eestis. Inimtegevus keskkonnaprobleemide lahendamisel. **Põhimõisted:** liik, populatsioon, levila, ökosüsteem, kooslus, eluta looduse tegurid, elusloodus tegurid, aineringe, konkurents, looduslik tasakaal, keskkonnakaitse, looduskaitse, bioloogiline mitmekesisus, biosfäär	näitel; 5) lahendab biomassi püramiidi ülesandeid; 6) lahendab bioloogilise mitmekesisuse kaitsega seotud dilemmaprobleeme; 7) väärtustab bioloogilist mitmekesisust ning suhtub vastutustundlikult ja säästvalt erinevatesse ökosüsteemidesse ning elupaikadesse.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1. Praktiline uuring populatsioonide arvukuse sõltuvuse kohta ökoloogilistest teguritest. 2. Arvutimudeliga seoste leidmine toiduahela lülide arvukuse ja biomassi juurdekasvu vahel. 3. Biomassi püramiidi ülesannete lahendamine. 4. Loodusliku tasakaalu muutumise seaduspärasuste uurimine arvutimudeliga.	

Bioloogia 9klass

Õppesisu: Teema ja tunnimaht	**Õpitulemused**
Inimese elundkonnad 4 (3–5) tundi **Õppesisu:** Inimese elundkondade põhiülesanded. Naha ehitus ja ülesanded infovahetuses väliskeskkonnaga. **Põhimõisted:** tugi- ja liikumiselundkond, seedeelundkond, närvisüsteem, vereringe, hingamiselundkond, erituselundkond, suguelundkond, nahk	Õpilane 1) seostab inimese elundkondi nende põhiülesannetega; 2) selgitab naha ülesandeid; 3) analüüsib naha ehituse ja talitluse kooskõla kompimis-, kaitse-, termoregulatsiooni- ja eritusfunktsiooni täites; 4) väärtustab naha tervishoiuga seotud tervislikku eluviisi.
Luud ja lihased 6 (5–7) tundi **Õppesisu:** Luude ja lihaste osa inimese ning teiste selgroogsete loomade tugi- ja liikumiselundkonnas. Luude ehituslikud iseärasused. Luudevaheliste ühenduste tüübid ja tähtsus. Inimese luustiku võrdlus teiste selgroogsete loomadega. Lihaste ehituse ja talitluse kooskõla. Luu- ja lihaskoe mikroskoopiline ehitus ning selle seos talitlusega. Treeningu mõju tugi- ja liikumiselundkonnale. Luumurdude, lihasevenituste ja -rebendite olemus ning tekkpõhjused. **Põhimõisted:** toes, luu, lihas, liiges	Õpilane 1) eristab joonisel või mudelil inimese skeleti peamisi luid ja lihaseid; 2) võrdleb imetaja, linnu, kahepaikse, roomaja ja kala luustikku; 3) seostab luude ja lihaste ehitust ning talitlust; 4) selgitab luudevaheliste ühenduste tüüpe ja toob nende kohta näiteid; 5) võrdleb sile-, vööt- ja südamelihaste ehitust ning talitlust; 6) selgitab luumurru ning lihase venituse ja rebendi olemust ning nende tekkepõhjusi; 7) analüüsib treeningu mõju tugi- ja liikumiselundkonnale; 8) peab tähtsaks enda tervislikku treenimist;
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1.Loomsete kudede ehituse võrdlemine mikroskoobiga. 2. Uurimuslik töö lihaseväsimuse tekke ja treenituse seosest.	
Vereringe 8 (7–9) tundi **Õppesisu:** Südame ning suure ja väikese vereringe osa inimese aine- ja energiavahetuses. Inimese ja	Õpilane 1) analüüsib inimese vereringeelundkonna jooniseid ja skeeme ning selgitab nende alusel elundkonna

teiste imetajate vereringeelundkonna erisused võrreldes teiste selgroogsete loomadega. Erinevate veresoonte ehituslik ja talitluslik seos. Vere koostisosade ülesanded. Vere osa organismi immuunsüsteemis. Immuunsuse kujunemine: lühi- ja pikaajaline immuunsus. Immuunsüsteemi ja vaktsineerimise osa bakter- ja viirushaiguste vältimisel. Immuunsüsteemi häired, allergia, AIDS. Treeningu mõju vereringeelundkonnale. Südamelihase ala- ja ülekoormuse tagajärjed. Veresoonte lupjumise ning kõrge ja madala vererõhu põhjused ja tagajärjed. **Põhimõisted:** veresoon, arter, veen, kapillaar, arteriaalne veri, venoosne veri, vererõhk, elektrokardiogramm, hemoglobiin, punane vererakk, valge vererakk, vereliistak, vereplasma, hüübimine, lümf, lümfisõlm, antikeha, immuunsus, immuunsüsteem, HIV, AIDS	talitlust; 2) seostab erinevate veresoonte ja vere koostisosade ehituslikku eripära nende talitlusega; 3) selgitab viiruste põhjustatud muutusi raku elutegevuses ning immuunsüsteemi osa bakter- ja viirushaiguste tõkestamisel ning neist tervenemisel; 4) väärtustab tervislikke eluviise, mis väldivad HIV-iga nakatumist; 5) selgitab treeningu mõju vereringeelundkonnale; 6) seostab inimese sagedasemaid südame- ja veresoonkonnahaigusi nende tekkepõhjustega; 7) väärtustab südant, vereringeelundkonda ja immuunsüsteemi tugevdavat ning säästvat eluviisi.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: Uurimuslik töö füüsilise koormuse mõjust pulsile või vererõhule.	
Seedimine ja eritamine 6 (5–7) tundi **Õppesisu:** Inimese seedeelundkonna ehitus ja talitlus. Organismi energiavajadust mõjutavad tegurid. Tervislik toitumine, üle- ja alakaalulisuse põhjused ning tagajärjed. Neerude üldine tööpõhimõte vere püsiva koostise tagamisel. Kopsude, naha ja soolestiku eritamisülesanne. **Põhimõisted:** ensüüm, vitamiin, sülg, maks, sapp, peensool, jämesool, neer, uriin	Õpilane 1) koostab ja analüüsib seedeelundkonna ehituse jooniseid ja skeeme ning selgitab nende alusel toidu seedimist ja toitainete imendumist; 2) selgitab valkude, rasvade, süsivesikute, vitamiinide, mineraalainete ja vee ülesandeid inimorganismis ning nende üle- või alatarbimisega kaasnevaid probleeme; 3) hindab neerude, kopsude, naha ja soolestiku osa jääkainete eritamisel; 4) järgib tervisliku toitumise põhimõtteid.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1.Inimese energiavajadust mõjutavate tegurite uurimine praktilise tööga või arvutimudeliga. 2. Isikliku toitumisharjumuse analüüs.	
Hingamine 5 (4–6) tundi **Õppesisu:** Hingamiselundkonna ehituse ja talitluse seos. Sisse- ja väljahingatava õhu koostise võrdlus. Hapniku ülesanne rakkudes. Organismi hapnikuvajadust määravad tegurid ja hingamise regulatsioon. Treenigu mõju hingamiselundkonnale. Hingamiselundkonna levinumad haigused ning nende ärahoidmine. **Põhimõisted:** hingetoru, kopsutoru, kopsusomp, hingamiskeskus,	Õpilane 1) analüüsib hingamiselundkonna ehituse ja talitluse kooskõla; 2) koostab ning analüüsib jooniseid ja skeeme hingamiselundkonna ehitusest ning sisse- ja väljahingatava õhu koostisest ning selgitab nende alusel hingamise olemust; 3) analüüsib treeningu mõju hingamiselundkonnale; 4) selgitab hingamiselundite levinumate haiguste tekkepõhjusi ja haiguste vältimise võimalusi;

rakuhingamine	5) suhtub vastutustundlikult oma hingamiselundkonna tervisesse.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1. Praktilise tööga või arvutimudeliga kopsumahu, hingamissügavuse ja -sageduse ning omastatava hapniku hulga seoste uurimine.	
Paljunemine ja areng 9 (8–10) tundi **Õppesisu:** Mehe ja naise suguelundkonna ehituse ning talitluse võrdlus. Muna- ja seemnerakkude küpsemine. Suguelundkonna tervishoid, suguhaiguste levik, haigestumise vältimise võimalused. Munaraku viljastumine, loote areng, raseduse kulg ja sünnitus. Pere planeerimine, abordiga kaasnevad riskid. Inimorganismi talitluslikud muutused sünnist surmani. **Põhimõisted:** emakas, munasari, seemnesari, munand, ovulatsioon, sperma, munajuha, loode, platsenta, nabanöör, sünnitamine, kliiniline surm, bioloogiline surm	Õpilane 1) võrdleb naise ja mehe suguelundkonna ehitust ning talitlust; 2) võrdleb inimese muna- ja seemnerakkude ehitust ning arengut; 3) selgitab sagedasemate suguhaiguste levimise viise ja neisse haigestumise vältimise võimalusi; 4) analüüsib munaraku viljastumist mõjutavaid tegureid; 5) lahendab pereplaneerimisega seotud dilemmaprobleeme; 6) selgitab muutusi inimese loote arengus; 7) seostab inimorganismi anatoomilisi vanuselisi muutusi talitluslike muutustega; 8) hindab ennast ja teisi säästvat seksuaalelu.
Talitluste regulatsioon 8 (7–9) tundi **Õppesisu:** Kesk- ja piirdenärvisüsteemi ehitus ning ülesanded. Närviraku ehitus ja rakuosade ülesanded. Refleksikaare ehitus ja talitlus. Närvisüsteemi tervishoid. Peamiste sisenõrenäärmete toodetavate hormoonide ülesanded. Elundkondade koostöö inimese terviklikkuse tagamisel. Närvisüsteemi ja hormoonide osa elundkondade talitluste regulatsioonis. **Põhimõisted:** peaaju, seljaaju, närv, närvirakk, retseptor, närviimpulss, dendriit, neuriit, refleks, sisenõrenäärmed, hormoon	Õpilane 1) selgitab kesk- ja piirdenärvisüsteemi põhiülesandeid; 2) seostab närviraku ehitust selle talitlusega; 3) koostab ja analüüsib refleksikaare skeeme ning selgitab nende alusel selle talitlust; 4) seostab erinevaid sisenõrenäärmeid nende toodetavate hormoonidega; 5) kirjeldab hormoonide ülesandeid ja toob nende kohta näiteid; 6) selgitab närvisüsteemi ja hormoonide osa elundkondade talitluste regulatsioonis; 7) suhtub kriitiliselt närvisüsteemi kahjustavate ainete tarbimisse.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1.Uurimuslik töö reaktsioonikiirust mõjutavate tegurite määramiseks ja õpilaste reaktsioonikiiruse võrdlemiseks. 2. Refleksikaare töö uurimine arvutimudeliga.	
Infovahetus väliskeskkonnaga 7 (6–8) tundi **Õppesisu:** Silma ehituse ja talitluse seos. Nägemishäirete vältimine ja korrigeerimine. Kõrvade ehituse seos kuulmis- ja tasakaalumeelega. Kuulmishäirete vältimine ja korrigeerimine. Haistmis- ja maitsmismeelega seotud organite ehituse ja talitluse seosed.	Õpilane 1) analüüsib silma osade ja suuraju nägemiskeskuse koostööd nägemisaistingu tekkimisel ning tõlgendamisel; 2) selgitab lühi- ja kaugelenägevuse tekkepõhjusi ning nägemishäirete vältimise ja korrigeerimise viise; 3) seostab kõrva ehitust kuulmis- ja tasakaalumeelega;

Põhimõisted: pupill, lääts, võrkkest, vikerkest, kollatähn, kepike, kolvike, lühinägevus, kaugelenägevus, väliskõrv, keskkõrv, sisekõrv, kõrvalest, trummikile, kuulmeluud, kuulmetõri, tigu, poolringkanalid	4) võrdleb ning seostab haistmis- ja maitsmismeelega seotud organite ehitust ning talitlust; 5) väärtustab meeleelundeid säästvat eluviisi.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1. Uurimuslik töö meeleelundite tundlikkuse määramiseks. 2. Nägemisaistingu tekke ja kuulmise uurimine arvutimudeliga.	
Pärilikkus ja muutlikkus 10 (9–11) tundi **Õppesisu:** Pärilikkus ja muutlikkus organismide tunnuste kujunemisel. DNA, geenide ja kromosoomide osa pärilikkuses. Geenide pärandumine ja nende määratud tunnuste avaldumine. Lihtsamate geneetikaülesannete lahendamine. Päriliku muutlikkuse tähtsus. Mittepäriliku muutlikkuse tekkepõhjused ja tähtsus. Organismide pärilikkuse muutmise võimalused ning sellega kaasnevad teaduslikud ja eetilised küsimused. Pärilike ja päriliku eelsoodumusega haiguste võrdlus ning haigestumise vältimine. Geenitehnoloogia tegevusvaldkond ja sellega seotud elukutsed. **Põhimõisted:** pärilik muutlikkus, mittepärilik muutlikkus, mutatsioon, kromosoom, DNA, geen, dominantsus, retsessiivsus, geenitehnoloogia	Õpilane 1) analüüsib pärilikkuse ja muutlikkuse osa inimese tunnuste näitel; 2) selgitab DNA, geenide ning kromosoomide seost ja osa pärilikkuses ning geenide pärandumist ja avaldumist; 3) lahendab dominantsete ja retsessiivsete geenialleelide avaldumisega seotud lihtsamaid geneetikaülesandeid; 4) hindab päriliku ja mittepäriliku muutlikkuse osa inimese tunnuste näitel ning analüüsib diagrammidel ja tabelites esitatud infot mittepäriliku muutlikkuse ulatusest; 5) hindab organismide geneetilise muutmise võimalusi, tuginedes teaduslikele ja teistele olulistele seisukohtadele; 6) analüüsib pärilike ja päriliku eelsoodumusega haiguste vältimise võimalusi; 7) kirjeldab geenitehnoloogia tegevusvaldkondi ning sellega seotud elukutseid; 8) suhtub mõistvalt inimeste pärilikku ja mittepärilikku mitmekesisusse.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1. Pärilikkuse seaduspärasuste avaldumise ja muutlikkuse tekkemehhanismide uurimine arvutimudeliga. 2. Uurimuslik töö mittepäriliku muutlikkuse ulatusest vabalt valitud organismide tunnuste põhjal.	
Evolutsioon 7 (6–8) tundi **Õppesisu:** Bioloogilise evolutsiooni olemus, põhisuunad ja tõendid. Loodusliku valiku kujunemine olelusvõitluse tagajärjel. Liikide teke ja muutumine. Kohastumise tähtsus organismide evolutsioonis. Evolutsiooni olulisemad etapid. Inimese evolutsiooni eripära. **Põhimõisted:** evolutsioon, looduslik valik, olelusvõitlus, kohastumine, kohastumus, ristumisbarjäär, fossiil.	Õpilane 1) selgitab bioloogilise evolutsiooni olemust ja toob selle kohta näiteid; 2) toob näiteid evolutsiooni tõendite kohta; 3) seostab olelusvõitlust loodusliku valikuga; 4) analüüsib liikide tekke ja muutumise üldist kulgu; 5) hindab suuremate evolutsiooniliste muutuste osa organismide mitmekesistumises ja levikus; 6) võrdleb inimese ja teiste selgroogsete evolutsiooni; 7) seostab evolutsiooniteooria seisukohti loodusteaduste arenguga.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:
Evolutsioonitegurite uurimine arvutimudeliga.

4.4.Geograafia

4.4.1. Üldalused

4.4.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli geograafiaõpetusega taotletakse, et õpilane:
1) tunneb huvi geograafia ning teiste loodus- ja sotsiaalteaduste vastu ning saab aru nende tähtsusest igapäevaelus ja ühiskonna arengus;
2) on omandanud ülevaate looduses ja ühiskonnas toimuvatest nähtustest ning protsessidest, nende ruumilisest paiknemisest ja vastastikustest seostest;
3) väärtustab nii kodukoha, Eesti kui ka teiste maade looduslikku ja kultuurilist mitmekesisust;
4) mõistab inimtegevuse sõltumist Maa piiratud ressurssidest ja inimtegevuse tagajärgi keskkonnale; suhtub vastutustundlikult keskkonda, järgides säästva arengu põhimõtteid;
5) rakendab loodusteaduslikku meetodit probleeme lahendades, planeerib ja teeb uurimistöid, vaatlusi ja mõõdistamisi ning tõlgendab ja esitab saadud tulemusi;
6) kasutab teabeallikaid ja hindab kriitiliselt neis sisalduvat geograafiainfot ning loeb ja mõtestab lihtsat loodusteaduslikku teksti;
7) on omandanud ülevaate geograafiaga seotud elukutsetest ning mõistab geograafiateadmiste ja -oskuste vajalikkust erinevates töövaldkondades;
8) mõistab loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse olulisust igapäevaelus, on loov ning motiveeritud elukestvaks õppeks.

4.4.1.2. Õppeaine kirjeldus

Geograafia on integreeritud õppeaine, mis kuulub nii loodus- (loodusgeograafia) kui ka sotsiaalteaduste (inimgeograafia) hulka. Geograafia õppimisel areneb õpilaste loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane kirjaoskus. Geograafiat õppides tuginetakse loodusõpetuses omandatud teadmistele, oskustele ja hoiakutele ning tehakse tihedat koostööd matemaatika, füüsika, bioloogia, keemia, ajaloo ja ühiskonnaõpetusega. Geograafiat õppides kujuneb arusaam Maast kui tervikust, keskkonna ja inimtegevuse vastastikusest mõjust. Olulisel kohal on igapäevaelu probleemide lahendamise ja põhjendatud otsuste tegemise oskused, mis aitavad toime tulla kiiresti muutuvas ühiskonnas. Geograafias ning teistes loodus- ja sotsiaalainetes omandatud teadmised, oskused ja hoiakud on aluseks sisemiselt motiveeritud elukestvale õppele. Kooligeograafia peamine eesmärk on näidispiirkondade õppimise kaudu saada ülevaade looduses ja ühiskonnas toimuvatest nähtustest ning protsessidest, nende ruumilisest levikust ja vastastikustest seostest. Rõhutatakse loodusliku ja kultuurilise mitmekesisuse säilimise olulisust ning selle uurimise vajalikkust. Õpilastel kujuneb arusaam teadusest kui protsessist, mis loob teadmisi ning annab selgitusi ümbritseva kohta. Seejuures arenevad õpilaste probleemide lahendamise ja uurimuslikud oskused. Geograafiat õppides on olulise tähtsusega arusaamise kujunemine inimese ja keskkonna vastastikustest seostest, loodusressursside piiratusest ning nende ratsionaalse kasutamise vajalikkusest. Areneb õpilaste keskkonnateadlikkus, võetakse omaks säästliku eluviisi ja jätkusuutliku arengu idee ning kujunevad keskkonda väärtustavad hoiakud. Keskkonda käsitletakse kõige laiemas tähenduses, mis hõlmab nii loodus-, majandus-, sotsiaalse kui ka kultuurilise keskkonna.
Geograafial on tähtis roll õpilaste väärtushinnangute ja hoiakute kujunemises. Maailma looduse, rahvastiku ja kultuurigeograafia seostatud käsitlemine on aluseks mõistvale ning tolerantsele suhtumisele teiste maade ja rahvaste kultuuri ning traditsioonidesse. Eesti geograafia õppimine loob aluse kodumaa looduse, ajaloo ja kultuuripärandi väärtustamisele. Globaliseeruva maailma

karmistuvas konkurentsis toimetulekuks peab inimene oma eluks, eelkõige õppimiseks, töötamiseks ja puhkamiseks tundma järjest paremini maailma eri piirkondi ning nende majandust, kultuuri ja traditsioone. Geograafiaõpetus aitab kujundada õpilase enesemääratlust aktiivse kodanikuna Eestis, Euroopas ja maailmas. Geograafiat õppides omandavad õpilased kaardilugemise ja infotehnoloogia kasutamise oskuse, mille vajadus tänapäeva mobiilses ühiskonnas kiiresti kasvab. Õpitav materjal esitatakse võimalikult probleemipõhiselt ning õpilase igapäevaelu ja kodukohaga seostatult. Õppes lähtutakse õpilaste individuaalsetest iseärasustest ja võimete mitmekülgsest arendamisest, suurt tähelepanu pööratakse õpilaste õpimotivatsiooni kujundamisele. Selle saavutamiseks kasutatakse erinevaid aktiivõppevorme: probleem- ja uurimuslikku õpet, projektõpet, arutelu, ajurünnakuid, rollimänge, õuesõpet, õppekäike jne. Kõigis õppeetappides kasutatakse tehnoloogilisi vahendeid ja IKT võimalusi. Uurimusliku õppega omandavad õpilased probleemide püstitamise, hüpoteeside sõnastamise, töö planeerimise, vaatluste tegemise, mõõdistamise, tulemuste töötlemise, tõlgendamise ja esitamise oskused. Olulisel kohal on erinevate teabeallikate, sh interneti kasutamise ja neis leiduva teabe kriitilise hindamise oskus.

4.4.2. III kooliaste

4.4.2.1. Kooliastme õpitulemused

Põhikooli lõpetaja:
1) huvitub looduses ja ühiskonnas toimuvatest nähtustest ja protsessidest ning saab aru loodus- ja sotsiaalteaduste tähtsusest ühiskonna arengus;
2) on omandanud ülevaate looduse ja ühiskonna olulisematest nähtustest ja protsessidest ning saab aru nende ruumilisest paiknemisest ja vastastikustest seostest;
3) suhtub vastutustundlikult elukeskkonda, väärtustades nii kodukoha, Eesti kui ka teiste maade loodust ja kultuuri ning säästva arengu põhimõtteid;
4) kasutab geograafiateadmisi ja loodusteaduslikku meetodit probleeme lahendades;
5) kasutab teabeallikaid geograafiainfo leidmiseks, analüüsib, sünteesib ja hindab kriitiliselt neis sisalduvat teavet ning rakendab seda looduses ja ühiskonnas toimuvate protsesside selgitamisel, nähtuste ja objektide kirjeldamisel ning probleemide lahendamisel;
6) on omandanud ülevaate geograafiaga seotud elukutsetest, hindab geograafias omandatud teadmisi ja oskusi karjääri planeerides ning on motiveeritud elukestvaks õppeks.

4.4.2.2. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:
1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega nii huvitegevuseks kui ka puhkuseks;
3) võimaldatakse nii individuaal- kui ka ühisõpet (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd, õppekäigud, praktilised tööd, töö arvutipõhiste õpikeskkondadega ning veebimaterjalide ja teiste teabeallikatega), mis toetavad õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
6) laiendatakse õpikeskkonda: looduskeskkond, arvutiklass, kooliümbrus, muuseumid, näitused, ettevõtted jne;
7) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: rollimängud, arutelud, väitlused, projektõpe, õpimapi ja uurimistöö koostamine, praktilised ja uurimuslikud tööd (nt loodusobjektide ja

protsesside vaatlemine ning analüüs, protsesse ja objekte mõjutavate tegurite mõju selgitamine, komplekssete probleemide lahendamine) jne.

4.4.2.3. Füüsiline õpikeskkond

1. Praktiliste tööde läbiviimiseks korraldab kool vajaduse korral õppe rühmades.
2. Kool korraldab valdava osa õpet klassis, kus on maailmaatlaste ja Eesti atlaste komplekt (iga õpilase kohta atlas) ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogilised demonstratsioonivahendid õpetajale.
3. Kool võimaldab ainekavas nimetatud praktiliste tööde tegemiseks vajalikud vahendid ja materjalid ning demonstratsioonivahendid.
4. Kool võimaldab sobivad hoiutingimused praktiliste tööde ja demonstratsioonide tegemiseks ning vajalike materjalide kogumiseks ja säilitamiseks.
5. Kool võimaldab kooli õppekava järgi vähemalt korra õppeaastas õpet väljaspool kooli territooriumi (looduskeskkonnas, muuseumis jne).
6. Kool võimaldab ainekava järgi õppida arvutiklassis, kus saab teha ainekavas loetletud töid.

4.4.2.4. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavaga taotletavatele õpitulemustele. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata. Õpitulemuste kontrollimise vormid peavad olema mitmekesised ning vastavuses õpitulemustega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid. Geograafia õpitulemusi hinnates on oluline hinnata nii erinevate mõtlemistasandite arendamist geograafia kontekstis kui ka uurimuslike ja otsuste tegemise oskuste arendamist. Nende suhe hinde moodustumisel võiks kujuneda vastavalt 80% ja 20%. Mõtlemistasandite arendamisel peaks 50% hindest moodustama madalamat järku ning 50% kõrgemat järku mõtlemistasandite oskuste rakendamist eeldavad ülesanded. Uurimuslikke oskusi võib hinnata nii terviklike uurimuslike tööde käigus kui ka üksikuid oskusi eraldi arendades. Põhikoolis arendatavad peamised uurimuslikud oskused on probleemi sõnastamise, taustinfo kogumise, uurimisküsimuste sõnastamise, mõõtmise, andmekogumise, täpsuse tagamise, ohutusnõuete järgimise, tabelite ja diagrammide koostamise ning analüüsi, järelduste tegemise ning tulemuste esitamise oskused.

GEOGRAAFIA AINEKAVA 7. KLASS

Õppesisu/õppetegevused Teema ja tunnimaht	Õpitulemused
1. GEOLOOGIA (9 tundi) **Õppesisu:** Maa siseehitus. Laamad ja laamade liikumine. Maavärinad. Vulkaaniline tegevus. Inimeste elu ja majandustegevus seismilistes ning vulkaanilistes piirkondades. Kivimid ja nende teke. **Põhimõisted:** maakoor, vahevöö, tuum, mandriline ja ookeaniline maakoor, laam, kurrutus, magma, vulkaan, magmakolle, vulkaani lõõr, kraater, laava, tegutsev ja kustunud vulkaan, kuumaveeallikas,	Õpilane 1) kirjeldab jooniste abil Maa siseehitust ja toob näiteid selle uurimise võimalustest; 2) iseloomustab etteantud jooniste ja kaartide järgi laamade liikumist ning laamade servaaladel esinevaid geoloogilisi protsesse: vulkanismi, maavärinaid, pinnavormide ja kivimite teket ning muutumist; 3) teab maavärinate ja vulkaanipursete tekkepõhjusi, näitab kaardil nende peamisi esinemispiirkondi, toob näiteid tagajärgede kohta ning oskab võimaliku ohu puhul käituda; 4) toob näiteid inimeste elu ja majandustegevuse kohta seismilistes ning vulkaanilistes piirkondades;

geiser, maavärin, murrang, seismilised lained, epitsenter, fookus, tsunami, murenemine, murendmaterjal, sete, settekivim, tardkivim, paljand, kivistis ehk fossiil.	5) selgitab kivimite murenemist, murendmaterjali ärakannet ja settimist ning sette- ja tardkivimite teket; 6) iseloomustab ja tunneb nii looduses kui ka pildil ära liiva, kruusa, savi, moreeni, graniidi, liivakivi, lubjakivi, põlevkivi ja kivisöe ning toob näiteid nende kasutamise kohta; 7) mõistab geoloogiliste uuringute vajalikkust ja omab ettekujutust geoloogide tööst.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1. Kivimite (liivakivi, lubjakivi, põlevkivi, kivisöe, graniidi) ja setete (liiva, kruusa, savi) iseloomustamine ning võrdlemine. 2. Teabeallikate põhjal lühiülevaate või esitluse koostamine ühest geoloogilisest nähtusest (maavärinast või vulkaanist) või mõne piirkonna iseloomustamine geoloogilisest aspektist.	
2. GEOLOOGIA (8 tundi) Pinnavormid ja pinnamood. Pinnamoe kujutamine kaartidel. Mäestikud ja mägismaad. Inimese elu ja majandustegevus mägise pinnamoega aladel. Tasandikud. Inimese elu ja majandustegevus tasase pinnamoega aladel. Maailmamere põhjareljeef. Pinnamoe ja pinnavormide muutumine aja jooksul. **Põhimõisted:** pinnamood ehk reljeef, samakõrgusjoon ehk horisontaal, absoluutne kõrgus, suhteline kõrgus, profiiljoon, pinnavorm, mägi, mäeahelik, mäestik, mägismaa, tasandik, kiltmaa, madalik, alamik, mandrilava, mandrinõlv, ookeani keskmäestik, süvik, erosioon, uhtorg.	Õpilane: 1) on omandanud ülevaate maailma mägisema ja tasasema reljeefiga piirkondadest, nimetab ning leiab kaardil mäestikud, mägismaad, kõrgemad tipud ja tasandikud (kiltmaad, lauskmaad, madalikud, alamikud); 2) iseloomustab suuremõõtkavalise kaardi järgi pinnavorme ja pinnamoodi; 3) iseloomustab piltide, jooniste ja kaardi järgi etteantud koha pinnamoodi ning pinnavorme; 4) kirjeldab joonise ja kaardi järgi maailmamere põhjareljeefi ning seostab ookeani keskaheliku ja süvikute paiknemise laamade liikumisega; 5) toob näiteid pinnavormide ja pinnamoe muutumisest erinevate tegurite (murenemise, tuule, vee, inimtegevuse) toimel; 6) toob näiteid inimeste elu ja majandustegevuse kohta mägistel ja tasastel aladel, mägedes liikumisega kaasnevatest riskidest ning nende vältimise võimalustest
Praktilised tööd ja IKT rakendamine Kaartide ja muude teabeallikate järgi ühe piirkonna pinnavormide ja pinnamoe iseloomustuse koostamine.	
3.RAHVASTIK (6 tundi) **Õppesisu** Riigid maailma kaardil. Erinevad rassid ja rahvad. Rahvastiku paiknemine ja tihedus. Maailma rahvaarv ja selle muutumine. Linnastumine. **Põhimõisted:** riik, poliitiline kaart, geograafiline asend, rahvastik, rass, rahvastiku tihedus, linnastumine, linn, linnastu.	Õpilane: 1) iseloomustab etteantud riigi geograafilist asendit; 2) nimetab ja näitab maailmakaardil suuremaid riike ning linnu; 3) toob näiteid rahvaste kultuurilise mitmekesisuse kohta ning väärtustab eri rahvaste keelt ja traditsioone; 4) leiab kaardilt ja nimetab maailma tihedamalt ja hõredamalt asustatud alad ning iseloomustab rahvastiku paiknemist etteantud riigis; 5) iseloomustab kaardi ja jooniste järgi maailma või mõne piirkonna rahvaarvu muutumist; 6) kirjeldab linnastumist, toob näiteid linnastumise põhjuste ja linnastumisega kaasnevate probleemide kohta
Praktilised tööd ja IKT rakendamine Kaartide ja muude teabeallikate järgi ühe riigi üldandmete ja sümboolika leidmine, geograafilise asendi ja rahvastiku paiknemise iseloomustamine	

4.KAART JA GLOOBUS (5 tundi) **Õppesisu** Maa kuju ja suurus. Kaartide mitmekesisus ja otstarve. Üldgeograafilised ja temaatilised kaardid, sh maailma ja Euroopa poliitiline kaart. Trüki- ja arvutikaardid, sh interaktiivsed kaardid. Mõõtkava, vahemaade mõõtmine looduses ja kaardil. Suundade määramine looduses ja kaardil. Asukoht ja selle määramine, geograafilised koordinaadid. Ajavööndid. **Põhimõisted:** plaan, kaart, üldgeograafiline ja teemakaart, arvutikaart, interaktiivne kaart, satelliidifoto, aerofoto, asimuut, leppemärgid, mõõtkava, suure- ja väikesemõõtkavaline kaart, kaardi üldistamine, poolus, paralleel, ekvaator, meridiaan, algmeridiaan, geograafiline laius, geograafiline pikkus, geograafilised koordinaadid, kaardivõrk, ajavöönd, maailmaaeg, vööndiaeg, kohalik päikeseaeg, kuupäevaraja.	Õpilane: 1) leiab vajaliku kaardi teatmeteostest või internetist ning kasutab atlase kohanimede registrit; 2) määrab suundi kaardil kaardivõrgu ja looduses kompassi järgi; 3) mõõdab vahemaid kaardil erinevalt esitatud mõõtkava kasutades ning looduses sammupaari abil; 4) määrab etteantud koha geograafilised koordinaadid ja leiab koordinaatide järgi asukoha; 5) määrab ajavööndite kaardi abil kellaaja erinevuse maakera eri kohtades; 6) koostab lihtsa plaani etteantud kohast; 7) kasutab trüki- ja arvutikaarte, tabeleid, graafikuid, diagramme, jooniseid, pilte ja tekste, et leida infot, kirjeldada protsesse ja nähtusi, leida nendevahelisi seoseid ning teha järeldusi
Praktilised tööd ja IKT rakendamine 1. Praktilised ülesanded kooliümbruse kaardiga. Ilmakaarte ja asimuudi määramine kompassiga. Kaardi järgi objektide leidmine ja asukohta kirjeldamine ning sammupaariga vahemaade mõõtmine.	

8. KLASS (70 tundi)

KLIIMA (15 tundi)

Õpetamise eesmärgid ja teema olulisus: Ilma ja kliimat õppides saavad õpilased ettekujutuse, mis tegurid mõjutavad kliima kujunemist ühes või teises maailma piirkonnas, ülevaate põhi- ja vahekliimavöötmetest ning õpivad iseloomustama kliimat erinevates kliimavöötmetes. Arenevad õpilaste kaardilugemisoskused, nähtuste seostamise oskused, võrdlemisoskused, kliimadiagrammide ja kliimakaartide lugemisoskus.
Varem õpitu, millele õppeprotsessis toetutakse: **Teema õppimisel saab toetuda 6. ja 7. klassis loodusõpetuses õpitule.** **6. klassis õpitakse järgmisi teemasid:** Õhu tähtsus. Õhu koostis. Õhu omadused. Õhutemperatuur ja selle mõõtmine. Õhutemperatuuri ööpäevane muutumine. Õhu liikumine ja tuul. Kuiv ja niiske õhk. Pilved ja sademed. Veeringe. Ilm ja ilmastik. Sademete mõõtmine. Ilma ennustamine. Õhu saastumise vältimine. **Õpitavad mõisted:** õhkkond, õhk, gaas, hapnik, süsihappegaas, lämmastik, tuul, tuule kiirus, tuule suund, kondenseerumine, pilved, sademed, veeringe, ilm, ilmastik. **7. klassis õpitakse järgmisi teemasid:** Õhk kui ainete segu. Soojuspaisumine. Soojusülekanne. Ainete olekute muutumine. **Õpitavad mõisted:** soojusliikumine, soojuspaisumine, termomeeter, temperatuuri püsipunkt, Celsiuse temperatuuriskaala, soojusülekanne, soojusjuhtivus, konvektsioon, soojuskiirgus, soojuslik tasakaal, sulamine, tahkumine, sulamistemperatuur, aurumine, keemine, keemistemperatuur, küllastunud olek, kondenseerumine, destilleerimine, sublimatsioon, härmastumine. **8. klassi füüsika teemad ja mõisted:** Maa atmosfäär, õhurõhk, baromeeter.
Õppesisu: Ilm ja kliima. Kliimadiagrammid ja kliimakaardid. Kliimat kujundavad tegurid. Päikesekiirguse jaotumine Maal. Aastaaegade kujunemine. Temperatuuri ja õhurõhu seos. Üldine õhuringlus. Ookeanide, merede ja pinnamoe mõju kliimale. Kliimavöötmed. Ilma ja kliima mõju inimtegevusele.

Põhimõisted: ilm, kliima, ilmakaart, kliimakaart, kliimadiagramm, kuu ja aasta keskmine tempe päikesekiirgus, õhumass, passaadid, mandriline ja mereline kliima, briisid, lumepiir, tuulepealne ja tuul nõlv, kliimavööde.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

1. Internetist ilmaandmete leidmine ja nende põhjal ilma iseloomustamine etteantud kohas.
2. Kliima võrdlemine kliimakaartide ja -diagrammide järgi kahes etteantud kohas ning erinevuste selgitamine.

Õppetegevus ja metoodilised soovitused:

- Ilma ja kliima võrdlemine (sissejuhatuseks).
- Kliima iseloomustamine kliimadiagrammide ja kliimakaartide abil (nõrgematele õpilastele anda kava).
- Kliimadiagrammi koostamine.
- Kliimategurite mõistekaardi koostamine.
- Interneti vahendusel ilmakaartide ja ilmaprognoosidega tutvumine, konkreetse koha temperatuuri ja sademete kohta andmete otsimine.
- Jooniste ja animatsioonide abil nähtuste ja protsesside õppimine (rõhutada selgitamist ja põhjendamist).
- Eri paikade kliima võrdlemine ja kliima seostamine kliimat kujundatavate teguritega. Õpilastele anda alguses iseloomustuse kava ja olulised märksõnad: 1) kaugus ekvaatorist, päikesekiirguse hulk ja õhutemperatuur, aastaajad; 2) kaugus ookeanist: mereline/mandriline kliima, mõju temperatuuri amplituudile; 3) valitsevad õhurõhualad ja tuuled, õhumasside vahetumine vahekliimavöötmes, mõju sademetele; 4) reljeef – mäestike ja suurte tasandike paiknemine valitsevate tuulte suhtes, sademete teke ja jaotumine, mõju õhutemperatuurile. (Nõrgematele õpilastele anda valikvastused.) See ülesanne eeldab süsteemset lähenemist ja alguses õpetajapoolset aktiivset juhendamist ning viitamist erinevatele kliimakaartidele.
- Rühmatööna etteantud koha/piirkonna kliima iseloomustamine ja põhjendamine, selle inimtegevusele, riietusele, ehitistele, energiakasutusele, transpordile, kasvatatavatele kultuuridele jne avalduva mõju analüüsimine.

Õpitulemused:

Õpilane

- teab, mis näitajatega iseloomustatakse ilma ja kliimat;
  2) leiab teavet Eesti ja muu maailma ilmaolude kohta ning teeb selle põhjal praktilisi järeldusi oma tegevust ja riietust planeerides;
  3) selgitab päikesekiirguse jaotumist Maal ning teab aastaaegade vaheldumise põhjusi;
  4) iseloomustab joonise järgi üldist õhuringlust;
  5) selgitab ookeanide, merede ja pinnamoe mõju kliimale;
  6) leiab kliimavöötmete kaardil põhi- ja vahekliimavöötmed ning viib tüüpilise kliimadiagrammi kokku vastava kliimavöötmega;
  7) iseloomustab ja võrdleb temaatiliste kaartide ja kliimadiagrammide järgi etteantud kohtade kliimat ning selgitab erinevuste põhjusi;
  8) toob näiteid ilma ja kliima mõjust inimtegevusele.

Õppevahendid: Eesti ja maailma atlase kliimakaardid, kliimadiagrammid, gloobus ja lamp päikesekiirte ja maa tasapinna vahelise nurga muutuse (aastaaegade) demonstreerimiseks, animatsioon (internetist) sama teema käsitlemiseks, õppefilmid aastaaegadest, uudisartiklid; ilmakaardid internetis: http://earthsci.org/processes/weather/weaimages/weaimages.htm; http://www-imk.physik.uni-karlsruhe.de/~muehr/Climate/Frame/indexeu.html (interaktiivne kliimakaart), http://geography.uoregon.edu/envchange/clim_animations/ (animeeritud kaardid – kiirgushulk, õhutemperatuur, sademed, õhurõhk, tuule kiirus jne), http://www.mhhe.com/biosci/genbio/tlw3/eBridge/Chp29/animations/ch29/global_wind_circulation.s

wf http://www.suu.edu/faculty/colberg/Hazards/Weather/04_GlobalWind.html (õhuringlus), http://whs.moodledo.co.uk/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=973 (atmosfääri animatsioonid), www.fk.ut.ee/elsee/est/ee_56_continental-clim (mereline ja mandriline kliima, testid), http://www.mhhe.com/biosci/genbio/tlw3/eBridge/Chp29/animations/ch29/rain_shadow_formation.swf (sademete teke), http://www.juicygeography.co.uk/animations.htm (õhutemperatuur, õhurõhk ja õhu liikumine), lingid Kooligeograafia kodulehelt linkide alt http://www.geo.ut.ee/kooligeo/linkgeoloogia.php3.
Lõiming: 8. kl füüsika: valgus ja valguse sirgjooneline levimine; valguse peegeldumine ja neeldumine, langemis- ja peegeldumisnurk; rõhumisjõud looduses ja tehnikas, rõhk, baromeeter, soojusülekanne, soojusliikumine, soojuspaisumine, Celsiuse skaala, universaalne temperatuuriskaala, siseenergia, soojusmahtuvus, temperatuurimuut, soojusjuhtivus, konvektsioon, soojuskiirgus; **matemaatika:** joon- ja tulpdiagrammi lugemine, aritmeetilise keskmise ja temperatuuriamplituudi arvutamine; **võõrkeel:** sõnavara täienemine võõrkeelsete materjalidega töötamisel

9. KLASS (70 tundi)

EUROOPA JA EESTI LOODUSGEOGRAAFIA

ASEND, PINNAMOOD JA GEOLOOGIA (9 tundi)

Õpetamise eesmärgid ja teema olulisus: Teema õppimisel omandavad õpilased ülevaate Eesti ja Euroopa geograafilisest asendist, pinnamoest ja geoloogiast. Tähtis on käsitleda Eestit Euroopa (ja maailma) kontekstis, et õpilastel tekiks terviklikum pilt looduses esinevatest nähtustest ja protsessidest.
Varem õpitu, millele õppeprotsessis toetutakse: Eesti geograafia algteadmised saavad õpilased loodusõpetusest. Eesti ja Euroopa pinnamoe ja geoloogia teemade õppimine toetub 7. klassis õpitud pinnamoe ja geoloogia teemadele. 9. klassis käsitletakse teemasid süvendatumalt Eesti ja Euroopa kontekstis.
Õppesisu: Euroopa ja Eesti asend, suurus ning piirid. Euroopa pinnamood. Pinnamoe seos geoloogilise ehitusega. Eesti pinnamood. Eesti geoloogiline ehitus ja maavarad. Mandrijää tegevus Euroopa, sh Eesti pinnamoe kujunemises.
Põhimõisted: loodusgeograafiline ja majandusgeograafiline asend, Eesti põhikaart, maastik, kõrg- ja madalmäestik, lauskmaa, kurdmäestik, noor ja vana mäestik, platvorm, kilp, geokronoloogiline skaala, kõrgustik, madalik, lavamaa, aluspõhi, pinnakate, mandrijää, moreen, moreenküngas, voor, moreentasandik.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1. Eesti ja mõne teise Euroopa riigi geograafilise asendi võrdlemine. 2. Teabeallikate põhjal ülevaate koostamine kodumaakonna pinnamoest ja maavaradest ning nende seostamine geoloogilise ehitusega.
Õppetegevus ja metoodilised soovitused: • Euroopa riikide, sh Eesti geograafilise asendi iseloomustamine ja võrdlemine atlase ja muude infoallikate põhjal (nõrgematele õpilastele anda kava või märksõnad). • Kodumaakonna geograafilise asendi iseloomustamine (tugevamatele õpilastele võib lisaks anda asendist tulenevate positiivsete ja negatiivsete mõjude analüüsi). • Euroopa riikide, sh Eesti pinnavormide ja pinnamoe iseloomustamine atlase ja muude infoallikate põhjal (nõrgematele õpilastele anda kava või märksõnad). • Temaatiliste kaartide, jooniste ja geokronoloogilise skaala abil Eesti geoloogilise ehituse iseloomustamine. • Jooniste ja geoloogilise kaardi abil Põhja- ja Lõuna-Eesti geoloogilise võrdluse koostamine: pinnakatte paksus ja koostis, aluspõhja kivimid, pealmine kivim, selle vanus ja iseloomulikud tunnused, geoloogilise ehitusega kaasnevad mõjud (karst, kare vesi, maakoore liikumine,

iseloomulikud paljandid – klint, ürgorud jms).
Selle teema raames võib soovi korral tutvuda karstiga. Teema annab hästi seostada keemias õpitud aluste ja karbonaatidega ning karjääride rajamise ja võimalike põhjaveeprobleemidega.

- Kaardi abil maavarade paiknemise iseloomustamine Euroopas, sh Eestis, ning Eestis leiduvate maavarade seostamine geoloogilise ehitusega.
- Kaardi ja jooniste abil mandrijää tegevuse iseloomustamine pinnamoe kujundajana Euroopas, sh Eestis.
- Geograafiliste objektide leidmine Eesti kaardil ja nende märkimine kontuurkaardile.
  Suured pinnavormid, kõrgustikud: Pandivere, Sakala, Otepää, Haanja, Karula, Vooremaa; **tasandikud:** Kagu-Eesti lavamaa, Harju lavamaa, Viru lavamaa, Kesk-Eesti tasandik, Põhja-Eesti rannikumadalik, Lääne-Eesti madalik, Pärnu madalik, Peipsi madalik, Võrtsjärve madalik.
- Geograafiliste objektide leidmine Euroopa kaardil ja nende märkimine kontuurkaardile.
  Pinnavormid: Ida-Euroopa lauskmaa, Skandinaavia mäestik, Alpid, Apenniinid, Püreneed, Uural, Kaukasus.

Õpitulemused:
Õpilane

1) iseloomustab etteantud Euroopa riigi, sh Eesti geograafilist asendit;
2) iseloomustab ja võrdleb kaardi järgi etteantud piirkonna, sh Eesti pinnavorme ja pinnamoodi;
3) seostab Euroopa suuremaid pinnavorme geoloogilise ehitusega;
4) iseloomustab jooniste, temaatiliste kaartide ning geokronoloogilise skaala järgi Eesti geoloogilist ehitust;
5) iseloomustab kaardi järgi maavarade paiknemist Euroopas, sh Eestis;
6) iseloomustab mandrijää tegevust pinnamoe kujundajana Euroopas, sh Eestis;
7) nimetab ning leiab Euroopa ja Eesti kaardil mäestikud, kõrgustikud, kõrgemad tipud, tasandikud: lauskmaad, lavamaad, madalikud, alamikud.

Õppevahendid: kivimite kollektsioonid, Eesti ja Euroopa geoloogiline kaart, MTÜ Geoguide Balto-scandia videod ja raamatud, 7. klassi teema „Maa siseehitus“ juures toodud laamade ja kivimiringe animatsioonide lingid, http://whs.moodledo.co.uk/course/view.php?id=1365 (liustike tegevuse animatsioonid).

Lõiming: ajalugu ja ühiskonnaõpetus: Euroopa poliitiline kaart, geokronoloogilise ja ajaloolise ajaskaala võrdlemine; **keemia:** alused, lahustumine; **võõrkeel:** sõnavara täienemine võõrkeelsete materjalidega töötamisel

EUROOPA JA EESTI KLIIMA (7 tundi)

Õpetamise eesmärgid ja teema olulisus:
Eesti ja Euroopa kliima õppimine annab õpilasele ettekujutuse kliimat kujundavate tegurite omavahelistest seostest ja kliima seaduspärasustest. Kliimaga seonduv on tähtis igapäevaelus, õpitakse kasutama kliima- ja ilmakaarti.

Varem õpitu, millele õppeprotsessis toetutakse:
Eesti kliima kohta saavad õpilased algteadmised loodusõpetusest. Eesti ja Euroopa kliima õppimine toetub 7. klassis omandatud algteadmistele kliimateguritest ja kliimavöötmetest, samuti 8. klassis käsitletud Euroopaga seonduvatele loodusvööndite. 9. klassis käsitletakse kliimat süvendatumalt Eesti ja Euroopa kontekstis.

Õppesisu: Euroopa, sh Eesti kliimat kujundavad tegurid. Regionaalsed kliimaerinevused Euroopas. Eesti kliima. Euroopa ilmakaart. Kliimamuutuste võimalikud tagajärjed Euroopas.

Põhimõisted: samatemperatuurijoon ehk isoterm, õhurõhk, hoovus, läänetuuled, kõrg- ja madalrõhuala, soe ja külm front, tsüklon, antitsüklon.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:
Internetiandmete järgi ilma võrdlemine etteantud kohtades ning erinevuste põhjendamine.

Õppetegevus ja metoodilised soovitused:
- Animatsioonide abil nähtuste ja protsesside õppimine.
- Euroopa, sh Eesti kliimat kujundavate tegurite mõju kliimale ja regionaalsete kliimaerinevuste selgitamine. Vt 8. klassi kliimaosa juures olevat kava. Lisanduvad õhu liikumine ja sellega kaasnevad protsessid tsüklonis/antitsüklonis ning mere mõju puhul sooja Põhja-Atlandi hoovuse mõju selgitamine.
- Kliimakaartide ja -diagrammide abil Lääne- ja Ida-Eesti kliima võrdlemine ning erinevuste põhjendamine.
- Internetist Euroopa ja Eesti ilmakaardi leidmine ja konkreetse koha ilma iseloomustamine.
- Arutelu/analüüs kliimatingimuste mõju kohta inimese igapäevaelule ja majanduslikule tegevusele.

Õpitulemused:
Õpilane
1) iseloomustab Euroopa, sh Eesti kliima regionaalseid erinevusi ja selgitab kliimat kujundavate tegurite mõju etteantud koha kliimale;
2) iseloomustab ilmakaardi järgi etteantud koha ilma (õhurõhk, kõrg- või madalrõhuala, soe ja külm front, sademed, tuuled);
3) mõistab kliimamuutuste uurimise tähtsust ja toob näiteid tänapäevaste uurimisvõimaluste kohta;
4) toob näiteid kliimamuutuste võimalike tagajärgede kohta.

Õppevahendid: maailma, Euroopa ja Eesti kliimakaardid; internetilehed www.worldclimate.ee, www.emhi.ee, 8. klassi kliimateema juures toodud lingid, http://whs.moodledo.co.uk/course/view.php?id=1365 (atmosfääri ja kliima animatsioonid, sh tsükloni ja globaalse soojenemise animatsioon), http://www.juicygeography.co.uk/animations.htm (õhurõhk ja õhu liikumine, õhutemperatuuri ja pilvisuse muutumine).

Lõiming: füüsika: valgus ja valguse sirgjooneline levimine, valguse peegeldumine ja neeldumine, langemis- ja peegeldumisnurk, rõhumisjõud looduses ja tehnikas, rõhk, baromeeter, soojusülekanne, soojusliikumine, soojuspaisumine, Celsiuse skaala, universaalne temperatuuriskaala, siseenergia, soojusmahtuvus, temperatuurimuut, soojusjuhtivus, konvektsioon, soojuskiirgus, õhu liikumine tsüklonis, sademete teke; **matemaatika:** kliimadiagrammi lugemine, aritmeetilise keskmise ja temperatuuriamplituudi arvutamine; **võõrkeel:** sõnavara täienemine võõrkeelsete materjalidega töötamisel.

4.5.Füüsika

4.5.1. Üldalused

4.5.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli füüsikaõpetusega taotletakse, et õpilane:
1) tunneb huvi füüsika ja teiste loodusteaduste vastu ning saab aru nende tähtsusest igapäevaelus ja ühiskonna arengus;
2) on omandanud argielus toimimiseks ja elukestvaks õppimiseks vajalikke füüsikateadmisi ning protsessioskusi;
3) oskab probleeme lahendades rakendada loodusteaduslikku meetodit;
4) on omandanud ülevaate füüsika keelest ja oskab seda lihtsamatel juhtudel kasutada;
5) arendab loodusteadusliku teksti lugemise ja mõistmise oskust, õpib teatmeteostest ning internetist leidma füüsikaalast teavet;
6) väärtustab ühiskonna jätkusuutlikku arengut ning suhtub vastutustundlikult loodusesse ja ühiskonda;
7) on omandanud ülevaate füüsika seosest tehnika ja tehnoloogiaga ning vastavatest elukutsetest;

8) arendab loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast kirjaoskust, loovust ja süsteemset mõtlemist ning on motiveeritud elukestvaks õppeks.

4.5.1.2. Õppeaine kirjeldus

Füüsika kuulub loodusainete valdkonda ning sellel on oluline koht õpilaste loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse kujunemises. Füüsika tegeleb loodusnähtuste seletamise ja vastavate mudelite loomisega ning on tihedalt seotud matemaatikaga. Füüsika paneb aluse tehnika ja tehnoloogia mõistmisele ning aitab väärtustada tehnilisi elukutseid.
Füüsikaõpetuses lähtutakse loodusainete (füüsika, keemia, bioloogia, geograafia) lõimimisel kahest suunast. Vertikaalselt lõimuvad need õppeained ühiste teemade kaudu, nagu areng (evolutsioon), vastastikmõju, liikumine (muutumine ja muundumine), süsteem ja struktuur; energia, tehnoloogia, keskkond (ühiskond). Vertikaalset lõimimist toetab valdkonna spetsiifikat arvestades õppeainete horisontaalne lõimumine.
Põhikooli füüsikakursus käsitleb üksnes väikest osa füüsikalistest nähtustest ja loob aluse, millel hiljem tekib tervikpilt füüsikast kui loodusteadusest. Füüsikaõppes seostatakse õpitavat igapäevaeluga, matemaatiliste oskustega, tehnika ja tehnoloogiaga ning teiste loodusainetega. Nähtustega tutvumisel eelistatakse katset, probleemide lahendamisel aga loodusteaduslikku meetodit. Õppeprotsessis kujunevad õpilasel õpioskused, mida vajatakse edukaks (füüsika)õppeks. Lahendades arvutus-, graafilisi ning probleemülesandeid ja hinnates saadud tulemuste reaalsust, luuakse alus kriitilisele mõtlemisele.
Füüsikat õppides saab õpilane esialgse ettekujutuse füüsika keelest ja õpib seda kasutama. Õpilaste väärtushinnangud kujunevad probleemide lahendusi teaduse üldise kultuuriloolise kontekstiga seostades. Seejuures käsitletakse füüsikute osa teadusloos ning füüsika ja selle rakenduste tähendust inimkonna arengus.
Õpitav materjal esitatakse võimalikult probleemipõhiselt ning õpilase igapäevaeluga seostatult. Õppes lähtutakse õpilaste individuaalsetest iseärasustest ja võimete mitmekülgsest arendamisest, suurt tähelepanu pööratakse õpilaste õpimotivatsiooni kujundamisele. Selle saavutamiseks kasutatakse erinevaid aktiivõppevorme: probleem- ja uurimuslikku õpet, projektõpet, arutelu, ajurünnakuid, rollimänge, õuesõpet, õppekäike jne. Õppetööd planeerides võib õpetaja muuta käsitletavate teemade järjekorda, seejuures tuleb jälgida, et muudetud teemade järjestus jälgiks õpilaste arengulisi iseärasusi ning õpetamine toimuks abstraktsuse kasvamise printsiibi kohaselt. Teemade järjekorra muutmisel tuleb tagada motivatsioon füüsika õppimiseks ja seeläbi loodetav parem õpitulemuste saavutamine. Kõigis õppeetappides kasutatakse tehnoloogilisi vahendeid ja IKT võimalusi.
Uurimusliku õppega omandavad õpilased probleemide püstitamise, hüpoteeside sõnastamise, töö planeerimise, vaatluste tegemise, mõõtmise, tulemuste töötlemise, tõlgendamise ja esitamise oskused. Tähtsal kohal on uurimistulemuste suuline ja kirjalik esitamine, kaasates verbaalseid ning visuaalseid esitusvorme. Olulisel kohal on erinevate teabeallikate, sh interneti kasutamise ja neis leiduva teabe kriitilise hindamise oskus.

4.5.2. III kooliaste

4.5.2.1. Kooliastme õpitulemused

Põhikooli lõpetaja:
1) kasutab füüsika mõisteid, füüsikalisi suurusi, seoseid ning rakendusi loodus- ja tehnikanähtuste kirjeldamisel, selgitamisel ja prognoosimisel;
2) lahendab situatsioon-, arvutus- ja graafilisi ülesandeid, mille lahenduse üksikosa sisaldab kuni kaks valemiga esitatud seost, ning hindab saadud tulemuse tõepärasust;
3) teisendab mõõtühikuid, kasutades eesliiteid *mega-*, *kilo-*, *detsi-*, *senti-*, *milli-*, *mikro-* ja *nano-*;

4) sõnastab etteantud situatsioonikirjelduse põhjal uurimisküsimuse või -küsimusi, kavandab ja viib läbi eksperimendi, töötleb katseandmeid (tabel, aritmeetiline keskmine, mõõtemääramatuse hindamine, graafik) ning teeb järeldusi uurimusküsimuses sisalduva hüpoteesi kehtivuse kohta;
5) leiab füüsikaalast infot käsiraamatutest ja tabelitest ning kasutab leitud teavet ülesannete lahendamisel;
6) visandab füüsikaliste objektide, nähtuste ja rakenduste jooniseid;
7) lahendab rakendusliku sisuga osaülesanneteks taandatavaid kompleksülesandeid;
8) tunneb ära füüsikaalaseid teemasid, probleeme ja küsimusi erinevates olukordades (loodusteaduslikud tekstid, isiklikud kogemused) ning pakub neile võimalikke selgitusi;
9) väärtustab ühiskonna jätkusuutlikku arengut ning suhtub vastutustundlikult loodusesse ja ühiskonda.

4.5.2.2. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:
1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
2) lähtutakse sellest, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega puhkuseks ja huvitegevusteks;
3) võimaldatakse nii individuaal- kui ka ühisõpet (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd, õppekäigud, praktilised tööd, töö arvutipõhiste õpikeskkondadega ning veebimaterjalide ja teiste teabeallikatega), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ja iseseisvateks õppijateks;
4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
6) laiendatakse õpikeskkonda: looduskeskkond, arvutiklass, kooliõu, muuseumid, näitused, ettevõtted jne;
7) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: rollimängud, arutelud, väitlused, projektõpe, õpimapi ja uurimistöö koostamine, praktilised ja uurimuslikud tööd (nt loodusobjektide ja protsesside vaatlemine ning analüüs, protsesse ja objekte mõjutavate tegurite mõju selgitamine, komplekssete probleemide lahendamine) jne.

4.5.2.3. Füüsiline õpikeskkond

1. Praktiliste tööde läbiviimiseks korraldab kool vajaduse korral õppe rühmades.
2. Kool korraldab valdava osa õpet klassis, kus on soe ja külm vesi, valamud, elektripistikud, spetsiaalse kattega töölauad ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogilised demonstratsiooni-vahendid õpetajale.
3. Kool võimaldab ainekavas nimetatud praktiliste tööde läbiviimiseks katsevahendid ja -materjalid ning demonstratsioonivahendid.
4. Kool võimaldab sobivad hoiutingimused praktiliste tööde ja demonstratsioonide läbiviimiseks vajalike materjalide kogumiseks ja säilitamiseks.
5. Kool võimaldab vastavalt kooli õppekavale vähemalt korra õppeaastas õpet väljaspool kooli territooriumi (looduskeskkonnas, muuseumis ning laboris).
6. Kool võimaldab vastavalt ainekavale õppimist arvutiklassis, kus saab läbi viia ainekavas loetletud töid.

4.5.2.4. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletud

õpitulemustele. Õpitulemuste hindamisel kasutatakse sõnalisi hinnanguid ja numbrilisi hindeid. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata. Õpitulemuste kontrollimise vormid peavad olema mitmekesised ja vastavuses õpitulemustega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse ning milliseid hindamisvahendeid kasutatakse ja millised on hindamise kriteeriumid. Füüsika õpitulemusi hinnates on oluline hinnata nii erinevate mõtlemistasandite arendamist füüsika kontekstis kui ka uurimuslike ja otsuste tegemise oskuste arendamist. Nende suhe hinde moodustumisel võiks kujuneda vastavalt 80% ja 20%. Mõtlemistasandite arendamisel peaks 50% hindest moodustama madalamat järku ning 50% kõrgemat järku mõtlemistasandite oskuste rakendamist eeldavad ülesanded. Uurimuslikke oskusi võib hinnata nii terviklike uurimuslike tööde käigus kui ka üksikuid oskusi eraldi arendades. Põhikoolis arendatavad peamised uurimuslikud oskused on probleemi sõnastamise, taustinfo kogumise, uurimisküsimuste sõnastamise, töövahendite käsitsemise, katse hoolika ja organiseeritud tegemise, mõõtmise, andmekogumise, täpsuse tagamise, ohutusnõuete järgimise, tabelite ja diagrammide koostamise ning analüüsi, järelduste tegemise ning tulemuste esitamise oskused.

4.5.3.Füüsika õppeprotsessi kirjeldus 8. klass

TEEMA	Õpilaste poolt tehtavad katsed	Õpetaja poolt tehtavad näit- ja osaluskatsed ning tunnis vaja minevad demovahendid	Õpitulemused	Sidusus
Valgus ja valguse sirgjooneline levimine (6-8 tundi) Valgusallikas. Päike. Täht. Valgus kui energia. Valgus kui liitvalgus. Valguse spektraalne koostis. Valguse värvustega seotud nähtused looduses ja tehnikas. Valguse sirgjooneline levimine. Valguse kiirus. Vari. Varjutused.	Kohustuslik katse Varju uurimine: *Piluga ekraan, kaks küünalt alusel, markerpliiats.*	Valgusallikas:*küünal, laser, monitor, hõõglamp, säästupirn* Paralleelne, koonduv, hajuv valgusvihk: *diaprojektor, valge ekraan libiseva kiirega, koondav ja hajutav lääts* Valguse energia:*päikese valgus või grafoprojektor, koondav lääts, must paber* Valguse spekter:*spektroskoop, valgusallikas (diaprojektor, lamp jne), Maa ja Päikese mudel aastaaegade demonstreerimiseks*;	Õpilane: • selgitab objekti Päike kui valgusallikas olulisi tunnuseid; • selgitab mõistete: valgusallikas, valgusallikate liigid, liitvalgus, olulisi tunnuseid; • loetleb valguse spektri, varju ja varjutuste olulisi tunnuseid, selgitab seost teiste nähtustega; • teab seose, et optiliselt ühtlases keskkonnas levib valgus sirgjooneliselt, tähendust.	**KEEMIA – Reaktsioonide toimumise tingimused:** fotosüntees (8)
Valguse peegeldumine (6-7 tundi) Peegeldumisseadus. Tasapeegel, eseme ja kujutise sümmeetrilisus. Mattpind. Esemete nägemine. Valguse peegeldumise nähtus looduses ja tehnikas. Kuu faaside teke. Kumer- ja nõguspeegel.	Täiendavad katsed Eseme ja kujutise kaugus peeglist: *tasapeegel, paberileht, mõõtejoonlaud, kaks pliiatsit* Eseme ja selle kujutise sümmeetrilisus tasapeeglis: *tasapeegel, paberileht, mõõtejoonlaud, kaks pliiatsit*	Valguse peegeldumise seadus: *optiline ketas* Erinevate valgusvihkude peegeldumine tasapeeglilt optiline ketas Optilise peateljega paralleelse valgusvihu peegeldumine kumer-ja nõguspeeglilt: *optiline ketas* Peegeldumine peegelpinnalt ja mattpinnalt:*tasapeegel võib ka šokolaadipaber , mattpind, laser*	Õpilane: • teab peegeldumise ja valguse neeldumise olulisi tunnuseid, kirjeldab seost teiste nähtustega ning kasutab neid praktikas; • nimetab mõistete: langemisnurk, peegeldumisnurk ja mattpind olulisi tunnuseid; • selgitab peegeldumisseadust, s.o valguse peegeldumisel on peegeldumisnurk võrdne langemisnurgaga, ja selle tähendust, kirjeldab seose õigsust kinnitavat katset ning kasutab seost praktikas; • toob näiteid tasapeegli, kumer- ja nõguspeegli kasutamise kohta.	**GEOGRAAFIA – Kliima:** päikesekiirgus ja pinnamoe mõju kliimale (8)
Valguse murdumine (7-8	Kohustuslikud	Valguse murdumine: *klaas veega pliiats,*	Õpilane:	**MATEMAATIKA**

tundi) Valguse murdumine. Prisma. Kumerlääts. Nõguslääts. Läätse fookuskaugus. Läätse optiline tugevus. Kujutised. Luup. Silm. Prillid. Kaug- ja lühinägelikkus. Fotoaparaat. Valguse murdumise nähtus looduses ja tehnikas. Kehade värvus. Valguse neeldumine, valgusfilter. **Optika põhimõisted:** täht, täis- ja poolvari, langemis-, murdumis- ning peegeldumisnurk, mattpind, fookus, lääts, fookuskaugus, optiline tugevus, tõeline kujutis, näiv kujutis, prillid.	katsed Läätsede ja kujutiste uurimine. Läätsede optilise tugevuse määramine: *Kaks kumerat ja üks nõguslääts, ekraan, joonlaud, küünal, tikud* Värvuste ja värvilise valguse uurimine: *valgusfiltritega, valgusfiltreid*	Valguse murdumine: *optiline ketas (erinevad nurgad, õhk-klaas ja klaas-õhk)* Kumer- ja nõguslääts: o*ptiline ketas* Läätse fookuskaugus: *optiline ketas* Läätse optiline tugevus: *optiline ketas* Kujutis läätsega:*valgusallikas (küünla asendaja), lääts, ekraan Valgusfilter grafoprojektor, valgusfiltreid*	• kirjeldab valguse murdumise olulisi tunnuseid, selgitab seost teiste nähtustega ning kasutab neid probleemide lahendamisel; • selgitab fookuskauguse ja läätse optilise tugevuse tähendust ning mõõtmisviisi, teab kasutatavat mõõtühikut; • kirjeldab mõistete: murdumisnurk, fookus, tõeline kujutis ja näiv kujutis, olulisi tunnuseid; • selgitab valguse murdumise seaduspärasust, s.o valguse üleminekul ühest keskkonnast teise murdub valguskiir sõltuvalt valguse kiirusest ainetes kas pinna ristsirge poole või pinna ristsirgest eemale; • selgitab seose $D=\frac{1}{f}$ tähendust ning kasutab seost probleemide lahendamisel; • kirjeldab kumerläätse, nõguslääte, prillide, valgusfiltrite otstarvet ning toob kasutamise näiteid; • viib läbi eksperimendi, mõõtes kumerläätse fookuskaugust või tekitades kumerläätsega esemest suurendatud või vähendatud kujutise, oskab kirjeldada tekkinud kujutist, konstrueerida katseseadme joonist, millele kannab eseme, läätse ja ekraani omavahelised kaugused, ning töödelda katseandmeid.	– **Võrdeline ja pöördvõrdeline sõltuvus:** pöördvõrdeline sõltuvus (7) **BIOLOOGIA - Infovahetus väliskeskkonnaga:** silma ehituse ja talituse seos, nägemishäirete ennetamine ja korrigeerimine (9)

2. Mehaanika **2.1. Liikumine ja jõud** (8-9 tundi) Mass kui keha inertsuse mõõt. Aine tihedus. Kehade vastastikmõju. Jõud kui keha kiireneva või aeglustuva liikumise põhjustaja. Kehale mõjuva jõu rakenduspunkt. Jõudude tasakaal ja keha liikumine. Liikumine ja jõud looduses ning tehnikas.	Täiendavad katsed Pikkuse mõõtmine: *mõõtejoonlaud, esemeid* Traadi jämeduse mõõtmine: *mõõtejoonlaud, traat, pliiats või nael, nihik* Pindala mõõtmine: *mõõtejoonlaud, esemeid* Ebakorrapärase kujuga keha pindala mõõtmine: *ruuduline paber, keha* Aine tiheduse tunnetamine: *sama suurusega erinevast ainetest kehad* Kohustuslik katse Keha tiheduse määramine (kas korrapärane või ebakorrapärane keha) kaalud:*mõõtesilinder, keha, mõõtejoonlaud,*	Inertsus: *siledad vihid või klotsid, joonlaud, paberi riba* Jõud kui keha kiiruse muutuse põhjus: *raske klots, vedru* Jõudude tasakaal: *klots konksuga kummaski otsas, 2 dünamomeetrit* Koormis vedru otsas: *vedru, koormis* Sild: *pikk vineeririba kahe klotsi peal, koormis ribal*	Õpilane: • kirjeldab nähtuse – liikumine,– olulisi tunnuseid ja seost teiste nähtustega; • selgitab pikkuse, ruumala, massi, pindala, tiheduse, kiiruse, keskmise kiiruse ja jõu tähendust ning mõõtmisviise, teab kasutatavaid mõõtühikuid; • teab seose $l = vt$ tähendust ja kasutab seost probleemide lahendamisel; • kasutab liikumisgraafikuid liikumise kirjeldamiseks; • teab seose vastastikmõju tõttu muutuvad kehade kiirused seda vähem, mida suurem on keha mass; • teab seose $\rho = \frac{m}{V}$ tähendust ning kasutab seost probleemide lahendamisel; • selgitab mõõteriistade: mõõte-joonlaud, nihik, mõõtesilinder ja kaalud otstarvet ja kasu-tamise reegleid ning kasutab mõõteriistu praktikas; • mõõtes proovikeha massi ja ruumala, töötleb katseandmeid, teeb katseandmete põhjal vajalikud arvutused ning teeb järelduse tabeliandmete põhjal proovikeha materjali kohta; • teab, kui kehale mõjuvad jõud on võrdsed siis keha on paigal või liigub ühtlaselt sirgjoone-	**GEOGRAAFIA – Kaardiõpetus:** vahemaade mõõtmine looduses ja kaardil (7) **MATEMAATIKA – positiivsed ja negatiivsed täisarvud:** lihtsamad graafikud (6), võrdelise sõltuvuse graafik (7), **geomeetrilised kujundid:** pikkuste kaudne mõõtmine (8) **Statistika algmõisted:** aritmeetiline keskmine (7) **KEEMIA – Millega tegeleb keemia:** ainete füüsikalised omadused, aine tihedus (8), lahuste tihedus (9)

			liselt; • teab jõudude tasakaalu kehade ühtlasel liikumisel.	
Kehade vastastikmõju (9-11 tundi) Gravitatsioon. Päikesesüsteem. Raskusjõud. Hõõrdumine, hõõrdejõud. Kehade elastsus ja plastsus. Deformeerimine, elastsusjõud. Dünamomeetri tööpõhimõte. Vastastikmõju esinemine looduses ja selle rakendamine tehnikas.	Kohustuslik katse Raskusjõu ja hõõrdejõu uurimine dünamomeetriga: *Dünamomeeter, 100 g raskused, erinevast materjalist kehad*	Hõõrdejõu sõltuvus pindade töötlusest ja materialist: *dünamomeeter, klots, koormis, erineva karedusega pinnad (sile laud, sile laud ülekleebitud liivapaberiga) ja erinevad materjalid* Kehade elastsus, plastsus, rabedus: *metalljoonlaud, jupp vasktraati või tükk plastiliini, joogiklaas*. Deformatsiooni liigid: venitus, kokkusurumine, paine, vääne:*vedru ja kummivoolik mutriga, pall, metalljoonlaud, pikk vineeririba, deformeeritava keha mudel;* Vedru gradueerimine dünamomeetriks (osaluskatse): *statiiv, vedru, 4-5 koormist (100 g), mõõtejoonlaud*	Õpilane: • kirjeldab nähtuste, vastastikmõju, gravitatsioon, hõõrdumine, deformatsioon, olulisi tunnuseid, selgitab seost teiste nähtustega ning kasutab neid nähtusi probleemide lahendamisel; • selgitab Päikesesüsteemi ehitust; • nimetab mõistete raskusjõud, hõõrdejõud, elastsusjõud olulisi tunnuseid; • teab seose $F = m\,g$ tähendust ning kasutab seost probleemide lahendamisel; • selgitab dünamomeetri otstarvet ja kasutamise reegleid ning kasutab dünamomeetrit jõudude mõõtmisel; • viib läbi eksperimendi, mõõtes dünamomeetriga proovikehade raskusjõudu ja hõõrdejõudu kehade liikumisel, töötleb katseandmeid ning teeb järeldusi uurimusküsimuses sisalduva hüpoteesi kehtivuse kohta; • toob näiteid jõududest looduses ja tehnikas ning loetleb nende rakendusi.	
Rõhumisjõud looduses ja tehnikas (11-13 tundi) Rõhk. Pascali seadus. Manomeeter. Maa atmo-	Kohustuslik katse Üleslükkejõu uurimine: *dünamomeeter, anum*	Rõhu sõltuvus rõhumisjõust: *suur švamm, klots, kaaluvihte, Pascali prits, Cartesiuse* tuuker: *mõõtesilinder veega, väike nukk, haavleid või kive, õhuke kummikile või*	Õpilane: • nimetab nähtuse, ujumine, olulisi tunnuseid ja seoseid teiste nähtustega ning selgitab seost	**GEOGRAAFIA – Kliima:** õhurõhk (8) **BIOLOOGIA – Vereringe:** vererõhk

sfäär. Õhurõhk. Baromeeter. Rõhk vedelikes erinevatel sügavustel. Üleslükkejõud. Keha ujumine, ujumise ja uppumise tingimus. Areomeeter. Rõhk looduses ja selle rakendamine tehnikas.	*veega, erineva ruumalaga koormised, vesi (soolvesi).*	*õhupall* U-toru manomeeter: *U-toru manomeeter, kummivoolik, süstal* *Magdeburgi poolkerad(ehituspoest klaasiplaatide tõstmise iminapad – 2 tk.)* Õhupall vaakumpumba kupli all: *vaakumpump, kuppel, õhupall, voolikud* Paberileht vett täis klaasi all: *klaas veega, paberileht* Üleslükkejõu: *dünamomeeter, koormis, klaas veega* Üleslükkejõu sõltuvus keha ruumalast: *dünamomeeter, sama massi kuid erineva ruumalaga koormised, klaas veega* Üleslükkejõu sõltuvus vedeliku tihedusest: *dünamomeeter, suhteliselt suure ruumalaga keha, klaas veega, klaas piiritusega, klaas kange soolveega.* Areomeeter: *areomeeter, mage vesi, soolvesi, kange soolvesi*	teiste nähtustega ja kasutamist praktikas; • selgitab rõhu tähendust, nimetab mõõtühikuid ja kirjeldab mõõtmise viisi; • kirjeldab mõisteid õhurõhk ja üleslükkejõud; • sõnastab seosed, et rõhk vedelikes ja gaasides antakse edasi igas suunas ühteviisi (Pascali seadus); ujumisel ja heljumisel on üleslükkejõud võrdne kehale mõjuva raskusjõuga • selgitab seoste $p = \frac{F}{S}$; $p = \rho g h$; $F_{ü} = \rho V g$ tähendust ja kasutab neid probleemide lahendamisel; • selgitab baromeetri otstarvet ja kasutamise reegleid; • viib läbi eksperimendi, mõõtes erinevate katsetingimuste korral kehale mõjuva üleslükkejõu.	(9)
Mehaaniline töö ja energia (10-11 tundi) Töö. Võimsus. Energia, kineetiline ja potentsiaalne energia. Mehaanilise energia jäävuse seadus. Lihtmehhanism, kasutegur. Lihtmehhanismid looduses ja nende rakendamine tehnikas.	Täiendav katse Kangi tasakaalu uurimine:*statiiv, kang, koormised, mõõtejoonlaud*	Kineetilise energia sõltuvus keha kiirusest: *statiiv, niidi otsas koormis, klots laual (koormist lastakse erineva kiirusega klotsi vastu põrgata)* Kineetilise energia sõltuvus keha massist: *statiiv, niidi otsas erineva massiga koormised, klots laual (koormisi lastakse sama kiirusega klotsi vastu põrgata)* Maa raskusväljas potentsiaalse energia sõltuvus keha kõrgusest maapinnast (osaluskatse):*kaks poissi hoiavad horisontaalselt pingul paberilehte, sellele lastakse kukkuda erinevalt kõrguselt sama*	Õpilane: • selgitab mehaanilise töö, mehaanilise energia ja võimsuse tähendust ning määramisviisi, teab kasutatavaid mõõtühikuid; • selgitab mõisteid potentsiaalne energia, kineetiline energia ja kasutegur; • selgitab seoseid, et: keha saab tööd teha ainult siis, kui ta omab energiat; sooritatud töö on võrdne energia muutusega, keha või	**GEOGRAAFIA – Tööstus ja energiamajandus:** energia liigid (9) **MATEMAATIKA -** %-arvutus **(6,7)**

		massiga keha Maa raskusväljas potentsiaalse energia sõltuvus keha massist (osaluskatse): *kaks poissi hoiavad horisontaalselt pingul paberilehte, sellele lastakse kukkuda samalt kõrguselt erineva massiga kehi* Matemaatiline pendel (energia jäävus): *statiiv, niit koormis* Kangi reegli tuletamine: *statiiv, demokang, koormised, mõõtejoonlaud*	kehade süsteemi mehaaniline energia ei teki ega kao, energia võib vaid muunduda ühest liigist teise (mehaanilise energia jäävuse seadus); Kogu tehtud töö on alati suurem kasulikust tööst; ükski lihtmehhanism ei anna võitu töös (energia jäävuse seadus lihtmehhanismide korral); • selgitab seoste $A = F\ s$; $N = \frac{A}{t}$ tähendust ning kasutab neid probleemide lahendamisel; • selgitab lihtmehhanismide: kang, kaldpind, pöör, hammasülekanne otstarvet, kasutamise viise ning ohutusnõudeid.	
Võnkumine ja laine (8-10 tundi) Võnkumine. Võnkumise amplituud, periood, sagedus. Lained. Heli, heli kiirus, võnkesageduse ja heli kõrguse seos. Heli valjus. Elusorganismide hääleaparaat. Kõrv ja kuulmine. Müra ja mürakaitse. Võnkumiste avaldumine looduses ja rakendamine tehnikas. **Mehaanika põhimõisted:** tihedus, kiirus, mass, jõud, gravitatsioon, raskusjõud, hõõrdejõud, elastsusjõud,	Pendli võnkumise uurimine: *Niit, raskused, stopper* Täiendav katse: 1 sekundilise võnkeperioodiga matemaatilise pendli pikkuse määramine: *niit, mutter, kell, mõõtejoonlaud, statiiv*	Võnkumise periood, amplituud, sagedus: *statiiv, niidi otsas koormis, stopper või kell* Laine tekkimine: *pesukauss veega või grafoprojektor ja petri tass, kivi, puupulk* Pikilaine*: laste plastvedru* Heli tekkimine*: metalljoonlaud, helihark* Heli kõrguse seos võnkesagedusega : *metalljoonlaud, lahtise kaanega klaver* Heli valjuse seos võnkeamplituudiga: *kitarr või viiul*	Õpilane: • kirjeldab nähtuste, võnkumine, heli ja laine, olulisi tunnuseid ja seost teiste nähtustega; • selgitab võnkeperioodi ja võnkesageduse tähendust ning mõõtmisviisi, teab kasutatavaid mõõtühikuid; •nimetab mõistete, võnkeamplituud, heli valjus, heli kõrgus, heli kiirus, olulisi tunnuseid; •viib läbi eksperimendi, mõõtes niitpendli (vedrupendli) võnkeperioodi sõltuvust pendli pikkusest, proovikeha massist ja võnkeamplituudist, töötleb katseandmeid ning teeb järeldusi	**GEOGRAAFIA – Geoloogia:** maavärin, seismilised lained (7) **BIOLOOGIA – Infovahetus väliskeskkonnaga:** kuulmine, kõrvaehitus (9)

rõhk, üleslükkejõud, mehaaniline töö, võimsus, potentsiaalne energia, kineetiline energia, kasutegur, võnkeamplituud, võnkesagedus, võnkeperiood, heli kõrgus.			uurimusküsimuses sisalduva hüpoteesi kohta.	

4.5.4. Füüsika õppeprotsessi kirjeldus 9. klassile

TEEMA	Õpilaste poolt tehtavad katsed	Õpetaja poolt tehtavad näit- ja osaluskatsed ning tunnis vaja minevad demovahendid	Õpitulemused	Sidusus
Elektriõpetus **3.1. Elektriline vastastikmõju** (5-7 tundi) Kehade elektriseerimine. Elektrilaeng. Elementaarlaeng. Elektriväli. Juht. Isolaator. Laetud kehadega seotud nähtused looduses ja tehnikas.	Täiendavad katsed Kehade elektriseerimine ja elektriseeritud kehade vahelise vastastikmõju uurimine: *pastakas, joonlaud, kileribad, penoplastitükid jne*	Kehade elektriseerimine ja elektriseeritud kehade vahelise vastastikmõju uurimine: *plastjoonlaud, kileribad, paberribad, eboniitpulk, klaaspulk, siidiriie, nahk, villane riie, elektrofoormasin, sultanid* Laengu jagamine: *elektroskoobid, metallvarras* Kehade elektrijuhtivus: *erinevatest materjalidest kehad*	Õpilane: • kirjeldab nähtuste, kehade elektriseerimine ja elektriline vastastikmõju, olulisi tunnuseid ning selgitab seost teiste nähtustega; • loetleb mõistete: elektriseeritud keha, elektrilaeng, elementaarlaeng, keha elektrilaeng, elektriväli; olulisi tunnuseid; • selgitab seoseid, et samanimeliste elektrilaengutega kehad tõukuvad, erinimeliste elektrilaengutega kehad tõmbuvad, ja seoste õigsust kinnitavat katset; • viib läbi eksperimendi, et uurida kehade elektriseerumist ja nende vahelist mõju, ning teeb järeldusi elektrilise vastastikmõju suuruse kohta.	**KEEMIA – Aatomiehitus. Perioodilisustabel. Ainete koostised:** aatomi koostisosad (8)
Elektrivool (5-6 tundi) Vabad laengukandjad. Elektrivool metallis ja ioone sisaldavas lahuses.	Täiendavad katsed: elektrivoolu magnetiline toime:	Elektrivoolu keemiline toime: *elektrolüüsivann koos elektroodidega;* elektrivoolu magnetiline toime: *a)*	Õpilane: • loetleb mõistete, elektrivool, vabad laengukandjad, elektrijuht ja isolaator, olulisi tunnuseid;	**BIOLOOGIA – Talituse regulatsioon:** närv,

Elektrivoolu toimed. Voolutugevus, ampermeeter. Elektrivool looduses ja tehnikas.	*a) alaisvooluallikas, raudpulk, isoleeritud juhe, kirjaklambrid, b) puupulk, isoleeritud juhe, kompass;* voolutugevuse mõõtmine: *ampermeeter, tarviti, vooluallikas, juhtmed, lüliti*	*alaisvooluallikas, raudpulk, isoleeritud juhe, kirjaklambrid, b) puupulk, isoleeritud juhe, kompass;* voolu soojuslik toime: *erinevad küttespiraalid alusel; galvanomeetri töötav mudel; demonstratsioonampermeeter;* Voolutugevuse mõõtmine: *ampermeeter, tarviti, vooluallikas, juhtmed, lüliti*	• nimetab nähtuste, elektrivool metallis ja elektrivool ioone sisaldavas lahuses, olulisi tunnuseid, selgitab seost teiste nähtustega ja kasutamist praktikas; • selgitab mõiste voolutugevus tähendust, nimetab voolutugevuse mõõtühiku ning selgitab ampermeetri otstarvet ja kasutamise reegleid; • selgitab seoseid, et juht soojeneb elektrivoolu toimel; elektrivooluga juht avaldab magnetilist mõju, elektrivool avaldab keemilist toimet ja selgitab seost teiste nähtustega ja kasutamist praktikas.	närviimpulss (9) **KEEMIA – Aatomiehitus, Perioodilisustabel. Ainete koostised:** metallide elektronstruktuur, ioonid(8) **Tuntumad liht- ja liitained:** metallide elektrijuhtivus, metalliline side (8) **KEEMIA -**
Vooluring (12 – 13 tundi) Vooluallikas. Vooluringi osad. Pinge, voltmeeter. Ohmi seadus. Elektritakistus. Eritakistus. Juhi takistuse sõltuvus materjalist ja juhi mõõtmetest. Takisti. Juhtide jada- ja rööpühendus. Jada- ja rööpühenduse kasutamise näited.	Kohustuslikud katsed Vooluringi jada- ja rööpühenduse uurimine: *2 hõõglampi alusel, juhtmed, vooluallikas, lüliti* Voolutugevuse ja pinge mõõtmine ning takistuse arvutamine: *2 hõõglampi alusel, juhtmed, vooluallikas, lüliti, ampermeeter, voltmeeter*. Täiendav katse reostaadi kasutamine voolutugevuse reguleerimisel:	Keemiline vooluallikas: *õun, juhtmed, tsink ja vask plekiribad; galvanomeeter* Jada- ja rööpühendus: *2 hõõglampi alusel, juhtmed, vooluallikas, lüliti, ampermeeter, voltmeeter* Takistuse sõltuvus juhi materjalist, pikkusest ja ristlõikepindalast: *vooluallikas, juhtmed, lüliti, amper- ja voltmeeter, erineva materjaliga, ristlõikepindalaga ja pikkusega juhid, erineva takistusega reostaadid; demonstratsioonvoltmeeter*	Õpilane: • selgitab füüsikaliste suuruste pinge, elektritakistuse ja eritakistuse tähendust ning mõõtmisviisi, teab kasutatavaid mõõtühikuid; • selgitab mõiste vooluring olulisi tunnuseid; • põhjendab seoseid, et: voolutugevus on võrdeline pingega (Ohmi seadus) $I = \frac{U}{R}$; jadamisi ühendatud juhtides on voolutugevus ühesuurune $I = I_1 = I_2 = ...$ ja ahela kogupinge on üksikjuhtide otstel olevate pingete summa $U = U_1 + U_2$; rööbiti ühendatud juhtide otstel on pinge ühesuurune $U = U_1 = U_2 = ...$ ja ahela kogu	**Tuntumad liht- ja liitained:** metallide redoksreaktsioonid (8)

	vooluallikas, juhtmed, lüliti, reostaat, hõõglamp alusel, ampermeeter		voolutugevus on üksikjuhte läbivate voolutugevuste summa $I = I_1 + I_2$; juhi takistus $R = \rho\frac{l}{S}$, • kasutab eelnevaid seoseid probleemide lahendamisel; • selgitab voltmeetri otstarvet ja kasutamise reegleid; • selgitab takisti kasutamise otstarvet ja ohutusnõudeid ning toob näiteid takistite kasutamise kohta; • selgitab elektritarviti kasutamise otstarvet ja ohutusnõudeid ning toob näiteid elektritarvitite kasutamise kohta; • leiab jada- ja rööpühenduse korral vooluringi osal pinge, voolutugevuse ja takistuse; • viib läbi eksperimendi, mõõtes otseselt voolutugevust ja pinget, arvutab takistust, töötleb katseandmeid ning teeb järeldusi voolutugevuse ja pinge vahelise seose kohta.	
Elektrivoolu töö ja võimsus (10 – 11 tundi) Elektrivoolu töö. Elektrivoolu võimsus. Elektrisoojendusriist. Elektriohutus. Lühis. Kaitse. Kaitsemaandus.		Võimsuse sõltuvus pingest ja voolutugevusest: *40 W ja 100 W pirnid alusel, reguleeritava pingega vooluallikas, lüliti, voltmeeter, ampermeeter, juhtmed* *sulav ja automaatkaitsmete töötavad mudelid;* *erinevad küttespiraalid alusel;*	Õpilane: • selgitab elektrivoolu töö ja elektrivoolu võimsuse tähendust ning mõõtmisviisi, teab kasutatavaid mõõtühikuid; • loetleb mõistete (elektrienergia tarviti, lühis, kaitse ja kaitsemaandus) olulisi tunnuseid; • selgitab valemite A = I U t, N =	**GEOGRAAFIA - Tööstus ja energiamajandus:** energia säästlik tarbimine (9)

			I U ja $A = N \cdot t$ tähendust, seost vastavate nähtustega ja kasutab seoseid probleemide lahendamisel; • kirjeldab elektriliste soojendus-seadmete otstarvet, töötamise põhimõtet, kasutamise näiteid ja ohutusnõudeid; • leiab kasutatavate elektritarvitite koguvõimsuse ning hindab selle vastavust kaitsme väärtusega.	
Magnetnähtused (6-7 tundi) Püsimagnet. Magnetnõel. Magnetväli. Elektromagnet. Elektrimootor ja elektrigeneraator kui energiamuundurid. Magnetnähtused looduses ja tehnikas. **Elektri ja magnetismi põhimõisted:** elektriseeritud keha, elektrilaeng, elementaarlaeng, elektriväli, elektrivool, vabad laengukandjad, elektrijuht, isolaator, , elektritakistus, vooluallikas, vooluring, juhtide jada- ja rööpühendus, voolutugevus, pinge, lüliti, elektrienergia tarviti, elektrivoolu töö, elektrivoolu võimsus, lühis, kaitse, kaitsemaandus, magnetväli.	Kohustuslik katse Elektromagneti valmistamine ja uurimine: *isoleeritud juhe, raudpulk või nael, vooluallikas, lüliti, nööpnõelad, kirjaklambrid, reostaat* Täiendavad katsed Magnetvälja uurimine: *püsimagnetid, rauapuru*	*Püsimagnetid,* Vooluga juhtme magnetvälja uurimine: *juhtmeraam, magnetnõel, rauapuru, vooluallikas, juhtmed, töötav elektri-mootori mudel;*	Õpilane: • loetleb magnetvälja olulisi tunnuseid; • selgitab nähtusi: Maa magnet-väli, magnetpoolused; • teab seoseid, et magnetite erinimelised poolused tõmbuvad, magnetite samanimelised poolused tõukuvad, magnetvälja tekitavad liikuvad elektriliselt laetud osa-kesed (elektromagnetid) ja püsi-magnetid, ning selgitab nende seoste tähtsust sobivate nähtuste kirjeldamisel või kasutamisel praktikas; • selgitab voolu magnetilise toime avaldumist elektromagneti ja elektrimootori näitel, kirjeldab elektrimootori ja elektrigeneraatori töö energeetilisi aspekte ning selgitab ohutusnõudeid nende seadmete kasutamisel; • viib läbi eksperimendi, valmis-tades elektromagneti, uurib selle omadusi ning teeb järeldusi elekt-romagneti omaduste vahelise seose	**KEEMIA - Tuntumad liht- ja liitained:** metallide magnetilised omadused (8)

			kohta.	
4.5.4.1.1.1.Soojusõpetus. Aine ehituse mudel. Soojusliikumine (4-6 tundi). Gaas, vedelik, tahkis. Aineosakeste kiiruse ja temperatuuri seos. Soojuspaisumine. Temperatuuriskaalad.		soojusliikumist imiteeriv katseseade; erinevad termomeetrid;	Õpilane: • kirjeldab tahkise, vedeliku, gaasi ja osakestevahelist vastastikmõju mudeleid; • kirjeldab soojusliikumise ja soojuspaisumise olulisi tunnuseid, seost teiste nähtustega ning kasutamist praktikas; • selgitab seost, mida kiiremini liiguvad aineosakesed, seda kõrgem on temperatuur; • kirjeldab Celsiuse temperatuuriskaala saamist; • selgitab termomeeri otstarvet ja kasutamise reegleid.	**KEEMIA - Millega tegeleb keemia:** ainete füüsikalise omadused, agregaatolek (8) **Millega tegeleb keemia:** Reaktsioonide kiirendamise võimalused - temp mõju reaktsiooni kiirusele (8)
Soojusülekanne (8-9 tundi) Keha soojenemine ja jahtumine. Siseenergia. Soojushulk. Aine erisoojus. Soojusülekanne. Soojusjuhtivus. Konvektsioon. Soojuskiirguse seadus-pärasused. Termos. Päikeseküte. Energia jäävuse seadus soojusprotsessides. Aastaaegade vaheldumine. Soojusülekanne looduses ja tehnikas.	Kohustuslik katse Kalorimeetri tundmaõppimine ja materjali erisoojuse määramine: *termomeeter, kalorimeeter, uuritav keha, digitaalne kaal, veekeetja*	Maa ja Päikese mudel aastaaegade demonstreerimiseks.	Õpilane: • kirjeldab soojusülekande olulisi tunnuseid, seost teiste nähtustega ja nende kasutamist praktikas; • selgitab soojushulga tähendust ja mõõtmise viisi, teab seejuures kasutatavaid mõõtühikuid; • selgitab aine erisoojuse tähendust, teab seejuures kasutatavaid mõõtühikuid; • nimetab mõistete, siseenergia, temperatuurimuut, soojusjuhtivus, konvektsioon ja soojuskiirgus olulisi tunnuseid; • sõnastab järgmisi seoseid: ▪ soojusülekande korral levib siseenergia soojemalt kehalt külmemale; ▪ keha siseenergiat saab muuta	**KEEMIA - Aine hulk. Moolarvutused:** normaaltingimused (9) **MATEMAATIKA - Üksliikmed:** Arvu standardkuju, tehted $10^{n/-n}$-ga (7) **GEOGRAAFIA - Euroopa ja Eesti kliima ja veestik:** Hoovuste mõju kliimale (9) **Loodusvööndid:** Polaarjooned, polaaröö ja –päev (8) **Kliima:** päikesekiirguse jaotumine Maal, aastaaegade kujunemine,

			kahel viisil: tööd tehes ja soojusülekande teel; ▪ kahe keha soojusvahetuse korral suureneb ühe keha siseenergia täpselt niisama palju, kui väheneb teise keha siseenergia; ▪ mida suurem on keha temperatuur, seda suurema soojushulga keha ajaühikus kiirgab; ▪ mida tumedam on keha pind, seda suurema soojushulga keha ajaühikus kiirgab ja ka neelab; ▪ aastaajad vahelduvad, sest Maa pöörlemistelg on tiirlemistasandi suhtes kaldu; ning kasutab neid seoseid soojusnähtuste selgitamisel. • selgitab seoste $Q = c\,m\,(t_2 - t_1)$ *või* $Q = c\,m\,\Delta t$, kus $\Delta t = t_2 - t_1$ tähendust, seost soojusnähtustega ja kasutab seoseid probleemide lahendamisel; • selgitab termose, päikesekütte ja soojustusmaterjalide otstarvet, töötamise põhimõtet, kasutamise näiteid ning ohutusnõudeid; • viib läbi eksperimendi, mõõtes kehade temperatuure, töötleb katseandmeid ning teeb järeldusi kehade materjalide kohta.	merede ja ookeanide mõju, õhuringlus ja tuuled (8)
Aine olekute muutused. Soojustehnilised rakendused (8-11 tundi)			Õpilane: • loetleb sulamise, tahkumise, aurumise ja kondenseerumise	**KEEMIA - Süsinik ja süsinikuühendid:** Energia eraldumine

Sulamine ja tahkumine, sulamissoojus. Aurumine ja kondenseerumine. Keemine, keemissoojus. Kütuse kütteväärtus. Soojustehnilised rakendused.			olulisi tunnuseid, seostab neid teiste nähtustega ning kasutab neid praktikas; • selgitab sulamissoojuse, keemissoojuse ja kütuse kütteväärtuse tähendust, teab kasutatavaid mõõtühikuid; • selgitab seoste $Q = \lambda m$, $Q = L m$ ja $Q = r m$ tähendusi, seostab neid teiste nähtustega ning kasutab neid probleemide lahendamisel; • lahendab rakendusliku sisuga osaülesanneteks taandatavaid soojustehnilisi kompleksülesan-deid.	ja neeldumine keemilistes reaktsioonides, süsinikuühendid kütusena (9)
Tuumaenergia (5-7 tundi) Aatomi mudelid. Aatomituuma ehitus. Tuuma seoseenergia. Tuumade lõhustumine ja süntees. Radioaktiivne kiirgus. Kiirguskaitse. Dosimeeter. Päike. Aatomielektrijaam. **Teemade soojus ja tuuma-energia põhimõisted** soojusliikumine, soojus-paisumine, Celsiuse skaala, siseenergia, temperatuurimuut, soojusjuhtivus, konvektsioon, soojuskiirgus, sulamissoojus, keemissoojus; kütuse kütteväärtus, prooton, neutron, isotoop, radioaktiivne lagunemine, α-, β- ja γ-kiirgus, tuumareaktsioon.		•dosimeeter;	Õpilane: •nimetab aatomi tuuma, elektronkatte, prootoni, neutroni, isotoobi, radioaktiivse lagunemise ja tuumareaktsiooni olulisi tunnuseid; •selgitab seose – kergete tuumade ühinemisel ja raskete tuumade lõhustamisel vabaneb energiat, tähendust, seostab seda teiste nähtustega; •iseloomustab α-, β- ja γ-kiirgust ning nimetab kiirguste erinevusi; •selgitab tuumareaktori ja kiirguskaitse otstarvet, töötamise põhimõtet, kasutamise näiteid ning ohutusnõudeid; • selgitab dosimeetri otstarvet ja kasutamise reegleid	**KEEMIA - Aatomiehitus. Perioodilisuse tabel. Ainete ehitus:** aatomi koostis Bohri aatomimudeli näitel. (8) **GEOGRAAFIA - Tööstus ja energiamajandus: erinevate elektri-jaamade eelised-puudused** (9)

4.6.Keemia

4.6.1. Üldalused

4.6.1.1. Õppe-ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli keemiaõpetusega taotletakse, et õpilane:
1) tunneb huvi keemia ja teiste loodusteaduste vastu ning mõistab keemia rolli inimühiskonna ajaloolises arengus, tänapäeva tehnoloogias ja igapäevaelus;
2) suhtub vastutustundlikult elukeskkonda, väärtustades säästva arengu põhimõtteid, märkab, analüüsib ja hindab inimtegevuse tagajärgi ning hindab ja arvestab inimtegevuses kasutatavate materjalide ohtlikkust;
3) kujundab erinevates loodusainetes õpitu põhjal seostatud maailmapildi, mõistab keemiliste nähtuste füüsikalist olemust ning looduslike protsesside keemilist tagapõhja;
4) kasutab erinevaid keemiateabeallikaid, analüüsib kogutud teavet ja hindab seda kriitiliselt;
5) omandab põhikooli tasemele vastava loodusteadusliku ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse, sh funktsionaalse kirjaoskuse keemias;
6) rakendab probleeme lahendades loodusteaduslikku meetodit ning langetab otsuseid, tuginedes teaduslikele, sotsiaalsetele, majanduslikele, eetilis-moraalsetele seisukohtadele ja õigusaktidele;
7) tunneb keemiaga seotud elukutseid ning hindab keemiateadmisi ja -oskusi karjääri planeerides;
8) suhtub probleemide lahendamisse süsteemselt ja loovalt ning on motiveeritud elukestvaks õppeks.

4.6.1.2. Õppeaine kirjeldus

Keemia kuulub loodusainete valdkonda ning sellel on oluline koht õpilaste loodusteadusliku ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse kujunemisel. Keemiaõpetus tugineb teistes õppeainetes (loodusõpetuses, füüsikas, bioloogias, matemaatikas jt) omandatud teadmistele, oskustele ja hoiakutele, toetades samas teiste ainete õpetamist. Keemia õppimise kaudu kujunevad õpilastel olulised pädevused, õpitakse väärtustama elukeskkonda säästvat ühiskonna arengut ning vastutustundlikku ja tervislikku eluviisi.
Keemiaõppega omandavad õpilased lihtsa, kuid tervikliku arusaama looduses ja tehiskeskkonnas kulgevatest ning inimtegevuses kasutatavatest keemilistest protsessidest, nende vastastikustest seostest ja mõjust elukeskkonnale. Tähtsad on igapäevaelu probleemide lahendamise ja asjatundlike otsuste tegemise oskused, mis on aluseks toimetulekule looduslikus ja sotsiaalses keskkonnas. Keemias omandatud teadmised, oskused ja hoiakud, mis on lõimitud teistes õppeainetes omandatuga, on aluseks sisemiselt motiveeritud elukestvale õppimisele. Üks keemiaõppe olulisi eesmärke on loodusteaduslikule meetodile tuginevate probleem- ja uurimuslike ülesannete lahendamise kaudu omandada ülevaade keemiliste protsesside rollist looduses ning tehiskeskkonnas, tänapäevastest tehnoloogia- ja energeetikaprobleemidest ning keemia tulevikusuundumustest, mis ühtlasi abistab õpilasi tulevases elukutsevalikus. Samuti arendab keemiaõpe oskust mõista tervete eluviiside ja tervisliku toitumise tähtsust organismis toimuvate keemiliste protsesside seisukohalt, mõista puhta looduskeskkonna ja tervise seoseid.
Keemia õppimine kujundab õpilaste väärtushinnanguid, vastutustunnet ja austust looduse vastu ning arendab oskust hinnata oma otsustuste või tegevuse otseseid või kaudseid tagajärgi. Õppetegevus lähtub õpilase kui isiksuse individuaalsetest ja ealistest iseärasustest ning tema võimete mitmekülgsest arendamisest. Õppetegevuses rakendatakse loodusteaduslikule meetodile tuginevat uurimuslikku lähenemist, lahendades looduslikust,

tehnoloogilisest ja sotsiaalsest keskkonnast tulenevaid probleeme. Õppega arendatakse loomingulise lähenemise, loogilise mõtlemise, põhjuslike seoste mõistmise ning analüüsi- ja üldistamisoskust. Niiviisi kujundatakse ühtlasi positiivne hoiak keemia kui loodusteaduse suhtes.
Uurimusliku õppe käigus omandavad õpilased probleemide püstitamise, hüpoteeside sõnastamise, vaatluste ning katsete planeerimise ja tegemise, nende tulemuste analüüsi ning tõlgendamise oskused. Tähtsal kohal on uurimistulemuste suuline ja kirjalik esitamine, kasutades erinevaid verbaalseid ning visuaalseid esitusvorme. Õpilased omandavad oskuse mõista ja koostada keemiaalast teksti, lahti mõtestada ja korrektselt kasutada keemiasõnavara ning märksüsteemi, esitada keemiainfot erinevates vormides (verbaalselt, diagrammide ja graafikutena, mudelitena, valemite kujul) ning kasutada erinevaid, sh elektroonseid teabeallikaid.
Praktiliste tööde tegemise kaudu omandavad õpilased vajalikud praktilise töö oskused: õpivad ohutult kasutama laboris ja argielus vajalikke katsevahendeid ning kemikaale, hindama olmekemikaalide ja igapäevaelus ning tehnoloogias kasutatavate materjalide ohtlikkust inimeste tervisele ja looduskeskkonna seisundile. Keemia arvutusülesannete lahendamine süvendab õpilaste arusaama keemiaprobleemidest ning arendab loogilise mõtlemise ja matemaatika rakendamise oskust, õpetab mõistma keemiliste nähtuste vahelisi kvantitatiivseid seoseid ning tegema nende põhjal järeldusi ja otsustusi.
Õppes pööratakse suurt tähelepanu õpilaste sisemise õpimotivatsiooni kujunemisele. Selle suurendamiseks rakendatakse mitmekesiseid aktiivõppevorme ja -võtteid: probleem- ja uurimuslikku õpet, rühmatööd, projektõpet, diskussioone, mõistekaartide koostamist, õppekäike jne, kasutatakse tehnoloogilisi vahendeid ning IKT võimalusi.

4.6.2. III kooliaste

4.6.2.1. Kooliastme õpitulemused

Põhikooli lõpetaja:
1) märkab keemiaga seotud probleeme igapäevaelus, keskkonnas ja praktilises inimtegevuses;
2) kasutab korrektselt ainekavakohast keemiaterminoloogiat ja keemiasümboleid ning saab aru lihtsamast keemiatekstist;
3) kasutab vajaliku teabe leidmiseks perioodilisustabelit, lahustuvustabelit ja metallide pingerida ning leiab tabelitest ja graafikutelt füüsikaliste suuruste väärtusi (lahustuvus, lahuse tihedus, sulamis- ja keemistemperatuur vms);
4) mõistab keemiliste reaktsioonide võrrandites sisalduvat teavet ning koostab lihtsamaid reaktsioonivõrrandeid (õpitud reaktsioonitüüpide piires);
5) rakendab teadusuuringute põhimõtteid (probleem > hüpotees > katse > järeldused);
6) planeerib ja teeb ohutult lihtsamaid keemiakatseid, mõistab igapäevaelus kasutatavate kemikaalide ja materjalide ohtlikkust ning rakendab neid kasutades vajalikke ohutusnõudeid;
7) teeb lihtsamaid arvutusi ainevalemite ja reaktsioonivõrrandite ning lahuste koostise alusel, kontrollib lahenduskäigu õigsust dimensioonanalüüsiga ning hindab arvutustulemuste vastavust reaalsusele;
8) väärtustab tervisliku toitumise ja tervislike eluviiside põhimõtteid ning elukeskkonda ja sellesse säästvat suhtumist.

4.6.2.2. Õpitulemused ja õppesisu

1. Millega tegeleb keemia?

Õppesisu	Õpitulemused
Keemia meie ümber. Ainete füüsikalised	1) võrdleb ja liigitab aineid füüsikaliste

omadused (7. klassi loodusõpetuses õpitu rakendamine ainete omaduste uurimisel). Keemilised reaktsioonid, reaktsioonide esilekutsumise ja kiirendamise võimalused. Põhilised ohutusnõuded. Kemikaalide kasutamine laboritöödes ja argielus. Ohutusnõuete järgimise vajalikkus. Tähtsamad laborivahendid (nt katseklaas, keeduklaas, kolb, mõõtesilinder, lehter, uhmer, portselankauss, piirituslamp, katseklaasihoidja, statiiv) ja nende kasutamine praktilistes töödes. Lahused ja pihused, pihuste alaliigid (vaht, aerosool, emulsioon, suspensioon), tarded. Lahused ja pihused looduses ning igapäevaelus. Lahuste protsendilise koostise arvutused (massi järgi). **Põhimõisted:** kemikaal, lahusti, lahustunud aine, pihus, emulsioon, suspensioon, aerosool, vaht, tarre, lahuse massiprotsent.	omaduste põhjal: sulamis- ja keemistemperatuur, tihedus, kõvadus, elektrijuhtivus, värvus jms (seostab varem loodusõpetuses õpituga); 2) põhjendab keemiliste reaktsioonide esilekutsumise ja kiirendamise võimalusi; 3) järgib põhilisi ohutusnõudeid, kasutades kemikaale laboritöödes ja argielus, ning mõistab ohutusnõuete järgimise vajalikkust; 4) tunneb tähtsamaid laborivahendeid (nt katseklaas, keeduklaas, kolb, mõõtesilinder, lehter, uhmer, portselankauss, piirituslamp, katseklaasihoidja, statiiv) ja kasutab neid praktilisi töid tehes õigesti; 5) eristab lahuseid ja pihuseid, toob näiteid lahuste ning pihuste kohta looduses ja igapäevaelus; 6) lahendab arvutusülesandeid, rakendades lahuse ja lahustunud aine massi ning lahuse massiprotsendi seost; põhjendab lahenduskäiku (seostab osa ja terviku suhtega).

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1. Ainete füüsikaliste omaduste uurimine ja kirjeldamine (agregaatolek, sulamis- ja keemistemperatuur, tihedus vee suhtes, värvus jt).
2. Eri tüüpi pihuste valmistamine (suspensioon, emulsioon, vaht jms), nende omaduste uurimine.

2. Aatomiehitus, perioodilisustabel. Ainete ehitus

Õppesisu	**Õpitulemused**
Aatomi ehitus. Keemilised elemendid, nende tähised. Keemiliste elementide omaduste perioodilisus, perioodilisustabel. Perioodilisustabeli seos aatomite elektronstruktuuriga: tuumalaeng, elektronkihtide arv, väliskihi elektronide arv (elektronskeemid). Keemiliste elementide metallilised ja mittemetallilised omadused, metallilised ja mittemetallilised elemendid perioodilisustabelis, metallid ja mittemetallid ning nende kasutamine igapäevaelus. Liht- ja liitained (keemilised ühendid). Molekulid, aine valem. Ettekujutus keemilisest sidemest aatomite vahel molekulis (kovalentne side). Aatommass ja molekulmass (valemmass). Ioonide teke aatomitest, ioonide laengud. Aatomite ja ioonide erinevus. Ioonidest koosnevad ained (ioonsed ained). Ettekujutus iooniliseest sidemest (tutvustavalt). Molekulaarsed ja mittemolekulaarsed ained	1) selgitab aatomiehitust (seostab varem loodusõpetuses õpituga); 2) seostab omavahel tähtsamate keemiliste elementide nimetusi ja tähiseid (sümboleid) (~25, nt H, F, Cl, Br, I, O, S, N, P, C, Si, Na, K, Mg, Ca, Ba, Al, Sn, Pb, Fe, Cu, Zn, Ag, Au, Hg); loeb õigesti keemiliste elementide sümboleid aine valemis; 3) seostab keemilise elemendi asukohta perioodilisustabelis (A-rühmades) elemendi aatomi ehitusega (tuumalaeng ehk prootonite arv tuumas, elektronkihtide arv, väliskihi elektronide arv) ning koostab keemilise elemendi järjenumbri põhjal elemendi elektronskeemi (1.–4. perioodi A-rühmade elementidel); 4) eristab metallilisi ja mittemetallilisi keemilisi elemente ning põhjendab nende paiknemist perioodilisustabelis; toob näiteid metallide ja mittemetallide kasutamise kohta

(metallide ja soolade näitel). **Põhimõisted:** keemiline element, elemendi aatomnumber (järjenumber), väliskihi elektronide arv, perioodilisustabel, lihtaine, liitaine (keemiline ühend), aatommass, molekulmass (valemmass), metall, mittemetall, ioon, katioon, anioon, kovalentne side, iooniline side, molekulaarne aine, mittemolekulaarne aine.	igapäevaelus; 5) eristab liht- ja liitaineid (keemilisi ühendeid), selgitab aine valemi põhjal aine koostist ning arvutab aine valemi põhjal tema molekulmassi (valemmassi) perioodilisustabelit kasutades; 6) eristab ioone neutraalsetest aatomitest ning selgitab ioonide tekkimist ja iooni laengut; 7) eristab kovalentset ja ioonilist sidet ning selgitab nende erinevust; 8) eristab molekulaarseid (molekulidest koosnevaid) ja mittemolekulaarseid aineid ning toob nende kohta näiteid.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1. Internetist andmete otsimine keemiliste elementide kohta, nende võrdlemine ja süstematiseerimine.
2. Molekulimudelite koostamine ja uurimine.

3. Hapnik ja vesinik, nende tuntumaid ühendeid

Õppesisu	**Õpitulemused**
Hapnik, selle omadused ja roll põlemisreaktsioonides ning elusloodus (hapnik kui oksüdeerija). Põlemisreaktsioonid, oksiidide teke. Oksüdatsiooniaste. Oksiidide nimetused ja valemite koostamine. Oksiidid igapäevaelus. Ühinemisreaktsioon. Lihtsamate põlemisreaktsioonide võrrandite koostamine ja tasakaalustamine.Gaasid, nende omadused ja kogumiseks sobivaid võtteid. Vesinik, selle füüsikalised omadused. Vesi, vee erilised omadused, vee tähtsus. Vesi lahustina. Vee toime ainetesse, märgumine (veesõbralikud ja vett-tõrjuvad ained). **Põhimõisted:** põlemisreaktsioon, oksiid, oksüdeerija, oksüdeerumine, oksüdatsiooniaste, ühinemisreaktsioon, märgumine.	1) põhjendab hapniku rolli põlemisreaktsioonides ning elusloodus (seostab varem loodusõpetuses ja bioloogias õpituga); 2) kirjeldab hapniku ja vesiniku põhilisi omadusi; 3) seostab gaasi (hapniku, vesiniku, süsinikdioksiidi jt) kogumiseks sobivaid võtteid vastava gaasi omadustega (gaasi tihedusega õhu suhtes ja lahustuvusega vees); 4) määrab aine valemi põhjal tema koostiselementide oksüdatsiooniastmeid ning koostab elemendi oksüdatsiooniastme alusel vastava oksiidi valemi ja nimetuse; 5) koostab reaktsioonivõrrandeid tuntumate lihtainete (nt H_2, S, C, Na, Ca, Al jt) ühinemisreaktsioonide kohta hapnikuga ning toob näiteid igapäevaelus tuntumate oksiidide kohta (nt H_2O, SO_2, CO_2, SiO_2, CaO, Fe_2O_3); 6) põhjendab vee tähtsust, seostab vee iseloomulikke füüsikalisi omadusi (paisumine jäätudes, suur erisoojus ja aurustumissoojus) vee rolliga Maa kliima kujundajana (seostab varem loodusõpetuses ja geograafias õpituga); 7) eristab veesõbralikke (hüdrofiilseid) ja vett-tõrjuvaid (hüdrofoobseid) aineid ning toob nende kohta näiteid igapäevaelust.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1. Hapniku saamine ja tõestamine, küünla põletamine kupli all.
2. Põlemisreaktsiooni kujutamine molekulimudelite abil.
3. CO_2 saamine ja kasutamine tule kustutamisel.

4. Vesiniku saamine ja puhtuse kontrollimine.

4. Happed ja alused – vastandlike omadustega ained

Õppesisu	**Õpitulemused**
Happed, nende koostis. Tähtsamad happed. Ohutusnõuded tugevate hapete kasutamise korral. Hapete reageerimine alustega, neutralisatsioonireaktsioon. Hüdroksiidide (kui tuntumate aluste) koostis ja nimetused. Ohutusnõuded tugevaid aluseid (leelisi) kasutades. Lahuste pH-skaala, selle kasutamine ainete lahuste happelisust/aluselisust iseloomustades. Soolad, nende koostis ja nimetused. Happed, alused ja soolad igapäevaelus. **Põhimõisted:** hape, alus, indikaator, neutralisatsioonireaktsioon, lahuste pH-skaala, sool.	1) tunneb valemi järgi happeid, hüdroksiide (kui tuntumaid aluseid) ja soolasid ning koostab hüdroksiidide ja soolade nimetuste alusel nende valemeid (ja vastupidi); 2) mõistab hapete ja aluste vastandlikkust (võimet teineteist neutraliseerida); 3) hindab lahuse happelisust, aluselisust või neutraalsust lahuse pH väärtuse alusel; määrab indikaatoriga keskkonda lahuses (neutraalne, happeline või aluseline); 4) toob näiteid tuntumate hapete, aluste ja soolade kasutamise kohta igapäevaelus; 5) järgib leeliste ja tugevate hapetega töötades ohutusnõudeid; 6) koostab ning tasakaalustab lihtsamate hapete ja aluste vaheliste reaktsioonide võrrandeid; 7) mõistab reaktsioonivõrrandite tasakaalustamise põhimõtet (keemilistes reaktsioonides elementide aatomite arv ei muutu).

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

Hapete ja aluste kindlakstegemine indikaatoriga, neutralisatsioonireaktsiooni uurimine.

5. Tuntumaid metalle

Õppesisu	**Õpitulemused**
Metallid, metallide iseloomulikud omadused, ettekujutus metallilisest sidemest (tutvustavalt). Metallide füüsikaliste omaduste võrdlus. Metallide reageerimine hapnikuga jt lihtainetega. Metallid kui redutseerijad. Keemiliste elementide oksüdatsiooniastmete muutumine keemilistes reaktsioonides. Metallide reageerimine hapete lahustega. Ettekujutus reaktsiooni kiirusest (metalli ja happelahuse vahelise reaktsiooni näitel). Erinevate metallide aktiivsuse võrdlus (aktiivsed, keskmise aktiivsusega ja väheaktiivsed metallid), metallide pingerea tutvustus. Tähtsamad metallid ja nende sulamid igapäevaelus (Fe, Al, Cu jt). Metallide korrosioon (raua näitel).	1) seostab metallide iseloomulikke füüsikalisi omadusi (hea elektri- ja soojusjuhtivus, läige, plastilisus) metallilise sideme iseärasustega; 2) eristab aktiivseid, keskmise aktiivsusega ja väheaktiivseid metalle; hindab metalli aktiivsust (aktiivne, keskmise aktiivsusega või väheaktiivne) metalli asukoha järgi metallide pingereas; 3) teeb katseid metallide ja hapete vaheliste reaktsioonide uurimiseks, võrdleb nende reaktsioonide kiirust (kvalitatiivselt) ning seostab kiiruse erinevust metallide aktiivsuse erinevusega; 4) seostab redoksreaktsioone keemiliste elementide oksüdatsiooniastmete muutumisega reaktsioonis; 5) põhjendab metallide käitumist keemilistes reaktsioonides redutseerijana; 6) koostab reaktsioonivõrrandeid metallide iseloomulike keemiliste reaktsioonide kohta (metall + hapnik, metall + happelahus); 7) hindab tuntumate metallide ja nende sulamite (Fe, Al, Cu jt) rakendamise võimalusi igapäevaelus,

Põhimõisted: aktiivne, keskmise aktiivsusega ja väheaktiivne metall, metallide pingerida, redutseerija, redutseerumine, redoksreaktsioon, reaktsiooni kiirus, sulam, metalli korrosioon.	seostades neid vastavate metallide iseloomulike füüsikaliste ja keemiliste omadustega; 8) seostab metallide, sh raua korrosiooni aatomite üleminekuga püsivamasse olekusse (keemilisse ühendisse); nimetab põhilisi raua korrosiooni (roostetamist) soodustavaid tegureid ja selgitab korrosioonitõrje võimalusi.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1. Metallide füüsikaliste omaduste võrdlemine (kõvadus, tihedus, magnetilised omadused vms).
2. Internetist andmete otsimine metallide omaduste ja rakendusvõimaluste kohta, nende võrdlemine ja süstematiseerimine.
3. Metallide aktiivsuse võrdlemine reageerimisel happe lahusega (nt Zn, Fe, Sn, Cu).
4. Raua korrosiooni uurimine erinevates tingimustes.

6. Anorgaaniliste ainete põhiklassid

Õppesisu	**Õpitulemused**
Oksiidid. Happelised ja aluselised oksiidid, nende reageerimine veega. Happed. Hapete liigitamine (tugevad ja nõrgad happed, ühe- ja mitmeprootonihapped, hapnikhapped ja hapnikuta happed). Hapete keemilised omadused (reageerimine metallide, aluseliste oksiidide ja alustega). Happed argielus. Alused. Aluste liigitamine (tugevad ja nõrgad alused, hästi lahustuvad ja rasklahustuvad alused) ning keemilised omadused (reageerimine happeliste oksiidide ja hapetega). Hüdroksiidide koostis ja nimetused. Hüdroksiidide lagunemine kuumutamisel. Lagunemis-reaktsioonid. Soolad. Soolade saamise võimalusi (õpitud reaktsioonitüüpide piires), lahustuvustabel. Vesiniksoolad (söögisooda näitel). Seosed anorgaaniliste ainete põhiklasside vahel. Anorgaanilised ühendid igapäevaelus. Vee karedus, väetised, ehitusmaterjalid. Põhilised keemilise saaste allikad, keskkonna-probleemid: happevihmad (happesademed), keskkonna saastumine raskmetallide ühenditega, veekogude saastumine, kasvuhoonegaasid, osoonikihi hõrenemine. **Põhimõisted:** happeline oksiid, aluseline oksiid, tugev hape, nõrk hape, hapnikhape, tugev alus (leelis), nõrk alus, lagunemis-reaktsioon, vee karedus, raskmetalliühendid.	1) seostab omavahel tähtsamate hapete ning happeanioonide valemeid ja nimetusi (HCl, H_2SO_4, H_2SO_3, H_2S, HNO_3, H_3PO_4, H_2CO_3, H_2SiO_3); 2) analüüsib valemite põhjal hapete koostist, eristab hapnikhappeid ja hapnikuta happeid ning ühe- ja mitmeprootonilisi happeid; 3) eristab tugevaid ja nõrku happeid ning aluseid; seostab lahuse happelisi omadusi H^+- ioonide ja aluselisi omadusi OH^--ioonide esinemisega lahuses; 4) kasutab aineklasside vahelisi seoseid ainete-vahelisi reaktsioone põhjendades ja vastavaid reaktsioonivõrrandeid koostades (õpitud reakt-sioonitüüpide piires: lihtaine + O_2, happeline oksiid + vesi, (tugevalt) aluseline oksiid + vesi, hape + metall, hape + alus, aluseline oksiid + hape, happeline oksiid + alus, hüdroksiidi lagunemine kuumutamisel); korraldab neid reaktsioone praktiliselt; 5) kasutab vajaliku info saamiseks lahustuvus-tabelit; 6) kirjeldab ja analüüsib mõnede tähtsamate anorgaaniliste ühendite (H_2O, CO, CO_2, SiO_2, CaO, HCl, H_2SO_4, NaOH, $Ca(OH)_2$, NaCl, Na_2CO_3, $NaHCO_3$, $CaSO_4$, $CaCO_3$ jt) peamisi omadusi ning selgitab nende ühendite kasutamist igapäevaelus; 7) analüüsib peamisi keemilise saaste allikaid ja saastumise tekkepõhjusi, saastumisest tingitud keskkonnaprobleeme (happesademed, raske-metallide ühendid, üleväetamine, osoonikihi

	lagunemine, kasvuhooneefekt) ja võimalikke keskkonna säästmise meetmeid.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1. Erinevate oksiidide ja vee vahelise reaktsiooni uurimine (nt CaO, MgO, SO_2 + H_2O).
2. Erinevate oksiidide ja hapete või aluste vaheliste reaktsioonide uurimine (nt CuO + H_2SO_4, CO_2 + NaOH).
3. Internetist andmete otsimine olmekemikaalide happelisuse/aluselisuse kohta, järelduste tegemine.
4. Erinevat tüüpi hapete ja aluste vaheliste reaktsioonide uurimine.
5. Rasklahustuva hüdroksiidi saamine; hüdroksiidi lagundamine kuumutamisel.
6. Lahuste elektrijuhtivuse võrdlemine.

7. Lahustumisprotsess, lahustuvus

Õppesisu	**Õpitulemused**
Lahustumisprotsess, lahustumise soojusefekt (kvalitatiivselt). Ainete lahustuvus vees (kvantitatiivselt), selle sõltuvus temperatuurist (gaaside ja soolade näitel). Lahuste koostise arvutused (tiheduse arvestamisega). Mahuprotsent (tutvustavalt). **Põhimõisted:** lahustumise soojusefekt (kvalitatiivselt), lahustuvus (kvantitatiivselt), lahuse tihedus, mahuprotsent.	1) kasutab ainete lahustuvuse graafikut vajaliku info leidmiseks ning arvutuste ja järelduste tegemiseks; 2) seostab ainete lahustumise soojusefekti aineosakeste vastastiktoime tugevusega lahustatavas aines ja lahuses (lahustatava aine ja lahusti osakeste vahel); 3) selgitab temperatuuri mõju gaaside ning (enamiku) soolade lahustuvusele vees; 4) lahendab lahuse protsendilisel koostisel põhinevaid arvutusülesandeid (kasutades lahuse, lahusti, lahustunud aine massi, lahuse ruumala ja tiheduse ning lahuse massiprotsendi vahelisi seoseid); põhjendab lahenduskäiku.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

Soolade lahustuvuse uurimine erinevatel temperatuuridel.

8. Aine hulk. Moolarvutused (soovitatav käsitleda põimitult anorgaaniliste ainete põhiklasside ja lahuste teemaga)

Õppesisu	**Õpitulemused**
Aine hulk, mool. Molaarmass ja gaasi molaarruumala (normaaltingimustel). Ainekoguste ühikud ja nende teisendused. Aine massi jäävus keemilistes reaktsioonides. Reaktsioonivõrrandi kordajate tähendus. Keemilise reaktsiooni võrrandis sisalduva (kvalitatiivne ja kvantitatiivne) info analüüs. Arvutused reaktsioonivõrrandite põhjal (moolides, vajaduse korral teisendades lähteainete või saaduste	1) tunneb põhilisi aine hulga, massi ja ruumala ühikuid (mol, kmol, g, kg, t, cm^3, dm^3, m^3, ml, l) ning teeb vajalikke ühikute teisendusi; 2) teeb arvutusi aine hulga, massi ja gaasi ruumala vaheliste seoste alusel, põhjendab neid loogiliselt; 3) mõistab ainete massi jäävust keemilistes reaktsioonides ja reaktsioonivõrrandi kordajate tähendust (reageerivate ainete hulkade ehk moolide arvude suhe); 4) analüüsib keemilise reaktsiooni võrrandis sisalduvat (kvalitatiivset ja kvantitatiivset) infot; 5) lahendab reaktsioonivõrranditel põhinevaid arvutusülesandeid, lähtudes reaktsioonivõrrandite

koguseid). **Põhimõisted:** ainehulk, mool, molaarmass, gaasi molaarruumala, normaaltingimused.	kordajatest (ainete moolsuhtest) ja reaktsioonis osalevate ainete hulkadest (moolide arvust), tehes vajaduse korral ümberarvutusi ainehulga, massi ja (gaasi) ruumala vaheliste seoste alusel; põhjendab lahenduskäiku; 6) hindab loogiliselt arvutustulemuste õigsust ning teeb arvutustulemuste põhjal järeldusi ja otsustusi.

9. Süsinik ja süsinikuühendid

Õppesisu	**Õpitulemused**
Süsinik lihtainena. Süsinikuoksiidid. Süsivesinikud. Süsinikuühendite paljusus. Süsiniku võime moodustada lineaarseid ja hargnevaid ahelaid, tsükleid, kordseid sidemeid. Molekulimudelid ja struktuurivalemid. Ettekujutus polümeeridest. Polümeerid igapäevaelus. Süsivesinike esinemisvormid looduses (maagaas, nafta) ja kasutusalad (kütused, määrdeained) ning nende kasutamise võimalused. Süsivesinike täielik põlemine (reaktsioonivõrrandide koostamine ja tasakaalustamine). Tähtsamatele süsinikuühenditele (CH_4, C_2H_5OH, CH_3COOH) iseloomulikud keemiliste reaktsioonide võrrandid (õpitud reaktsioonitüüpide piires). Alkoholide ja karboksüülhapete tähtsamad esindajad (etanool, etaanhape), nende tähtsus igapäevaelus, etanooli füsioloogiline toime. **Põhimõisted:** süsivesinik, struktuurivalem, polümeer, alkohol, karboksüülhape.	1) võrdleb ning põhjendab süsiniku lihtainete ja süsinikuoksiidide omadusi; 2) analüüsib süsinikuühendite paljususe põhjust (süsiniku võime moodustada lineaarseid ja hargnevaid ahelaid, tsükleid, kordseid sidemeid); 3) koostab süsinikuühendite struktuurivalemeid etteantud aatomite (C, H, O) arvu järgi (arvestades süsiniku, hapniku ja vesiniku aatomite moodustatavate kovalentsete sidemete arvu); 4) kirjeldab süsivesinike esinemisvorme looduses (maagaas, nafta) ja kasutusalasid (kütused, määrdeained) ning selgitab nende kasutamise võimalusi praktikas; 5) koostab süsivesinike täieliku põlemise reaktsioonivõrrandeid; 6) eristab struktuurivalemi põhjal süsivesinikke, alkohole ja karboksüülhappeid; 7) koostab mõnedele tähtsamatele süsinikuühenditele (CH_4, C_2H_5OH, CH_3COOH) iseloomulike keemiliste reaktsioonide võrrandeid (õpitud reaktsioonitüüpide piires) ja teeb katseid nende reaktsioonide uurimiseks; 8) hindab etanooli füsioloogilist toimet ja sellega seotud probleeme igapäevaelus.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1. Lihtsamate süsivesinike jt süsinikuühendite molekulide mudelite koostamine.
2. Süsinikuühendite molekulide mudelite koostamine ja uurimine arvutikeskkonnas (vastava tarkvara abil).
3. Süsivesinike omaduste uurimine (lahustuvus, märguvus veega).
4. Erinevate süsinikuühendite (nt etanooli ja parafiini) põlemisreaktsioonide uurimine.
5. Etaanhappe happeliste omaduste uurimine (nt etaanhape + sooda, etaanhape + leeliselahus).

10. Süsinikuühendite roll looduses, süsinikuühendid materjalidena

Õppesisu	**Õpitulemused**
Energia eraldumine ja neeldumine keemilistes reaktsioonides, ekso- ja endotermilised reaktsioonid. Eluks	1) selgitab keemiliste reaktsioonide soojusefekti (energia eraldumist või neeldumist); 2) hindab eluks oluliste süsinikuühendite

olulised süsinikuühendid (sahhariidid, rasvad, valgud), nende roll organismis. Tervisliku toitumise põhimõtted, tervislik eluviis. Süsinikuühendid kütusena. Tarbekeemia saadused, plastid ja kiudained. Olmekemikaalide kasutamise ohutusnõuded. Keemia ja elukeskkond. **Põhimõisted:** eksotermiline reaktsioon, endotermiline reaktsioon, reaktsiooni soojusefekt (kvalitatiivselt), taastuvad ja taastumatud energiaallikad.	(sahhariidide, rasvade, valkude) rolli elusorganismides ja põhjendab nende muundumise lõppsaadusi organismis (vesi ja süsinikdioksiid) (seostab varem loodusõpetuses ja bioloogias õpituga); 3) analüüsib süsinikuühendite kasutusvõimalusi kütusena ning eristab taastuvaid ja taastumatuid energiaallikaid (seostab varem loodusõpetuses õpituga); 4) iseloomustab tuntumaid süsinikuühenditel põhinevaid materjale (kiudained, plastid) ning analüüsib nende põhiomadusi ja kasutusvõimalusi; 5) mõistab tuntumate olmekemikaalide ohtlikkust ning järgib neid kasutades ohutusnõudeid; 6) mõistab elukeskkonda säästva suhtumise vajalikkust, analüüsib keskkonna säästmise võimalusi.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

Rasva sulatamine, rasva lahustuvuse uurimine erinevates lahustites.

4.6.3. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:
1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;
3) võimaldatakse õppida individuaalselt ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
6) laiendatakse õpikeskkonda: looduskeskkond, arvutiklass, kooliõu, muuseumid, näitused, ettevõtted jne;
7) kasutatakse erinevaid õppemetoodeid, sh aktiivõpet: rollimängud, arutelud, diskussioonid, väitlused, projektõpe, õpimapi ja uurimistöö koostamine, praktilised ja uurimuslikud tööd (nt molekulide ja keemiliste reaktsioonide modelleerimine mudelite abil, vaatlused, katsed) jne.

4.6.4. Füüsiline õpikeskkond

1. Praktiliste tööde läbiviimiseks korraldab kool vajaduse korral õppe rühmades.
2. Kool korraldab valdava osa õpet klassis, kus on tõmbekapp, soe ja külm vesi, valamud, elektripistikud, spetsiaalse kattega töölauad ning vajalikud info- ja kommunikatsioonitehnoloogilised demonstratsioonivahendid õpetajale.
3. Kool võimaldab ainekavas nimetatud praktiliste tööde tegemiseks vajalikud katsevahendid ja - materjalid ning demonstratsioonivahendid.
4. Kool võimaldab sobivad hoiutingimused praktiliste tööde ja demonstratsioonide tegemiseks ning vajalike reaktiivide jm materjalide hoidmiseks.
5. Kool võimaldab kooli õppekava järgi vähemalt korra õppeaastas õpet väljaspool kooli territooriumi (looduskeskkonnas, muuseumis, keemialaboris vmt).

6. Kool võimaldab ainekava järgi õppida arvutiklassis, kus saab teha ainekavas nimetatud töid.

4.6.5. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletud õpitulemustele. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata. Õpitulemuste kontrollimise vormid peavad olema mitmekesised ning vastavuses õpitulemustega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid.
Põhikooli keemias jagunevad õpitulemused kahte valdkonda: 1) mõtlemistasandite arendamine keemia kontekstis; 2) uurimuslikud ja otsuste langetamise oskused. Nende osatähtsus hinde moodustumisel on ligikaudu 80% ja 20%. Madalamat ja kõrgemat järku mõtlemistasandite osatähtsus õpitulemuste hindamisel põhikoolis on ligikaudu 50% ja 50%. Uurimisoskusi arendatakse ja hinnatakse uurimuslikku käsitlust nõudvate praktiliste tööde ning ka terviklike uurimistöödega. Peamised uurimisoskused, mida põhikoolis arendatakse, on probleemi sõnastamine, info kogumine, uurimisküsimuste sõnastamine, töövahendite käsitsemine, katse hoolikas ja eesmärgipärane tegemine, ohutusnõuete järgimine, katsetulemuste analüüs, järelduste tegemine ning tulemuste esitamine.

5. Ainevaldkond „Sotsiaalained”

5.1.1. Üldalused

5.1.1.1. Sotsiaalne pädevus

Sotsiaalne pädevus tähendab suutlikkust mõista inimühiskonna ajaloos ja kaasajal toimuvate ühiskondlike muutuste põhjuseid ja tagajärgi; tunda lihtsamaid sotsiaalteaduste uurimismeetodeid ja kasutada mõnda neist õppetöös ja igapäevases elus; luua tulevikustsenaariume ja -visioone mingis sotsiaalselt või personaalselt olulises valdkonnas; tunda ja austada inimõigusi ja demokraatiat, teadmisi kodanikuõigustest ning -vastutusest, nendega kooskõlas olevaid oskusi ja käitumist; ära tunda kultuurilisi eripärasid ja järgida üldtunnustatud käitumisreegleid; jätkuvalt huvituda oma rahva, kogukonna ja maailma arengust, kujundada oma arvamus ning olla aktiivne ja vastutustundlik kodanik.

Põhikooli lõpuks õpilane:
1) suudab mõista inimühiskonna ajaloos ning nüüdisaja ühiskonnas toimuvate muutuste olulisi põhjusi ja tagajärgi;
2) valdab esmast tulevikuvisiooni;
3) tunneb ning austab demokraatiat ja inimõigusi, järgib üldtunnustatud käitumisreegleid ning on seadusekuulekas, teab kodanikuõigusi ja -kohustusi ning tunneb kodanikuvastutust;
4) huvitub iseenda, oma rahva, kogukonna ja maailma arengust, kujundab oma arvamust ning mõistab oma võimalusi olla aktiivne ja vastutustundlik kodanik;
5) tunneb lihtsamaid uurimismeetodeid ja kasutab neist mõnda õppetöös;
6) tunneb kultuurilist eripära ning suhtub lugupidavalt individuaalsetesse, kultuurilistesse ja maailmavaatelistesse erinevustesse juhul, kui need pole inimsusevastased;

7) on omandanud teadmisi ja oskusi sotsiaalselt aktsepteeritud käitumisest ning inimeste vastastikustest suhetest, mis aitavad kohaneda eakaaslaste hulgas, kogukonnas ja ühiskonnas, väärtustades neid;
8) on omandanud teadmisi ja oskusi enesekontrolli, toimetulekustrateegiate, enesekasvatuse, oma võimete arendamise, tervist tugevdava käitumise ja tervisliku eluviisi kohta ning väärtustab positiivset suhtumist endasse ja teistesse.

5.1.1.2. Ainevaldkonna õppeained

Ainevaldkonda kuuluvad ajalugu, ühiskonnaõpetus ja inimeseõpetus ning valikaine usundiõpetus. Ajalugu õpitakse alates 5. klassist, inimeseõpetust 2. klassist ning ühiskonnaõpetust 6. klassist. Usundiõpetust on võimalik valida kõigis kolmes kooliastmes.

Sotsiaalainete nädalatundide jaotumine kooliastmeti.
I kooliaste
Inimeseõpetus – 2 nädalatundi
II kooliaste
Ajalugu – 4 nädalatundi
Inimeseõpetus – 2 nädalatundi
Ühiskonnaõpetus – 1 nädalatund
III kooliaste
Ajalugu – 6 nädalatundi
Inimeseõpetus – 2 nädalatundi
Ühiskonnaõpetus – 2 nädalatundi

5.1.1.3. Ainevaldkonna kirjeldus

Sotsiaalainetes käsitletakse inimese ja ühiskonna toimimist minevikus ning tänapäeval. Sotsiaalainete vahendusel kujuneb õpilastes võime näha ühiskonna arengus põhjuslikke jm seoseid ning teha teadlikke valikuid seonduvalt iseenda ja sotsiaalse keskkonnaga, lähtudes ühiskonnas kehtivatest väärtustest ja moraalinormidest, ning toimida kõlbelise ja vastutustundliku ühiskonnaliikmena ning isiksusena.

Ainevaldkonna õppeainete õppega taotletakse, et õpilane:
1) omandab adekvaatse enesehinnangu ning teadmisi, oskusi ja hoiakuid, mis toetavad tervikliku ja autonoomse inimese kujunemist, terviseteadlikkuse, tervist tugevdava käitumise ning tervisliku eluviisi;
2) omandab tervikliku arusaama ühiskonna nähtustest ja protsessidest ning nende seostest ja mõjust;
3) mõistab kultuurilist mitmekesisust ja demokraatia tähtsust ning ühiskonna jätkusuutliku arengu vajalikkust, aktsepteerides erinevusi;
4) hindab väärtusi, nagu vabadus, inimväärikus, võrdõiguslikkus, ausus, hoolivus, sallivus, vastutustunne, õiglus ja isamaalisus ning lugupidamine enda, teiste inimeste ja keskkonna vastu.

Ainevaldkonnasisese lõiminguga taotletakse, et õpilane areneks ennast teostavaks terviklikuks isiksuseks, kes suhtub endasse ja teistesse positiivselt, arvestab kaasinimesi, lähtub oma tegevuses üldinimlikest väärtustest, näeb ja mõistab ühiskonnas toimuvat ning tal on oskusi ja valmidust ühiskonnaellu sekkuda ning selles osaleda.

Ajalooõpetuses omandavad õpilased kultuuriruumis orienteerumiseks vajalikke teadmisi oma kodukoha ja maailma minevikust ning kultuuripärandist. Aine vahendusel suunatakse õpilane

teadvustama, analüüsima ja kriitiliselt hindama ning tõlgendama minevikus aset leidnud sündmusi ja protsesse, nende omavahelisi seoseid ja seoseid tänapäevaga ning ajaloosündmuste erineva tõlgendamise põhjusi. Ajalooõpetus aitab kaasa teistes õppeainetes õpitava tervikuks sidumisele ning kujundab oskust mõista minevikunähtuste mõjul toimuvat arengut.
Inimeseõpetus lõimib õppesisu kõigis kooliastmetes, toetades õpilase toimetulekut eakaaslaste hulgas, peres, kogukonnas ja ühiskonnas ning aitab õpilasel kujuneda sotsiaalselt küpseks ja teovõimeliseks isiksuseks. Inimeseõpetuse üldeesmärk on aidata kaasa õpilase sotsiaalses elus vajalike toimetulekuoskuste arengule, mille elluviimiseks kujundatakse õpilases terviklikku isiksust, sotsiaalset kompetentsust, terviseteadlikkust ja üldinimlikke väärtusi, nagu ausus, hoolivus, vastutustunne ning õiglus.

Ühiskonnaõpetuses omandavad õpilased sotsiaalse kirjaoskuse: teadmised, oskused, väärtused ja hoiakud ühiskonnas toimimiseks ning vastutustundlike otsuste tegemiseks. Õppeaine üldeesmärk on luua eeldused kodanikuidentiteedi ja ühiskonna sidususe tugevnemiseks ning aktiivse kodaniku kujunemiseks.

Usundiõpetuse kaudu luuakse eeldused erinevate religioonide, nende ühiskondlike ja kultuuriliste väljundite ning väärtussüsteemide mõistmiseks ja kriitiliseks analüüsiks, toetatakse dialoogivalmiduse ja respekti kujunemist maailma erinevalt mõistvate inimeste vahel ning õpilase enese teadlikkust maailmavaatelistes küsimustes.
Kõik sotsiaalvaldkonna ained on toeks, et õpilasel areneks suutlikkus analüüsida oma käitumist ja selle tagajärgi, sobival viisil väljendada oma tundeid, aktsepteerida inimeste erinevusi ning arvestada neid suheldes; ennast kehtestada, seista vastu ebaõiglusele viisil, mis ei kahjusta enda ega teiste huve ega vajadusi. Sotsiaalvaldkonna õppeainete kaudu õpitakse tundma ning järgima ühiskonnas kehtivaid väärtusi, norme ja reegleid, omandatakse teadmisi, oskusi ja hoiakuid sotsiaalselt aktsepteeritud käitumisest ning inimeste vastastikustest suhetest, mis aitavad kaasa tõhusale kohanemisele ja toimetulekule perekonnas, eakaaslaste hulgas, kogukonnas ning ühiskonnas. Sotsiaalainete kaudu kujundatakse alus maailmavaatelise mitmekesisusega arvestamiseks ning valmisolek dialoogiks erineva maailmavaate esindajatega. Kõigi valdkonna õppeainete seisukohalt on tähtis koostööoskus ja töötamine rühmas.

5.1.1.4. Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeainetes

Väärtuspädevuse kujundamist toetavad kõik ainevaldkonna õppeained erinevate rõhuasetuste kaudu. Näiteks toetavad suutlikkust mõista humanismi, demokraatia ja jätkusuutliku arengu põhiväärtusi ning nendest oma tegutsemises juhinduda ajalugu ja ühiskonnaõpetus; lugupidavat suhtumist erinevatesse maailmavaatelistesse tõekspidamistesse süvendab usundiõpetus. Inimeseõpetus ja usundiõpetus toetavad väärtussüsteemide mõistmist, mõtete, sõnade ja tunnetega kooskõlas elamist, oma valikute põhjendamist ning enda heaolu kõrval teiste arvestamist. Oskust seista vastu kesksete normide rikkumisele kujundavad ühiskonnaõpetus ja inimeseõpetus.
Enesemääratluspädevust – suutlikkust mõista ja hinnata iseennast; hinnata oma nõrku ja tugevaid külgi ning arendada positiivset suhtumist endasse ja teistesse; järgida tervislikke eluviise; lahendada tõhusalt ja turvaliselt iseendaga, oma vaimse, füüsilise, emotsionaalse ning sotsiaalse tervisega seonduvaid ja inimsuhetes tekkivaid probleeme – toetab peamiselt inimeseõpetus, ent rahvusliku, kultuurilise ja riikliku enesemääratluse kujundajana teisedki valdkonna õppeained.
Õpipädevust toetatakse oskuste kujundamise kaudu. Iga sotsiaalvaldkonna õppeaine kujundab suutlikkust organiseerida õpikeskkonda ning hankida õppimiseks vajaminevaid vahendeid ja

teavet, samuti oma õppimise planeerimist ning õpitu kasutamist erinevates kontekstides ja probleeme lahendades. Õppetegevuse ja tagasiside kaudu omandavad õppijad eneseanalüüsi oskuse ning suudavad selle järgi kavandada oma edasiõppimist.
Suhtluspädevuse kujundamisel on oluline roll kõigil valdkonna õppeainetel. Suutlikkust ennast selgelt ja asjakohaselt väljendada erinevates suhtlusolukordades; lugeda ning mõista teabe- ja tarbetekste ning ilukirjandust; kirjutada eri liiki tekste, kasutades kohaseid keelevahendeid ja sobivat stiili; väärtustada õigekeelsust ning väljendusrikast keelt taotlevad kõik valdkonna õppeained.
Matemaatikapädevust – suutlikkust kasutada erinevaid ülesandeid lahendades matemaatikale omast keelt, sümboleid ning meetodeid kõigis elu- ja tegevusvaldkondades – toetavad kõik valdkonna õppeained.
Ettevõtlikkuspädevuse peamine kujundaja on ühiskonnaõpetus, kuid ka teised valdkonna õppeained. Õpitakse nägema probleeme ja neis peituvaid võimalusi, püstitama eesmärke, genereerima ideid ning neid teostama; õpitakse initsiatiivikust ja vastutust, tegema eesmärkide saavutamiseks koostööd; õpitakse tegevust lõpule viima, reageerima paindlikult muutustele, võtma arukaid riske ning tulema toime ebakindlusega; õpitakse ideede teostamiseks valima sobivaid ja loovaid meetodeid, mis toetuvad olukorra, enda suutlikkuse ja ressursside adekvaatsele analüüsile ja tegevuse tagajärgede prognoosile ning on kooskõlas eesmärkidega.

5.1.2. Lõiming

5.1.2.1. Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja ainevaldkondadega

Sotsiaalained on teiste ainevaldkondadega seotud valdkonnapädevuste kujundamise kaudu.
Emakeelepädevus – suutlikkus väljendada ennast selgelt ja asjakohaselt nii suuliselt kui ka kirjalikult; lugeda ja mõista erinevaid tekste; kasutada kohaseid keelevahendeid ja sobivat stiili ning ainealast sõnavara ja väljendusrikast keelt ning järgida õigekeelsusnõudeid. Lisaks tähtsustuvad teksti kriitilise analüüsi oskus, meediakirjaoskus, info hankimine ja selle kriitiline hindamine, tööde vormistamine ning autoriõiguse kaitse.
Võõrkeeltepädevus – teadmised erinevatest kultuuridest ja traditsioonidest, oma ja teiste kultuuride erinevuste mõistmine ning lugupidamine teiste keelte ja kultuuride vastu mitmekultuurilises ühiskonnas; võõrkeeleoskus.
Matemaatikapädevus – ajaarvamine; ressursside planeerimine (aeg, raha); matemaatiline kirjaoskus, arvandmete esitlemine ja tõlgendamine (graafikud, tabelid, diagrammid); oskus probleeme püstitada, sobivaid lahendusstrateegiaid leida ja neid rakendada, lahendusideid analüüsida ning tulemuse tõesust kontrollida; oskus loogiliselt arutleda, põhjendada ja tõestada ning väärtustada matemaatilist käsitlust, mõista selle sotsiaalset, kultuurilist ja personaalset tähendust.
Loodusteaduslik pädevus – looduskeskkonna ja geograafilise asendi mõju inimühiskonna arengule, inimese areng ja rahvastikuprotsessid; majanduse ressursid; ühiskonna jätkusuutlikkus, säästlik tarbimine, üleilmastumine, globaalprobleemide, sh keskkonnaprobleemide märkamine ja mõistmine ning jätkusuutliku ja vastutustundliku eluviisi väärtustamine.
Tehnoloogiline pädevus – ametid ja elukutsed erinevates ühiskondades, tehnika ja tootmise arengu seos muutustega ühiskonnas; tööturg, kutsesuunitlus ja karjääri planeerimine; oskus hinnata tehnoloogia rakendamisega kaasnevaid võimalusi ja ohte; rakendada nüüdisaegseid tehnoloogiaid tõhusalt ning eetiliselt oma õpi-, töö- ja suhtluskeskkonna kujundamisel; kasutada tehnilisi vahendeid eesmärgipäraselt ja säästlikult, järgides ohutuse ning intellektuaalomandi kaitse nõudeid.

Kultuuriline pädevus – Eesti, Euroopa ja maailma erinevate rahvaste kultuuriteemade käsitlemine, iluhinnangute muutumine ajas; esteetiline areng ja eneseteostus, rahvakultuur ning loominguline eneseväljendusoskus.
Tervise ja kehakultuuri pädevus – suutlikkus mõista ja väärtustada kehalise aktiivsuse tähtsust tervisliku eluviisi osana eri ajastuil; arendada sallivat suhtumist kaaslastesse ning koostööpõhimõtteid tervislikku eluviisi järgides.

5.1.3. Läbivad teemad

Läbiva teema „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“ käsitlemisega aidatakse õpilasel kujuneda isiksuseks, kes on valmis õppima kogu elu, täitma erinevaid rolle muutuvas õpi-, elu- ja töökeskkonnas ning kujundama oma elukäiku teadlike otsuste kaudu, et teha mõistlikke kutsevalikuid.
Läbiva teemaga „Keskkond ja jätkusuutlik areng“ toetatakse õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, vastutustundlikuks ja keskkonnateadlikuks inimeseks, kes püüab leida lahendusi keskkonna- ja inimarengu küsimustele, pidades silmas nende jätkusuutlikkust.
Läbiva teema „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus“ käsitlemisega toetatakse õpilase kujunemist aktiivseks ning vastutustundlikuks kogukonna- ja ühiskonnaliikmeks, kes mõistab ühiskonna toimimise põhimõtteid ja mehhanisme ning kodanikualgatuse tähendust, on ühiskonda lõimitud, toetub oma tegevuses riigi kultuuritraditsioonidele ja arengusuundadele ning osaleb poliitiliste ja majandusotsuste tegemises.
Läbiva teema „Kultuuriline identiteet“ käsitlemisega toetatakse õpilase kujunemist kultuuriteadlikuks inimeseks, kes mõistab kultuuri osa inimeste mõtte- ja käitumislaadi kujundajana ja kultuuride muutumist ajaloo vältel ning kellel on ettekujutus kultuuride mitmekesisusest ja kultuuriga määratud elupraktika eripärast nii ühiskonna ja terviku tasandil (rahvuskultuur) kui ka ühiskonna sees (regionaalne, professionaalne, klassi-, noorte- jms kultuur; subkultuur ja vastukultuur) ning kes väärtustab omakultuuri ja kultuurilist mitmekesisust, on kultuuriliselt salliv ning koostööaldis.
Läbiva teema „Teabekeskkond“ käsitlemisega toetatakse õpilase kujunemist infoteadlikuks inimeseks, kes tajub ja teadvustab ümbritsevat infokeskkonda ning suudab seda kriitiliselt analüüsida ja selles toimida olenevalt oma eesmärkidest ning ühiskonnas omaks võetud kommunikatsioonieetikast.
Läbiva teemaga „Tehnoloogia ja innovatsioon“ toetatakse õpilase kujunemist uuendusaltiks ja tänapäevaseid tehnoloogiaid eesmärgipäraselt kasutada oskavaks inimeseks, kes tuleb toime kiiresti muutuvas tehnoloogilises elu-, õpi- ja töökeskkonnas.
Läbiva teema „Tervis ja ohutus“ käsitlemisega toetatakse õpilase kasvamist vaimselt, emotsionaalselt ja füüsiliselt terveks ühiskonnaliikmeks, kes on võimeline käituma turvaliselt ning kujundama tervet keskkonda.
Läbiva teemaga „Väärtused ja kõlblus“ taotletakse õpilase kujunemist kõlbeliselt arenenud inimeseks, kes tunneb nüüdisajal rahvusvaheliselt üldtunnustatud väärtusi ja kõlbluspõhimõtteid, järgib neid koolis ja väljaspool kooli, ei jää ükskõikseks, kui neid eiratakse, ning sekkub vajaduse korral oma võimaluste

5.2. Inimeseõpetus

5.2.1. Üldalused

5.2.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli inimeseõpetusega taotletakse, et õpilane tunneb ja väärtustab isiksuse arenemisele ning sotsialiseerumisele kaasa aitavate teadmiste, oskuste ja hoiakute kujunemist järgmistes valdkondades:

1)enesekohased ja sotsiaalsed oskused;
2)füüsiline, vaimne, emotsionaalne ja sotsiaalne areng;
3)tervis ja tervislik eluviis;
4)turvalisus ja riskikäitumise ennetamine;
5)üldinimlikud väärtused: ausus, hoolivus, vastutustunne ja õiglus.

5.2.1.2. Õppeaine kirjeldus

Inimeseõpetuses käsitletakse inimest ja tema sotsiaalset keskkonda tervikuna, integreerides õppesisu kõigis kooliastmetes: esimeses kooliastmes 2. ja 3. klassis, teises kooliastmes 5. ja 6. klassis ning kolmandas kooliastmes 7. ja 8. klassis.
Inimeseõpetuses käsitletakse eakohaselt õpilaste isiksuse kujunemisele ja sotsialiseerumisele kaasa aitavaid teadmisi, oskusi ja hoiakuid. Õpitavat käsitletakse võimalikult igapäevaeluga seonduvalt, kusjuures õppes on olulisel kohal aktiivõpimeetodid.
Õpetus on inimeseõpetuses isiksusekeskne, rõhk on väärtuskasvatusel. Õpetuses liigutakse tervikliku mina poole ning situatiivselt vahetu ümbruse tajumiselt ühiskonna sotsiaalsele tunnetusele. Väärtustatakse tõhusaid enesekohaseid ja sotsiaalseid oskusi, positiivse minapildi kujunemist ning üldinimlikke väärtusi. Inimeseõpetuse ainesisu toetab turvalise koolikeskkonna saavutamist ning eetiliste, vastutustundlike ja aktiivsete kodanikuühiskonna liikmete kujunemist.
Väärtuskasvatus ja hoiakute kujundamine toimub vaimses õpikeskkonnas üksteist mõistvas õhkkonnas ning on suunatud õpilaste positiivse mõtlemise arendamisele oma arengu ja toimetulekuvõimaluste üle. Soodne sotsiaalne õpikeskkond toetub eelkõige õpilaste isikupära ja isiklike seisukohtade austamisele, võimaluste tagamisele vabaks arvamuseavalduseks, initsiatiiviks, osalemiseks ja tegutsemiseks nii üksi kui ka koos teistega.
Õppetegevused muutuvad põhikooli kolme kooliastme jooksul lihtsamast keerukamaks, ent peavad aine eesmärkidest lähtuvalt olema õpilasele mõistetavad ja tähenduslikud ning toetama arusaama õpitava vajalikkusest.
Inimeseõpetus on kontsentriline õppeaine, mille võtmeteemasid käsitletakse igal kooliastmel, arvestades arengulist käsitlust seoses 1) endasse positiivse suhtumise ja tervikliku mina kujundamisega ning 2) arenguülesannete ja nendega toimetulekuga.
Esimeses kooliastmes on inimeseõpetuses rõhk õpilase enesekohasel pädevusel ning enese suhestamisel lähiümbrusega, integreerides ühiskonnaõpetuse temaatikat. Teises kooliastmes on keskmes õpilase sotsiaalne pädevus ja sotsiaalsete probleemide ennetamine ning õpilase tervist tugevdav ja väärtustav eluviis. Kolmandas kooliastmes keskendutakse õpilase ealiste iseärasuste (murdeiga) ja arenguülesannetega toimetulekule, tervise tervikkäsitlusele ning enese- ja sotsiaalsetele oskustele.
Inimeseõpetuses õpitakse teatud teemasid ülevaate korras ja teatud teemasid käsitletakse sügavuti. Teemasid võib käsitleda nii üksteisele järgnevatena kui ka integreerituna, et saavutada oskuste-, teadmiste ja väärtustepõhised õpitulemused.

5.2.1.3. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:
1)lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
2)taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab õpilasele piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;
3)võimaldatakse õppida individuaalselt ja üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
4)kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;

5)rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
6)laiendatakse õpikeskkonda: sotsiaal-kultuuriline keskkond, arvutiklass, ettevõtted, muuseumid, näitused jne;
7)kasutatakse mitmekülgset õppemeetodite valikut rõhuasetusega aktiivõppemeetoditele: arutelud, diskussioonid, juhtumianalüüs, paaristööd, projektõpe, rollimängud, rühmatööd, väitlused, õpimapi ja uurimistöö koostamine, praktilised ja uurimistööd (nt töölehtede täitmine, loovtöö kirjutamine, infootsing teabeallikatest) jne;
8)arvestatakse õpilaste ja kohaliku eripäraga ning ühiskonnas toimuvate muutustega, millele loob aluse õppesisu esitus kohustuslike ning süvendavate ja laiendavate teemade kaudu;
9)arendatakse õpilaste teadmisi, oskusi ja hoiakuid, sealjuures on põhirõhk hoiakute kujundamisel;
10)võimaldatakse siduda õpet koolivälise eluga (kohtuda erinevate inimestega, kaasata vanemaid jne), et kogu ainekäsitlus oleks võimalikult elulähedane.

5.2.1.4. Hindamine

Inimeseõpetuses lähtutakse õpitulemusi hinnates põhikooli riikliku õppekava üldosa ning teiste hindamist reguleerivate õigusaktide käsitlusest. Hindamine inimeseõpetuses tähendab konkreetsete õpitulemuste saavutatuse ja õppija arengu toetamist, kusjuures põhirõhk on õpilase arengu toetamisel. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekava taotletavate õpitulemustele. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata. Õpitulemuste hindamisel kasutatakse sõnalisi hinnanguid ja numbrilisi hindeid. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse ning milliseid hindamisvahendeid kasutatakse ja millised on hindamise kriteeriumid.
Hindamise põhiülesanne on toetada õpilase arengut, et kujuneks positiivne minapilt ja adekvaatne enesehinnang, kusjuures oluline on õpilase enda roll hindamisel, pakkudes võimalusi enesehindamiseks.
Inimeseõpetuses hinnatakse õpilaste teadmisi ja oskusi, kuid ei hinnata hoiakuid ega väärtusi. Hoiakute ja väärtuste kohta antakse õpilasele tagasisidet.
Aineteadmiste ja -oskuste ning hoiakute hindamine võib kanda nii kujundava kui ka kokkuvõtva hindamise ülesandeid, kusjuures põhirõhk on kujundaval hindamisel. Õpitulemuste hindamise vormid on mitmekesised, sisaldades suulisi, kirjalikke ja praktilisi ülesandeid.
Suuliste ja kirjalike ülesannete puhul õpilane:
1) selgitab ning kirjeldab mõistete sisu ja omavahelisi seoseid;
2) selgitab oma arvamusi, hinnanguid, seisukohti ja suhtumisi, seostades neid omandatud teadmistega;
3) eristab, rühmitab, võrdleb ja analüüsib olukordi, seisundeid, tegevusi ning tunnuseid lähtuvalt õpitulemustest;
4) demonstreerib faktide, mõistete ning seaduspärasuste tundmist lähtuvalt õpiülesannete sisust.

Praktiliste ülesannete puhul õpilane:
1) rakendab teoreetilisi teadmisi praktiliselt õpisituatsioonis;
2) demonstreerib õpitulemustes määratletud oskusi õpisituatsioonis;
3) kirjeldab õpitulemustes määratletud teadmiste ja oskuste rakendamist igapäevaelus.

5.2.1.5. Lõiming

Inimeseõpetus on multidistsiplinaarne õppeaine, mis omab tihedaid kokkupuutepunkte mitmete õppeainetega. Inimeseõpetuses on oluline lõiming teiste õppeainetega järgmiste teemade lõikes:

- matemaatika: aeg, aja planeerimine, oma tegevuste kavandamine;
- loodusõpetus: ümbruskond, kodukoht, Eesti ja oma kodukoha leidmine kaardilt;
- eesti keel: suuline ja kirjalik eneseväljendusoskus;
- kehaline kasvatus**:** tervis ja selle eest hoolitsemine, tervislik eluviis.

Inimeseõpetuses on oluline lõiming läbivate teemade lõikes:

- elukestev õpe ja karjääriplaneerimine: teab inimeste erinevaid töid ja töökohti;
- kodanikualgatus ja ettevõtlikkus: vaba aja veetmine, meeskonnatöö ja tööjaotus;
- kultuuriline identiteet: Eestimaa meie kodumaa, kodu traditsioonid, Eesti rahvusliku ja riikliku sümboolika, eesti rahvakombed, kodumaa väärtustamine;
- teabekeskkond: teave ja teabeallikad, nende kasutamine;
- tervis ja ohutus: tervis ja tervise eest hoolitsemine, tervislik eluviis, esmaabi, abi kutsumine ohuolukordade puhul, ohud tervisele, ennastkahjustavast käitumisest hoidumine;

väärtused ja kõlblus: iga inimese väärtus, viisakas käitumine, kodu ja perekond, abivalmidus ja kohusetunne, ausus, õiglus, kodumaa, erinevused, sallivus, toetavad inimsuhted ja vägivallatus, vastutustunne ja südametunnistus, käitumisreeglid ja nende vajalikkus, hoolivus, ausus, õiglus.

5.2.2. I kooliaste

5.2.2.1. Kooliastme õpitulemused

I kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.

3. klassi lõpetaja:

1) väärtustab ennast ja teisi ning teab, et inimesed, nende arvamused, hinnangud ja väärtused on erinevad;

2) oskab suhelda ja käituda teisi arvestades ja tehes koostööd, ning sõnastab oma tundeid ja teab, et nende väljendamiseks on erinevaid viise;

3) väärtustab hoolivust, ausust, õiglust ja vastutustunnet;

4) teab põhilisi käitumisreegleid, arvestab neid ning kirjeldab, mis on õiglane ja ebaõiglane käitumine;

5) väärtustab sõprust ja toetavaid peresuhteid armastuse ning vastastikuse toetuse allikana;

6) teab, milline on tervislik eluviis ning kuidas hoida füüsilist ja vaimset tervist, ning väärtustab neid;

7) mõistab oma õigust keelduda ennastkahjustavast tegevusest ning teab, kuidas ohuolukorras abi kutsuda;

8)kirjeldab, mis on lapse õigused ja kohustused, mõistab vastutust oma tegude eest ning planeerib oma aega ja igapäevaseid tegevusi;

9) teab, mis on perekond, kodu, kodukoht ja kodumaa, ning väärtustab neid;

10) teab Eesti riigi sümboleid ja lähemaid naaberriike.

2. klass „MINA“ – 35 tundi

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
MINA - 4 tundi •Mina. Minu erinevused teistest inimestest ja sarnasused nendega.	Õpilane: 1) kirjeldab oma välimust, huve ja tegevusi, mida talle meeldib teha;

•Iga inimese väärtus. •Viisakas käitumine. •Suhtumine endasse ja teistesse.	2) eristab sootunnuseid; 3) nimetab, mille poolest ta sarnaneb teistega ja erineb teistest; 4) väärtustab iseennast ja teisi; 5) mõistab viisaka käitumise vajalikkust.
MINA JA TERVIS - 6 tundi - Tervis. Terve ja haige inimene. Tervise eest hoolitsemine. Ravimid. - Tervislik eluviis: mitmekesine toit, piisav uni ja puhkus ning liikumine ja sport. - Abi saamise võimalused. Esmaabi. - Arsti juures. - Keha puhtus ja selle eest hoolitsemine.	Õpilane: 1)kirjeldab, kuidas oma tervise eest hoolitseda; 2)kirjeldab tervet ja haiget inimest; 3)teab, kas haigused on nakkuslikud või mitte; 4)teab, et ravimeid võetakse siis, kui ollakse haige, ning et ravimid võivad olla inimese tervisele ohtlikud; 5)mõistab ja kirjeldab tervise hoidmise viise: mitmekesine toit, uni ja puhkus ning liikumine ja sport; 6)demonstreerib õpisituatsioonis lihtsamaid esmaabivõtteid ja abi saamise võimalusi (nt haav, kukkumine, mesilase nõelamine, ninaverejooks, praht silmas, puugihammustus, põletus ja rästikuhammustus); 7)teab hädaabi telefoninumbrit ja oskab kutsuda abi.
MINA JA MINU PERE - 14 tundi - Kodu. Koduarmastus. Perekond. Erinevad pered. - Vanavanemad ja teised sugulased. Pereliikmete tegevus ja rollid. Vanemate ja teiste inimeste töö. - Kodused tööd. Abivalmidus, kohuse- ja vastutustunne. Kodu traditsioonid. - Koduümbrus. Naabrid ja naabruskond. Võõras ümbrus ja võõraga kaasaminek. - Ohud kodus ja koduümbruses.	Õpilane: 1)kirjeldab, mille poolest perekonnad erinevad ja sarnanevad; 2)väärtustab üksteise abistamist ja arvestamist peres; 3)teab oma kohustusi peres; 4)selgitab lähemaid sugulussuhteid; 5)kirjeldab pereliikmete erinevaid rolle kodus; 6)teab inimeste erinevaid töid ja töökohti; 7)kirjeldab ja eristab võimalusi, kuidas abistada pereliikmeid kodustes töödes; 8)jutustab oma pere traditsioonidest; 9)oskab tänaval käituda ning ületada sõiduteed ohutult; 10)kirjeldab ohtlikke kohti ja olukordi kooliteel ja koduümbruses ning valib ohutu tee sihtpunkti; 11)väärtustab peret ja kodu.
MINA: AEG JA ASJAD - 6 tundi - Aeg. Aja planeerimine. Oma tegevuse kavandamine. - Täpsus, lubadused, vastutus. - Minu oma, tema oma, meie oma. - Asja väärtus ja hind. Kokkuhoid. - Asjade väärtus teiste väärtuste seas. - Hinnangu andmine oma tegevusele.	Õpilane: 1)eristab, mis on aja kulg ja seis; 2)oskab koostada oma päevakava, väärtustades aktiivset vaba aja veetmist; 3)väärtustab oma tegevusi, mis on positiivsete tunnete tekkimise allikaks; 4)selgitab asjade väärtust; 5)oskab eristada oma ja võõrast asja ning mõistab, et võõrast asja ei tohi loata võtta; 6)väärtustab ausust asjade jagamisel.
MINA JA KODUMAA - 5 tundi - Eesti – minu kodumaa. - Kodukoht. Oma kooli tavad ja kombed. Kodukoha ja Eesti riigi tuntud inimesed. - Eesti rikkus. - Rahvakalendri tähtpäevad. Eesti	Õpilane: 1)tunneb ära Eesti Vabariigi lipu ja vapi; 2)oskab nimetada Eesti Vabariigi pealinna, sünnipäeva ja presidenti; 3)leiab Euroopa kaardilt Eesti ning Eesti kaardilt kodukoha; 4)tunneb kodukoha sümboolikat;

rahva tavad ja kombed. Rakendatakse mitmekülgset metoodikat: dramatiseeringud, mõistekaardid, mängud, vaatlus, loovtööd (nt joonistused, plakatid jne), aktiivõppemeetodid (nt arutelud, rollimängud, rühmatööd, paaristööd, juhtumi analüüs jne); õppekäik, kohtumised erinevate inimestega, vanemate kaasamine jne).	5)nimetab oma kodukoha tuntud inimesi ja paiku ning väärtustab kodukohta; 6)kirjeldab mardi- ja kadripäeva, jõulude ning lihavõttepühade rahvakombeid; 7)väärtustab Eestit, oma kodumaad.

5.2.2.2. Õpikeskkond

Mitmekesised ja kaasaegsed õppematerjalid:

- erinevat liiki allikad, teemaraamatud, pildid, filmid, videod
- õppekäigud, ekskursioonid
- temaatiline lisakirjandus populaarteadusliku ja ilukirjandusena
- IKT-põhine õppevara.

3. klass „MEIE“ – 35 tundi

ÕPPESISU JA –TEGEVUS	ÕPITULEMUSED
MINA - 5 tundi - Mina. Igaühe individuaalsus ja väärtus-likkus. - Mina ja endasse suhtumine. - Lapse õigused ja kohustused. - Lapse kaitse. - Lapse turvalisus.	Õpilane: 1)võrdleb oma välimust, huve ja tugevusi kaasõpilaste omadega; 2)väärtustab inimese õigust olla erinev; 3)selgitab endasse positiivse suhtumise tähtsust; 4)nimetab enda õigusi ja kohustusi; 5)teab, et õigustega kaasnevad kohustused.
MINA JA TERVIS - 6 tundi - Vaimne ja füüsiline tervis. - Tervislik eluviis. - Ohud tervisele ja toimetulek ohuolukorras. - Liikumine ja tervis. - Kahjulikud harjumused. - Tervislik toitumine.	Õpilane: 1)kirjeldab seoseid tervise hoidmise viiside vahel: mitmekesine toitumine, uni ja puhkus ning liikumine; 2)eristab vaimset ja füüsilist tervist; 3)kirjeldab olukordi ja toob näiteid, kuidas keelduda tegevusest, mis kahjustab tema tervist; 4)nimetab, kelle poole pöörduda erinevate murede korral; 5)väärtustab tervislikku eluviisi.
MINA JA MEIE. 14 tundi - Minu ja teiste vajadused. - Sõbrad ja sõpruse hoidmine. - Sallivus. - Üksteise eest hoolitsemine ja teiste abistamine. - Ausus ja õiglus. - Leppimine. Vabandamine. - Oma muredest rääkimine ja tunnete väljendamine. - Oskus panna end teise inimese olukorda. - Keeldumine kahjulikust tegevusest.	Õpilane: 1)nimetab inimese eluks olulisi vajadusi ja võrdleb enda vajadusi teiste omadega; 2)kirjeldab omadusi, mis peavad olema heal sõbral, hindab ennast nende omaduste järgi; väärtustab sõprust; 4)teab, kuidas olla hea kaaslane ning kuidas teha koostööd; 5)eristab enda head ja halba käitumist; 6)kirjeldab oma käitumise tagajärgi ning annab neile hinnangu; 7)väärtustab leppimise ja vabandamise tähtsust

- Minu hea ja halb käitumine. - Südametunnistus. - Käitumisreeglid. - Minu käitumise mõju ja tagajärjed. - Liiklusreeglid. - Mäng ja töö. - Õppimine. - Kohustetunne ja vastutus. - Meeskonnatöö. Tööjaotus.	inimsuhetes; 8)nimetab ja kirjeldab inimeste erinevaid tundeid ning toob näiteid olukordadest, kus need tekivad, ja leiab erinevaid viise nendega toimetulekuks; 9)demonstreerib õpisituatsioonis, kuidas keelduda ennastkahjustavast tegevusest; 10)teab abi saamise võimalusi kiusamise ja vägivalla korral; 11)mõistab, et kiusamine ei ole tunnustatud käitumine; 12)kirjeldab oma sõnadega, mida tähendavad vastustundlikkus ja südametunnistus; 13)väärtustab üksteise eest hoolitsemist ja üksteise abistamist; 14)kirjeldab oma tegevuse planeerimist nädalas; 15)nimetab üldtunnustatud käitumisreegleid ja põhjendab nende vajalikkust; 16)teab liiklusreegleid, mis tagavad tema turvalisuse, ning kirjeldab, kuidas käituda liikluses turvaliselt; 17) eristab tööd ja mängu; 18)selgitab enda õppimise eesmärke ning toob näiteid, kuidas õppimine aitab igapäevaelus paremini hakkama saada; 19) teab tegureid, mis soodustavad või takistavad keskendumist õppimisel; 20)väärtustab lubadustest kinnipidamist ja vastutust.
MINA: TEAVE JA ASJAD - 5 tundi - Teave ja teabeallikad ning nende kasutamine. Reklaami mõju. - Raha. Raha teenimine, kulutamine ja laenamine. - Vastutus. Oma kulutuste planeerimine. - Fantaasia ja reaalsuse eristamine. - Reklaami ja meediaga seonduvad ohud. - Heategevus	Õpilane: 1)kirjeldab eri meeltega tajutavaid teabeallikaid; 2)selgitab, kuidas reklaamid võivad mõjutada inimeste käitumist ja otsuseid; 3)teab, et raha eest saab osta asju ja teenuseid ning et raha teenitakse tööga; 4)mõistab oma vastutust asjade hoidmisel ja laenamisel; 5)selgitab, milleks kasutatakse raha ning mis on raha teenimine, hoidmine, kulutamine ja laenamine; 6)kirjeldab, milliseid vajadusi tuleb arvestada taskuraha kulutades ja säästes.
MINA JA KODUMAA - 5 tundi - Küla, vald, linn, maakond. Eesti teiste riikide seas. Naaberriigid. - Eesti vabariigi ja kodukoha sümbolid. Erinevate rahvaste tavad ja kombed. Sallivus. - Erinevad kultuurid ja rahvused Eestis.Tavad, kombed ja tähtpäevad	Õpilane: 1)selgitab skeemi järgi haldusüksuste seoseid oma kodukohas; 2)leiab Euroopa kaardilt Eesti ja tema naaberriigid; 3)nimetab Eesti rahvuslikke ja riiklikke sümboleid; 4)kirjeldab Eestis elavate rahvuste tavasid ja kombeid ning austab neid; 5)väärtustab oma kodumaad.
Õppetegevuse valikul lähtutakse inimeseõpetuse eesmärkidest, arendades õpilaste teadmisi, oskusi ja hoiakuid, sealjuures põhirõhk on hoiakute kujundamisel. Õppetegevused on aine eesmärkidest lähtuvalt õpilase jaoks mõistetavad ja tähenduslikud ning toetavad arusaama õpitava vajalikkusest. Kogu ainekäsitlus on võimalikult elulähedane. Rakendatakse mitmekülgset metoodikat:	

dramatiseeringud, mõistekaardid, mängud, vaatlus, loovtööd (nt joonistused, plakatid jne), aktiivõppemeetodid (nt arutelud, rollimängud, rühmatööd, paaristööd, juhtumi analüüs jne); õppekäik, kohtumised erinevate inimestega, vanemate kaasamine jne).

5.2.2.3. Õpikeskkond

Mitmekesised ja kaasaegsed õppematerjalid:

- erinevat liiki allikad, teemaraamatud, pildid, filmid, videod
- õppekäigud, ekskursioonid
- temaatiline lisakirjandus populaarteadusliku ja ilukirjandusena
- IKT-põhine õppevara. www.miksike.ee

5.2.2.4. Hindamine I kooliastmes

Hindamine inimeseõpetuses tähendab konkreetsete õpitulemuste saavutatuse ja õppija arengu toetamist. Inimeseõpetuses hindamise eesmärk on eelkõige õpilase arengu toetamine.

Hindamise põhiliseks ülesandeks on toetada õpilase arengut seoses positiivse minapilti ja adekvaatse enesehinnangu kujundamisega, kusjuures oluline on õpilase enda roll hindamisel, pakkudes võimalusi enesehindamiseks.
Inimeseõpetuses hinnatakse õpilaste teadmisi ja oskusi, kuid ei hinnata hoiakuid ja väärtusi. Hoiakute ja väärtuste osas antakse õpilasele tagasisidet.
Õpitulemuste kontrollimise vormid on mitmekesised, sisaldades nii suulisi, kirjalikke kui ka praktilisi ülesandeid.
Suuliste ja kirjalike ülesannete puhul õpilane:

- selgitab ning kirjeldab mõistete sisu ning omavahelisi seoseid,
- selgitab oma arvamusi, hinnanguid, seisukohti ja suhtumisi, seostades neid omandatud teadmistega,
- eristab, rühmitab, võrdleb ja analüüsib olukordi, seisundeid, tegevusi ja tunnuseid lähtuvalt õpitulemustest,
- demonstreerib faktide, mõistete ning seaduspärasuste tundmist lähtuvalt õpiülesannete sisust.
- Praktiliste ülesannete puhul õpilane:
- rakendab teoreetilisi teadmisi praktiliselt õpisituatsioonis,
- demonstreerib õpitulemustes määratletud oskusi õpisituatsioonis,
- kirjeldab õpitulemustes määratletud teadmiste ja oskuste rakendamist igapäevaelus.

5.2.3. II kooliaste

5.2.3.1. II kooliastme õpitulemused

II kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.
6. klassi lõpetaja:
1)kirjeldab enesehinnangu, enesekontrolli ning eneseanalüüsi võimalusi ja olulisust igapäevasuhetes, väärtustab inimeste erinevusi ning oskab teisi arvestada;
2)väärtustab enda ja teiste positiivseid iseloomujooni ja omadusi ning sõprust ja armastust vastastikuse toetuse ning usalduse allikana;
3)väärtustab hoolivust, ausust, õiglust ja vastutustunnet ning kirjeldab tõhusaid sotsiaalseid oskusi igapäevaelus: üksteise aitamist, jagamist, hoolitsemist ja koostööd;
4)kirjeldab, millised kehalised ja emotsionaalsed muutused toimuvad murdeeas, aktsepteerides nende individuaalsust;

5)kirjeldab ja selgitab konfliktide võimalikke põhjusi ning oskab eristada tõhusaid ja mittetõhusaid konfliktide lahenduse viise; demonstreerib, kuidas õpisituatsioonis tõhusalt verbaalselt oma tundeid väljendada, aktiivselt kuulata ja kehtestavalt käituda;
6)kirjeldab, mis on füüsiline, vaimne ja sotsiaalne tervis, ning arvestab tervisliku eluviisi komponente igapäevaelus;
7)kirjeldab uimastite tarbimisega kaasnevaid riske ja väärtustab tervislikku elu uimastiteta; demonstreerib õpisituatsioonis, kuidas keelduda ennast ja teisi kahjustavast tegevusest;
8)teab ja oskab õpisituatsioonis leida erinevaid lahendusviise otsuste langetamisel;
9)teab, kuidas toimida ohuolukorras, oskab õpisituatsioonis abi kutsuda ning valdab esmaabivõtteid;
10)kirjeldab tegevusi, mis muudavad tema elukeskkonna turvaliseks ja tervist tugevdavaks.

5. klass „TERVIS "– 35 tundi

ÕPPESISU JA –TEGEVUS	**ÕPITULEMUSED**
TERVIS - 4 tundi - Tervise olemus: füüsiline, vaimne ja sotsiaalne tervis. - Tervisenäitajad. Tervist mõjutavad tegurid. - Hea ja halb stress. Keha reaktsioonid stressile. - Pingete maandamise võimalused.	Õpilane: 1)kirjeldab füüsilist, vaimset ja sotsiaalset tervist ning selgitab tervise olemust nendest mõistetest lähtuvalt; 2)teab enda põhilisi tervisenäitajaid: kehakaalu ja kehapikkust, kehatemperatuuri, pulsisagedust ning enesetunnet; 3)nimetab tervist tugevdavaid ja tervist kahjustavaid tegevusi ning selgitab nende mõju inimese füüsilisele, vaimsele ja sotsiaalsele tervisele; 4)eristab põhilisi organismi reaktsioone stressi korral ning kirjeldab nendega toimetuleku võimalusi; 5)väärtustab oma tervist.
TERVISLIK ELUVIIS - 5 tundi - Tervisliku eluviisi komponendid. Tervislik toitumine. Tervisliku toitumise põhimõtted. Tervislik päeva- ja nädalamenüü. - Toitumist mõjutavad tegurid. - Kehaline aktiivsus. Kehalise aktiivsuse vormid. Tervistava kehalise aktiivsuse põhimõtted. Päevakava ning töö ja puhkuse vaheldumine. Uni. - Enesetestimine seoses kehalise aktiivsusega. Sobiva kehalise aktiivsuse valik. - Kehalise aktiivsuse tähtsus igapäevaelus. - Karastamine.	Õpilane: 1)oskab eristada tervislikke ja mittetervislikke otsuseid igapäevaelus; 2)koostab endale tervisliku toidumenüü ja analüüsib seda, lähtudes tervisliku toitumise põhimõtetest; 3)kirjeldab tervisliku toitumise põhimõtteid ning väärtustab neid; 4)selgitab, kuidas on toitumine seotud tervisega; 5)kirjeldab tegureid, mis mõjutavad inimese toiduvalikut; 6)teab kehalise tegevuse mõju oma tervisele ja toob selle kohta näiteid; 7)oskab hinnata oma päevakava, lähtudes tervisliku eluviisi komponentidest; 8)hindab ja oskab planeerida kehalise aktiivsuse piisavust oma igapäevategevuses; 9)väärtustab tervislikku eluviisi.
MURDEIGA JA KEHALISED MUUTUSED - 6 tundi - Kehalised ja emotsionaalsed muutused murdeeas. - Kehaliste muutuste erinev tempo murdeeas. - Suhtumine kehasse ja oma keha eest hoolitsemine.	Õpilane: 1)teab ja kirjeldab murdeeas toimuvaid keha ning tunnete muutusi; 2) aktsepteerib oma kehalisi muutusi ja teab, kuidas oma keha eest hoolitseda; 3)teab, et murdeiga on varieeruv ning igaühel oma arengutempo; 4) teab suguküpsuse tunnuseid ja esmaste sugutunnuste

- Suguline küpsus ja soojätkamine.	seost soojätkamisega
TURVALISUS JA RISKIKÄITUMINE - 10 tundi - Turvaline ning ohutu käitumine koolis, kodus ja õues. - Eakaaslaste ning meedia mõju tervise ja ohukäitumise alaseid valikud tehes; iseenda vastustus. - Vahendatud suhtlemine. Internetiga seonduvad ohud. - Tõhusad enesekohased ja sotsiaalsed oskused uimastitega seotud situatsioonides. - Valikud ja vastutus seoses uimastitega. - Tubaka, alkoholi ja teiste levinud uimastite tarbimisega seonduvad riskid tervisele.	Õpilane: 1)kirjeldab olukordi, kus saab ära hoida õnnetusjuhtumeid; 2) selgitab, miks liikluseeskiri on kohustuslik kõigile, ning kirjeldab, kuidas seda järgida; 3)teab, et õnnetuse korral ei tohi enda elu ohtu seada ning kuidas abi kutsuda; 4)nimetab meediast tulenevaid riske oma käitumisele ja suhetele; 5)suheldes meedia vahendusel, mõistab vahendatud suhtlemise olemust ning vastutust oma sõnade ja tegude eest; 6)väärtustab turvalisust ja ohutut käitumist; 7)demonstreerib õpisituatsioonis, kuidas kasutada tõhusaid enesekohaseid ja sotsiaalseid oskusi tubaka, alkoholi ja teiste uimastitega seotud olukordades: emotsioonidega toimetulek, enesetunnetamine, kriitiline mõtlemine, probleemide lahendamine ja suhtlusoskus; 8)kirjeldab tubaka ja alkoholi tarbimise kahjulikku mõju inimese organismile; 9)väärtustab mitmekesist positiivset ja tervislikku elu uimastiteta.
HAIGUSED JA ESMAABI - 7 tundi - Levinumad laste ja noorte haigused. - Nakkus- ja mittenakkushaigused. Haigustest hoidumine. - HIV, selle levikuteed ja hoidumise võimalused. AIDS. - Vaktsineerimine. - Esmaabi põhimõtted. Esmaabi erinevates olukordades. - Käitumine õnnetusjuhtumi korral. - Esmaabivahendid koduapteegis.	Õpilane: 1)oskab kirjeldada, kuidas hoida ära levinumaid nakkus- ja mittenakkushaigusi; 2)selgitab ja toob näiteid, kuidas haigusi ravitakse meditsiiniliste ja rahvameditsiini vahenditega; 3)teab, mis on HIV ja AIDS ning kuidas ennast kaitsta HIViga nakatumise eest; 4)kirjeldab, kuidas ennast ja teisi inimesi abistada õnnetusjuhtumi korral; 5)teab, kuidas toimida turvaliselt ohuolukorras ja abi kutsuda, ning demonstreerib õpisituatsioonis lihtsamaid esmaabivõtteid (nt kõhuvalu, külmumine, luumurd, minestamine, nihestus, peapõrutus, palavik ja päikesepiste); 6)nimetab esmaabivahendeid ja kirjeldab, kuidas neid praktikas kasutada; 7)väärtustab enda ja teiste inimeste elu.
KESKKOND JA TERVIS - 3 tundi - Tervislik elukeskkond. Tervisliku elukeskkonna hoidmine. - Tervislik õpikeskkond. - Tervis heaolu tagajana. - Abisaaja õigused ja vastutus seoses meditsiiniabiga.	Õpilane: 1)kirjeldab tervislikku elukeskkonda, lähtudes oma kodukoha loodus- ja tehiskeskkonnast; 2)eristab tegureid, mis muudavad elukeskkonna turvaliseks ja tervist tugevdavaks või mitteturvaliseks ja tervist kahjustavaks; 3)kirjeldab õpikeskkonna mõju õpilase õpitulemustele.
Rakendatakse mitmekülgset metoodikat: dramatiseeringud, mõistekaardid, mängud, vaatlus, loovtööd (nt joonistused, plakatid jne), aktiivõppemeetodid (nt arutelud, rollimängud, rühmatööd, paaristööd, juhtumi analüüs jne); õppekäik, kohtumised erinevate inimestega, vanemate kaasamine jne).	

5.2.3.2. Õpikeskkond

Mitmekesised ja kaasaegsed õppematerjalid:

- erinevat liiki allikad, teemaraamatud, pildid, filmid, videod
- õppekäigud, ekskursioonid
- temaatiline lisakirjandus populaarteadusliku ja ilukirjandusena
- IKT-põhine õppevara. www.miksike.ee

6. klass „SUHTLEMINE“ – 35 tundi

ÕPPESISU JA –TEGEVUS	ÕPITULEMUSED
MINA JA SUHTLEMINE. 4 tundi - Enesesse uskumine. - Enesehinnang. - Eneseanalüüs. - Enesekontroll. - Oma väärtuste selgitamine. - Enesekontrolli võtted. - Konfliktid iseendaga. - Sisemiste konfliktide lahendamine.	Õpilane: 1)analüüsib enda iseloomujooni ja omadusi, väärtustades positiivseid jooni ja omadusi; 2)mõistab, mis mõjutab enesehinnangut ning kuidas see kujuneb; 3)mõistab enesekontrolli olemust ning demonstreerib õpisituatsioonis oma käitumise kontrolli, saades hakkama vihaga ja teiste emotsioonidega; 4)oskab suheldes enda kohta tagasisidet anda ja teistelt seda vastu võtta; 5)oskab selgitada ja põhjendada oma väärtusi seoses eneseanalüüsiga.
SUHTLEMINE TEISTEGA - 9 tundi - Minu ja teiste vajadused. Vajaduste hierarhia. - Suhtlemise komponendid. Verbaalne ja mitteverbaalne suhtlemine. - Aktiivne kuulamine. Tunnete väljendamine. Eneseavamine. - Eelarvamused. - Kehtestav, agressiivne ja alistuv käitumine. - „Ei“ ütlemine seoses ennast ja teisi kahjustava käitumisega. - Suhtlemine ja viisakus. - Vabandamine ja süüteo ülestunnistamine.	Õpilane: 1)tunneb ära enda ja teiste inimeste põhilised vajadused ning teadvustab neid; 2)teab suhtlemise olemust ning väärtustab tõhusate suhtlusoskuste vajalikkust; 3)eristab verbaalset ja mitteverbaalset suhtlemist; 4)kirjeldab erinevaid mitteverbaalseid suhtlusvahendeid ning nende mõju verbaalsele suhtlemisele; 5)demonstreerib õpisituatsioonis aktiivse kuulamise võtteid; 6)mõistab eneseavamise mõju suhtlemisele; 7)demonstreerib õpisituatsioonis, kuidas väljendada oma tundeid verbaalselt, säilitades ja tugevdades suhteid; 8)teadvustab eelarvamuste mõju suhtlemisele igapäevaelus ja toob selle kohta näiteid; 9)eristab ning kirjeldab kehtestavat, agressiivset ja alistuvat käitumist ning mõistab nende käitumiste mõju suhetele; 10)teab, et „ei“ ütlemine on oma õiguste eest seismine, ning oskab partnerit arvestavalt öelda „ei“ ennast ja teisi kahjustava käitumise korral; 11)väärtustab positiivset suhtumist endasse ja teistesse.
SUHTED TEISTEGA - 9 tundi - Tõhusad sotsiaalsed oskused: üksteise aitamine, jagamine, koostöö ja hoolitsemine. - Sallivus enda ja teiste vastu. - Hoolivus. - Sõprussuhted. - Usaldus suhtes.	Õpilane: 1)kirjeldab tõhusate sotsiaalsete oskuste (üksteise aitamise, jagamise, koostöö ja hoolitsemise) toimimist igapäevaelus; 2)oskab abi pakkuda ning teistelt abi vastu võtta; 3)väärtustab hoolivust, sallivust, koostööd ja üksteise abistamist; 4)eristab inimeste erinevaid rolle suhetes ning nende

- Empaatia. - Vastutus suhetes. - Kaaslaste mõju ja surve. - Toetus ning abi teistele inimestele ja teistelt inimestelt. - Eelarvamuste mõju suhetele. - Erinevuste ja mitmekesisuse väärtustamine. Individuaalsed erinevused. - Soolised erinevused. - Erivajadustega inimesed.	muutuvat iseloomu; 5)demonstreerib õpisituatsioonis oskust näha olukorda teise isiku vaatenurgast; 6)tähtsustab oskust panna end teise inimese olukorda ja mõista tema tundeid ning väärtustab empaatilist suhtlemist; 7)väärtustab sõprust kui vastastikuse usalduse ja toetuse allikat; 8)kirjeldab kaaslaste rühma arvamuste, valikute ja käitumise mõju ning surve tagajärgi; 9)mõistab individuaalseid erinevusi ning teadvustab soolisi erinevusi ja inimeste erivajadusi
KONFLIKTID - 3 tundi - Konfliktide olemus ja põhjused. - Tõhusad ja mittetõhusad konfliktide lahendamise teed. - Kriitikaga hakkamasaamine. - Läbirääkimiste pidamine.	Õpilane: 1)selgitab konflikti häid ja halbu külgi ning aktsepteerib konflikte kui osa elust; 2)teab, eristab ja kirjeldab efektiivseid ning mitteefektiivseid konflikti lahendamise viise; 3)kasutab õpisituatsioonis konflikte lahendades tõhusaid teid ning väärtustab neid.
OTSUSTAMINE JA PROBLEEMILAHENDUS - 5 tundi - Otsustamine ja probleemide lahendamine. - Erinevate käitumisviiside leidmine probleeme lahendades. - Tagajärgedest mõtlemine. - Vastustus otsustamisel.	Õpilane: 1)teab ja oskab õpisituatsioonis otsuseid langetades leida erinevaid lahendusviise; 2)kirjeldab otsustades erinevate lahendusviiside puudusi ja eeliseid; 3)mõistab otsustades lahendusviiside lühi- ja pikaajalisi tagajärgi; 4)selgitab ja kirjeldab eri situatsioonidesse sobiva parima käitumisviisi valikut; 5)väärtustab otsuseid langetades vastutust.
POSITIIVNE MÕTLEMINE - 2 tundi - Positiivne mõtlemine. - Positiivsed jooned ja omadused endas ning teistes, nende märkamine.	Õpilane: 1)nimetab ja väärtustab enda ning teiste positiivseid omadusi; 2)väärtustab positiivset mõtlemist.

5.2.3.3. Õpikeskkond

Mitmekesised ja kaasaegsed õppematerjalid:

- erinevat liiki allikad, teemaraamatud, pildid, filmid, videod
- õppekäigud, ekskursioonid
- temaatiline lisakirjandus populaarteadusliku ja ilukirjandusena
- IKT-põhine õppevara. www.miksike.ee

5.2.3.4. Hindamine II kooliastmes

Hindamine inimeseõpetuses tähendab konkreetsete õpitulemuste saavutatuse ja õppija arengu toetamist. Inimeseõpetuses hindamise eesmärk on eelkõige õpilase arengu toetamine.
Hindamise põhiliseks ülesandeks on toetada õpilase arengut seoses positiivse minapilti ja adekvaatse enesehinnangu kujundamisega, kusjuures oluline on õpilase enda roll hindamisel, pakkudes võimalusi enesehindamiseks.
Inimeseõpetuses hinnatakse õpilaste teadmisi ja oskusi, kuid ei hinnata hoiakuid ja väärtusi. Hoiakute ja väärtuste osas antakse õpilasele tagasisidet.

Õpitulemuste kontrollimise vormid on mitmekesised, sisaldades nii suulisi, kirjalikke kui ka praktilisi ülesandeid.
Suuliste ja kirjalike ülesannete puhul õpilane:
- selgitab ning kirjeldab mõistete sisu ning omavahelisi seoseid,
- selgitab oma arvamusi, hinnanguid, seisukohti ja suhtumisi, seostades neid omandatud teadmistega,
- eristab, rühmitab, võrdleb ja analüüsib olukordi, seisundeid, tegevusi ja tunnuseid lähtuvalt õpitulemustest,
- demonstreerib faktide, mõistete ning seaduspärasuste tundmist lähtuvalt õpiülesannete sisust.
- Praktiliste ülesannete puhul õpilane:
- rakendab teoreetilisi teadmisi praktiliselt õpisituatsioonis,
- demonstreerib õpitulemustes määratletud oskusi õpisituatsioonis,
- kirjeldab õpitulemustes määratletud teadmiste ja oskuste rakendamist igapäevaelus.

5.2.4. III kooliaste

5.2.4.1. III kooliastme õpitulemused

III kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.
Põhikooli lõpetaja:
1)teab ja oskab kasutada põhilisi enesekasvatuse viise ning analüüsib ennast, seostades seda oma valikutega elus ja väärtustades ennast;
2)teab ja oskab igapäevaelus planeerida tervislikke valikuid seoses oma füüsilise, vaimse, emotsionaalse ja sotsiaalse tervisega ning analüüsib valikuid mõjutavaid tegureid ja oma vastutuse osa selles;
3)teab tervisliku toitumise ja kehalise aktiivsuse põhimõtteid ning mõistab nende rakendamise olulisust igapäevaelus;
4)teab, millised arengumuutused toimuvad murdeeas, ja mõistab murdeea eripära teiste eluperioodide seas;
5)mõistab seksuaalsuse olemust ja seksuaalse arengu individuaalsust ning teab turvalise seksuaalkäitumise põhimõtteid ja oma vastutust selles;
6)analüüsib riskikäitumist mõjutavaid tegureid ja mõju inimese tervisele ning demonstreerib õpisituatsioonis, kuidas kasutada tõhusaid enesekohaseid ja sotsiaalseid oskusi riskikäitumisega seotud olukordades;
7)teab ja oskab otsida olulisi infoallikaid terviseteabe ja -abi saamiseks, analüüsides nende kasutusvõimalusi, ning demonstreerib õpisituatsioonis esmaabi põhilisi võtteid ja kirjeldab tõhusat käitumist ohuolukordades;
8)kirjeldab stressi ja kriisi olemust inimsuhetes ning teab, kuidas luua ja säilitada toetavaid ning lähedasi suhteid; väärtustab sõprust ja armastust vastastikuse toetuse allikana;
9)kirjeldab rühma mõju inimese käitumisele ja demonstreerib õpisituatsioonis oskust keelduda tegevusest, mis kahjustab teda ennast ja teisi;
10)teab kooselu reegleid ja norme toetavates inimsuhetes, mõistab nende vajalikkust rühmas ning väärtustab hoolivust, ausust, õiglust ja vastutustunnet.

7. klass „INIMENE“ – 35 tundi

ÕPPESISU JA –TEGEVUS	ÕPITULEMUSED
INIMESE ELUKAAR JA MURDEEA KOHT SELLES - 5 tundi - Areng ja kasvamine. - Arengut ja kasvamist mõjutavad	Õpilane: 1)iseloomustab murde- ja noorukiea arenguülesandeid üleminekul lapseeast täiskasvanuikka; 2)kirjeldab, kuidas mõjutavad inimese kasvamist ja

tegurid. - Inimese elukaar. - Murde- ja noorukiea koht elukaares. - Inimene oma elutee kujundajana. - Enesekasvatuse alused ja võimalused. - Vastutus seoses valikutega.	arengut pärilikud ning keskkonnategurid; 3)toob näiteid inimese võimaluste kohta ise oma eluteed kujundada ning mõistab enda vastutust oma elutee kujundajamisel; 4)kirjeldab põhilisi enesekasvatusvõtteid: eneseveenmist, enesetreeningut, eneseergutust ja -karistust ning enesesisendust.
INIMESE MINA - 6 tundi - Minapilt ja enesehinnang. - Eneseanalüüs: oma iseloomujoonte, huvide, võimete ja väärtuste määramine. - Konfliktide vältimine ja lahendamine. - Suhtlemise tasemed. - Konfliktid kodus, nende põhjused ja toimetulek. - Väärtused ja väärtuskonfliktid - Haridus kui väärtus.	Õpilane: 1)selgitab, mis on minapilt ja enesehinnang; 2)kirjeldab positiivse endassesuhtumise kujundamise ja säilitamise võimalusi; 3)kasutab eneseanalüüsi oma teatud iseloomujooni, huve, võimeid ja väärtusi määrates; 4)väärtustab ning toob näiteid võimaluste kohta oma iseloomu, huve, võimeid ja väärtusi positiivses suunas kujundada; 5)kirjeldab inimeste erinevaid iseloomujooni, huve, võimeid ja väärtusi ning mõistab toetavate suhete rikastavat iseloomu; 6)kirjeldab suhete säilitamise ning konfliktide vältimise võimalusi; 7)demonstreerib õpisituatsiooni tõhusaid konfliktide lahendamise viise.
INIMENE JA RÜHM - 7 tundi - Erinevad rühmad ja rollid. - Rollide suhtelisus ja kokkuleppelisus. - Reeglid ja normid rühmas. - Inimsuhteid toetavad reeglid ja normid. - Rühma kuulumine, selle positiivsed ja negatiivsed küljed. - Hoolivus rühmas. - Rühma surve ja toimetulek sellega. Sõltumatus, selle olemus. - Autoriteet. Juhtimisstiilid.	Õpilane: 1)iseloomustab erinevaid rühmi ning liigitab neid suuruse, liikmetevahelise läheduse ja ülesande järgi; 2)kirjeldab inimeste erinevaid rolle rühmades ning nende mõju inimese käitumisele; 3)mõistab normide ja reeglite vajalikkust ühiselu toimimisel ja korraldamisel; 4)võrdleb erinevate rühmade norme ja reegleid ning kirjeldab nende erinevusi; 5)kirjeldab rühma kuulumise positiivseid ja negatiivseid külgi; 6)demonstreerib õpisituatsioonis toimetulekut rühma survega; 7)selgitab sõltumatuse ja autoriteedi olemust inimsuhetes; 8)väärtustab inimsuhteid toetavaid reegleid ja norme.
TURVALISUS JA RISKIKÄITUMINE - 7 tundi - Tõhusad enesekohased ja sotsiaalsed oskused, et vältida riskikäitumist: emotsioonidega toimetulek, enesetunnetamine, kriitiline mõtlemine, probleemide lahendamine, suhtlusoskus. - Hakkamasaamine kiusamise ja vägivallaga. - Erinevad legaalsed ja illegaalsed uimastid.	Õpilane: 1)demonstreerib õpisituatsioonis, kuidas kasutada tõhusaid sotsiaalseid oskusi uimastitega seotud olukordades: emotsioonidega toimetulek, enesetunnetamine, kriitiline mõtlemine, probleemide lahendamine ja suhtlemisoskus; 2)demonstreerib õpisituatsioonis tõhusaid käitumisviise kiusamise ja vägivalla korral koolis; 3)eristab legaalseid ja illegaalseid uimasteid; 4)kirjeldab uimastite tarvitamise lühi- ja pikaajalist mõju inimese füüsilisele tervisele.

- Uimastite tarvitamise lühi- ja pikaajaline mõju. - Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia kasutamine eluliste probleemide lahendamisel.	
INIMESE MINA JA MURDEEA MUUTUSED - 8 tundi - Varane ja hiline küpsemine – igaühel oma tempo. - Muutunud välimus. - Nooruki põhimured küpsemisperioodil. Suguküpsus. - Naiselikkus ja mehelikkus. - Oma füüsilise mina aktsepteerimine. - Soorollid ja soostereotüübid. - Neiu, keda noormehed hindavad, ja noormees, keda neiud hindavad. - Sõprus. Armumine. Käimine. - Lähedus ja seksuaalhuvi. - Vastutus seksuaalsuhetes ja turvaline seksuaalkäitumine.	Õpilane: 1)kirjeldab põhimuresid küpsemisperioodil ning nendega toimetuleku võimalusi; 2)selgitab, milles seisneb suguküpsus; 3)kirjeldab omadusi, mis teevad noormehe ja neiu meeldivateks suhtluskaaslasteks; 4)selgitab soorolli olemust ning kirjeldab soostereotüüpset suhtumist; 5)kirjeldab inimliku läheduse erinevaid avaldumisviise: vastastikust seotust ja meeldimist, sõprust ja armumist; 6)kirjeldab, milles seisneb inimese vastutus seksuaalsuhetes; 7)selgitab turvalise seksuaalkäitumise põhimõtteid.
ÕNN - 2 tundi - Õnn. Toimetulek iseenda ja oma eluga õnne eeldusena. - Väärtused kui valikute mõõdupuu.	Õpilane: 1) mõistab, et toimetulek iseenda ja oma eluga tagab õnne ning rahulolu.

5.2.4.2. Õpikeskkond

Mitmekesised ja kaasaegsed õppematerjalid:

- erinevat liiki allikad, teemaraamatud, pildid, filmid, videod
- õppekäigud, ekskursioonid
- temaatiline lisakirjandus populaarteadusliku ja ilukirjandusena
- IKT-põhine õppevara. www.miksike.ee

8. klass „TERVIS“ – 35 tundi

ÕPPESISU JA –TEGEVUS	ÕPITULEMUSED
TERVIS. 12 tundi - Tervis kui heaoluseisund. Terviseaspektid: füüsiline, vaimne, emotsionaalne ja sotsiaalne tervis. - Terviseaspektide omavahelised seosed. - Eesti rahvastiku tervisenäitajad. Tervislik eluviis ning sellega seonduvate valikute tegemine ja vastutus. - Tegurid, mis mõjutavad tervisega seotud valikuid. - Tervisealased infoallikad ja teenused. Tervise infoallikate usaldusväärsus. Kehaline aktiivsus tervise tugevdajana. - Kehaline vormisolek ja sobiva kehalise	Õpilane: 1)kirjeldab füüsilise, vaimse, emotsionaalse ja sotsiaalse tervise vastastikust mõju ning seost; 2)kirjeldab olulisi tervisenäitajaid rahvastiku tervise seisukohalt; 3)analüüsib tegureid, mis võivad mõjutada otsuseid tervise kohta, ning demonstreerib õpisituatsioonis tõhusaid viise otsuste langetamisel tervisega seonduvate valikute puhul individuaalselt ja koostöös teistega; 4)analüüsib ja hindab erinevate tervise infoallikate ning teenuste kasutamise võimalusi ja usaldusväärsust; 5)analüüsib enda tervise seisundit ning teab, mis tegurid ja toimetulekumehhanismid aitavad säilitada

aktiivsuse valik. - Toitumise mõju tervisele. Toitumist mõjutavad tegurid. - Dieedid. Lisaained toidus. Optimaalne kehakaal. Müüdid seoses toitumisega. - Vaimne heaolu. Vaimset heaolu säilitada aitavad tegevused ja mõttelaad. Stress. Stressorid. Stressi kujunemine. Stressiga toimetulek. - Kriis, selle olemus. Käitumine kriisiolukorras. - Abistamine, abi otsimine ja leidmine. - Inimese võimalused, õigused ja vastutus seoses meditsiiniabiga.	inimese vaimset heaolu; 6)analüüsib inimese kehalise aktiivsuse ja toitumise mõju tervisele; 7)analüüsib oma igapäevatoidu vastavust tervisliku toidu põhimõtetele; 8)selgitab kehalise aktiivsuse mõju inimese füüsilisele, vaimsele, emotsionaalsele ja sotsiaalsele tervisele; 9)oskab planeerida eri tüüpi kehalist aktiivsust oma igapäevaellu ning väärtustab kehalist aktiivsust eluviisi osana; 10)selgitab stressi olemust, põhjuseid ja tunnuseid; 11)kirjeldab stressiga toimetuleku viise ja eristab tõhusaid toimetulekuviise mittetõhusatest; 12)kirjeldab kriisi olemust ja seda, kuidas käituda kriisiolukorras; teab abi ja toetuse võimalusi.
SUHTED JA SEKSUAALSUS. 11 tundi - Sotsiaalne tervis ja suhted. Suhete loomine, säilitamine ja katkemine. Suhete väärtustamine. - Armastus. - Seksuaalsuse olemus: lähisuhted, seksuaalidentiteet, seksuaalne nauding, soojätkamine, seksuaalne areng. - Seksuaalne orientatsioon. Soorollide ja soostereotüüpide mõju inimese käitumisele ning tervisele. - Seksuaalvahekord. Turvaline seksuaalkäitumine. Rasestumisvastased meetodid. - Seksuaalsel teel levivate haiguste vältimine. HIV ja AIDS. - Abi ja nõu saamise võimalused. Seksuaalsel teel levivate haiguste ravivõimalused. - Ohud seoses prostitutsiooni kaasatusega. - Õigused, kohustused ja vastutus seoses seksuaalsusega. - Seksuaalsusega seotud seadusandlus. - Turvalise seksuaalkäitumisega seotud väärtused ja otsused.	Õpilane: 1)kirjeldab viise, kuidas luua ning säilitada mõistvaid, toetavaid ja lähedasi suhteid sotsiaalse tervise kontekstis; 2)demonstreerib õpisituatsioonis oskusi, mis aitavad kaasa suhete loomisele ja säilitamisele: üksteise aitamine, jagamine, koostöö, teineteise eest hoolitsemine; 3)väärtustab tundeid ja armastust suhetes; 4)selgitab seksuaalsuse olemust ja seksuaalse arengu individuaalsust ning tunnete osa selles arengus; 5)kirjeldab tunnete ja läheduse jagamise viise; 6)selgitab, milles seisneb partnerite vastutus seksuaalsuhetes; 7)selgitab soorollide ja soostereotüüpide mõju inimese käitumisele ning tervisele; 8)kirjeldab, millised on tõhusad rasestumisvastased meetodid noortele ja millised käitumisviisid aitavad ära hoida nakatumist seksuaalsel teel levivatesse haigustesse; 9)kirjeldab seksuaalsel teel levinumate haiguste ärahoidmise võimalusi; 10)teab, mis on HIV ja AIDS ning HIVi nakatumise teid ja võimalusi nakatumise vältimiseks; 11)eristab HIVi ja AIDSi müüte tegelikkusest; 12)väärtustab vastutustundlikku käitumist seksuaalsuhetes; 13)nimetab, kuhu saab pöörduda abi ja nõu saamiseks seksuaaltervise küsimustes.
TURVALISUS JA RISKIKÄITUMINE. 9 tundi - Levinumad riskikäitumise liigid. Riskikäitumise mõju inimese tervisele ja toimetulekule. - Tõhusad enesekohased ja sotsiaalsed	Õpilane: 1)kirjeldab levinumate riskikäitumiste tagajärgi, mõju inimese tervisele ja toimetulekule; 2)kirjeldab ja selgitab levinumate riskikäitumiste ärahoidmise ja sekkumise võimalusi indiviidi ja rühma tasandilt, lähtudes igapäevaelust, ning teadvustab

oskused riskikäitumisega toimetulekul. - Uimastid ja nende toime kesknärvisüsteemile. Uimastitega seonduvad vääruskumused. Uimastite tarvitamise isiklikud, sotsiaalsed, majanduslikud ja juriidilised riskid. Sõltuvuse kujunemine. - Esmaabi põhimõtted ja käitumine ohuolukordades. - Vägivald suhetes. - Tõhusad viisid vägivalla ennetuseks ja toimetulekuks. - Veebisuhtlus ja meediakasutus ennast ja teisi mittekahjustaval viisil.	ennetamise ja sekkumise võimalusi ühiskonna tasandil; 3)kirjeldab, mis on vaimne ja füüsiline uimastisõltuvus ning kuidas see kujuneb; 4)kirjeldab ja demonstreerib õpisituatsioonis, kuidas käituda uimastitega seotud olukordades; 5)teab, kuidas käituda turvaliselt ohuolukorras ning kutsuda abi allergia, astma, diabeedi, elektrišoki, epilepsia, lämbumise, mürgituse, palaviku ja valu korral; 6)demonstreerib õpisituatsioonis esmaabivõtteid kuumakahjustuse, teadvusekaotuse, südameseiskumise ja uppumise korral.
INIMENE JA VALIKUD. 3 tundi - Huvide ja võimete mitmekesisus ning valikud. - Edukus, väärtushinnangud ja prioriteedid elus. - Mina ja teised kui väärtus.	Õpilane: 1) analüüsib ennast oma huvide, võimete ja iseloomu põhjal ning seostab seda valikutega elus.

5.2.4.3. Õpikeskkond

Mitmekesised ja kaasaegsed õppematerjalid:

- erinevat liiki allikad, teemaraamatud, pildid, filmid, videod
- õppekäigud, ekskursioonid
- temaatiline lisakirjandus populaarteadusliku ja ilukirjandusena
- IKT-põhine õppevara. www.miksike.ee

5.2.4.4. Hindamine II kooliastmes

Hindamine inimeseõpetuses tähendab konkreetsete õpitulemuste saavutatuse ja õppija arengu toetamist. Inimeseõpetuses hindamise eesmärk on eelkõige õpilase arengu toetamine.

Hindamise põhiliseks ülesandeks on toetada õpilase arengut seoses positiivse minapilti ja adekvaatse enesehinnangu kujundamisega, kusjuures oluline on õpilase enda roll hindamisel, pakkudes võimalusi enesehindamiseks.
Inimeseõpetuses hinnatakse õpilaste teadmisi ja oskusi, kuid ei hinnata hoiakuid ja väärtusi. Hoiakute ja väärtuste osas antakse õpilasele tagasisidet.
Õpitulemuste kontrollimise vormid on mitmekesised, sisaldades nii suulisi, kirjalikke kui ka praktilisi ülesandeid.
Suuliste ja kirjalike ülesannete puhul õpilane:

- selgitab ning kirjeldab mõistete sisu ning omavahelisi seoseid,
- selgitab oma arvamusi, hinnanguid, seisukohti ja suhtumisi, seostades neid omandatud teadmistega,
- eristab, rühmitab, võrdleb ja analüüsib olukordi, seisundeid, tegevusi ja tunnuseid lähtuvalt õpitulemustest,
- demonstreerib faktide, mõistete ning seaduspärasuste tundmist lähtuvalt õpiülesannete sisust.
- Praktiliste ülesannete puhul õpilane:
- rakendab teoreetilisi teadmisi praktiliselt õpisituatsioonis,
- demonstreerib õpitulemustes määratletud oskusi õpisituatsioonis,
- kirjeldab õpitulemustes määratletud teadmiste ja oskuste rakendamist igapäevaelus.

5.3. Ajalugu

5.3.1. Üldalused

5.3.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli ajalooõpetusega taotletakse, et õpilane:
1) tunneb huvi mineviku vastu;
2) tunneb oma kodukoha ajalugu, Eesti ajalugu, Euroopa ning maailma ajalugu ajastut kõige enam iseloomustavate sündmuste, protsesside ja isikute kaudu;
3) väärtustab kultuurilist mitmekesisust ning oma rolli kultuuripärandi säilitajana ja edasikandjana ning määratleb end oma rahva liikmena;
4) leiab, üldistab, tõlgendab, kasutab ja hindab kriitiliselt ajalooteavet;
5) kasutab ajaloo põhimõisteid õiges kontekstis, eristab ajaloofakti tõlgendusest ja arvamusest, näeb ja sõnastab probleeme ning esitab neist lähtudes küsimusi ja pakub lahendusteid;
6) mõistab põhjuse-tagajärje, sarnasuse-erinevuse ja jätkusuutlikkuse järjepidevuse olemust ning hindab allikate usaldusväärsust ajaloosündmusi ja -protsesse ning ajaloolist keskkonda analüüsides;
7) tunnustab inimeste, vaadete ja olukordade erinevusi, kujundab ning põhjendab oma arvamust, analüüsib ja hindab oma tegevust ning näeb ja korrigeerib oma eksimusi;
8) tunneb ja kasutab erinevaid õpivõtteid, tekstiliike ja teabeallikaid, väljendab oma teadmisi ning oskusi suuliselt ja kirjalikult ning kasutab õppetegevuses IKT vahendeid.

5.3.1.2. Õppeaine kirjeldus

Ajalooõpetuses omandavad õpilased kultuuriruumis ning ajaloolises keskkonnas orienteerumiseks vajalikke teadmisi ja oskusi. Õpilasi suunatakse teadvustama, analüüsima, kriitiliselt hindama ning tõlgendama minevikus aset leidnud sündmusi ja protsesse, nende seoseid omavahel ja tänapäevaga ning ajaloosündmuste erineva tõlgendamise põhjusi.

Põhikooli ajalooõpetus on kronoloogilis-temaatiline. Õppeaine algab sissejuhatava algõpetusega ning jätkub muinas- ja vanaaja, keskaja, uusaja ning lähiajaloo õppimisega. Eesti ajalugu õpitakse lõimituna maailma ajaloo kursusesse. Ainekavas eraldi esitatud Eesti ajaloo teemasid käsitletakse põhjalikult ja süsteemselt ning tõmmatakse paralleele maailma ajalooga. Käsitluse põhimõte on liikumine lähemalt kaugemale, alustades kodukoha ajaloost, kus on oluline luua käsitletava teema ja paikadega isiklik seos.

Ajalooõpetusel on kronoloogiline, poliitiline, majanduslik, sotsiaalne, kultuuriline ja ideede dimensioon. Põhikoolis tähtsustatakse õpilasele jõukohast, inimesekeskset ajalookäsitlust, eluolu ja kultuuri teiste ajalooõpetuse dimensioonide ees. Maailma ajalugu käsitletakse valitud teemade kaudu, millega ei taotleta ajalooperioodidest tervikpildi kujunemist. Tähtis on luua sild mineviku ja nüüdisaja ajaloosündmuste ja -nähtuste vahel ning kujundada arusaam, et minevikku pöördumata on raske mõista tänapäeva, nt kriisikollete olemust ning paljusid Eesti ajaloo probleeme.

Ajaloo mõistmisele aitavad kaasa ekskursioonid, õppekäigud, ajaloo- ja ilukirjandus, teater ja kino, meedia, Internet, erinevad inimesed ning paigad. Seda kogemust koolis õpituga ühendades kujuneb õpilasel arusaam ajaloost. Õpilaste maailmapilti rikastab ainetevaheline integratsioon ning lähedaste teemade lõimitud käsitlemine, lähtudes erinevatest aspektidest.

Ajalooõpetuse kaudu kujundatakse erinevaid oskusi:
1) ajas orienteerumise oskus, oskus analüüsida ajaloolise keskkonna kujunemist;
2) ajaloomõistete tundmine ja kontekstis kasutamine;
3) küsimuste esitamine ajaloo kohta ning neile vastamine;
4) funktsionaalne kirjaoskus, kriitiline mõtlemine, arutlusoskus, järelduste tegemine ja seoste loomine ning oma seisukoha kujundamine ja põhjendamine;

5) empaatia, oskus asetada end kellegi teise olukorda ajastut arvestades; koostöö- ja konfliktilahendusoskus;
6) allikaanalüüs ja töö ajalookaardiga, info leidmine erinevatest teabeallikatest, selle kasutamine ja hindamine, suuline ja kirjalik eneseväljendus ning IKT vahendite kasutamine.

Oskuste kujundamine ajalooõpetuses on pidev protsess ning seda tehakse erinevate õppeteemade ja õppemeetodite kaudu. Oskuste taset kirjeldatakse kooliastme lõpul õpitulemustena.

Ajaloo mõistmise seisukohalt on tähtis kujundada võimet asetada end kellegi teise olukorda, vaadelda maailma kellegi teise seisukohast lähtudes. Ajalootundides peab õpilastele tutvustama erinevaid ajalookäsitlusi neist ühtki peale surumata. Mõistmaks, et ajalookirjutamine sõltub ajast ja ajaloouurija seisukohast, tuleb kujundada kriitilist suhtumist erinevatesse mõtteviisidesse ning võrrelda ajaloosündmuste ja -nähtuste käsitlemist eri allikates.

Õppetegevuses on oluline rakendada mitmekesist metoodikat, mis võimaldab õpilastel aktiivselt osaleda õppetegevuses, arendada oma õpioskusi, teha järeldusi, kujundada ja väljendada oma arvamust ajaloosündmuste või -nähtuste kohta. Ajalooprobleemide analüüsimise kaudu rikastub väärtussüsteem, kujuneb rahvuslik ja kultuuriline identiteet, sallivus ja pooldav suhtumine demokraatlikesse väärtustesse, areneb õpilase ajalooline mõtlemine ning rikastub ajalooteadvus.

5.3.1.3. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab õpilasele piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;
3) võimaldatakse õppida individuaalselt ja üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ning rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ja iseseisvateks õppijateks ning loovateks ja kriitiliselt mõtlevateks isiksusteks;
4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
6) laiendatakse õpikeskkonda: muuseum, näitus, raamatukogu, arvutiklass, ajaloolis-kultuuriline keskkond (muistised, ehitised) jne;

Kooliastme spetsiifilised õppetegevused esitatakse vastavas kooliastmes.

5.3.1.4. Hindamine

Ajaloo õpitulemusi hinnates lähtutakse õppekava üldosas ning teistes hindamist reguleerivate õigusaktide hindamiskäsitlusest. Ajaloo õpitulemuste kontrolli ja hindamise eesmärk on saada ülevaade ajalooõpetuse õpitulemuste saavutatusest ja õpilase individuaalsest arengust ning kasutada saadud teavet õppe tulemuslikumaks kavandamiseks. Hinnatakse nii teadmisi ja nende rakendamise oskust kui ka üldpädevuste saavutatust, sh õpioskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekava taotletavate õpitulemustele. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata. Õpitulemusi kontrollides tuleb jälgida teadmiste (ajaloolise sõnavara) ja oskuste tasakaalu. Hindamismeetodite valikul arvestatakse õpilaste vanuselisi iseärasusi, individuaalseid võimeid ning valmisolekut ühe või teise tegevusega toime tulla. Õpitulemuste hindamisel kasutatakse sõnalisi hinnanguid ja numbrilisi hindeid. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse ning milliseid hindamisvahendeid kasutatakse ja millised on hindamise kriteeriumid.

Kooliastme spetsiifilised hindamise vormid ja põhimõtted esitatakse vastavas kooliastmes.

5.3.2. II kooliaste

5.3.2.1. II kooliastme õpitulemused

6. klassi õpilane:
1) kasutab asjakohaselt aja mõistega seonduvaid sõnu ja fraase: *aeg, muinasaeg, vanaaeg, sajand, aastatuhat, eKr, pKr, araabia number, Rooma number*;
2) tunneb mõningaid iseloomulikke sündmusi kodukoha ja Eesti ajaloost ning seostab neid omavahel;
3) teab mõnda ajaloolist asumit, selle tekkimise ja kujunemise põhjuseid;
4) hindab materiaalset keskkonda kui ajaloosündmuste peamist kandjat;
5) toob näiteid muinasaja ja vanaaja kohta;
6) mõistab vanaaja kultuuripärandi tähtsust inimkonna ajaloos ning esitab näiteid erinevate kultuurivaldkondade kohta;
7) mõistab, et ajaloosündmustel ja -nähtustel on põhjused ja tagajärjed ning loob lihtsamaid seoseid mõne sündmuse näitel;
8) teab, et mineviku kohta saab teavet ajalooallikatest, töötab lihtsamate allikatega ja hindab neid kriitiliselt;
9) väljendab oma teadmisi nii suuliselt kui ka kirjalikult, koostab kava, lühijuttu ja kirjeldust ning kasutab ajalookaarti.

5. KLASS. „Ajaloo algõpetus“ 70 tundi

ÕPPESISU JA –TEGEVUS	**ÕPITULEMUSED**
Ajaarvamine (20 tundi)	
Ajaarvamisega seotud mõisted ja ajaloo perioodid: - muinasaeg, - vanaaeg, - keskaeg, - uusaeg, - lähiajalugu Kasutatakse õpilase aktiivse tegutsemise keskset, mängulist ning arutelu- ja lugudepõhist lähenemist, millega ei taotleta tervikliku ajaloopildi loomist, vaid huvi äratamist ajaloo vastu. Õppesisu tugineb õpilast vahetult ümbritsevatele allikatele, koduloolisele ainestikule ning Eesti ja maailma ajaloole. Õpitakse kasutama ajatelge ja ajalookaarti ning täitma kontuurkaarti.	Teema *Ajaarvamine* läbimise järel õpilane - kasutab kontekstis aja mõistega seonduvaid sõnu, lühendeid ja fraase: sajand, aastatuhat, eKr, pKr, araabia number, Rooma number, ajaloo periodiseerimine; - kirjeldab tähtsamaid mineviku-sündmusi ja inimeste eluolu minevikus; - leiab õpitu põhjal lihtsamaid seoseid; - väljendab oma teadmisi nii suuliselt kui ka kirjalikult, koostab kava ja lühijuttu; - kasutab ajalookaarti.
Ajalooallikad (10 tundi)	
- Ajalugu ja ajalooallikad. - Allikate tõlgendamine: kirjalik allikas, suuline allikas, esemeline allikas - Muuseum ja arhiiv. Kasutatakse erinevaid ajalooallikaid ning minevikust jutustavaid pilte ja lugusid, toetutakse varasematele teadmistele. Õpitakse kasutama aja mõistega seonduvaid sõnu ja fraase; tutvutakse erinevate ajalooallikatega; kasutatakse ajalooalast sõnavara. Arutletakse mineviku erinevate esituste ja tõlgenduste üle, millega õpilane kokku	Teema *Ajalooallikad* läbimise järel õpilane - teab, et mineviku kohta saab teavet ajalooallikatest; - töötab lihtsamate allikatega; - kasutab kontekstis ajalooallikatega seonduvaid mõisteid: kirjalik allikas, suuline allikas, esemeline allikas.

puutub.	
Eluolu (16 tundi)	
- Elu linnas ja maal, rahu ja sõja ajal, - Eluolu, tegevusalad, - Elamud, rõivastus, toit, kultuur ja traditsioonid, nende muutumine ajas. Läbi õppetegevuse tutvuvad õpilased ajaloo põhimõistetega ja omandavad mitmesuguseid oskusi: küsimuste esitamine ja neile vastamine, informatsiooni hankimine, suuline ja kirjalik eneseväljendus, koostööoskus ja kujutlusvõime, funktsionaalne kirjaoskus. Õpitakse jutustama ümber teksti ja sellest olulisemat esile tooma, koostama kava ja lühijuttu.	Teema *Eluolu* läbimise järel õpilane - kirjeldab mõnda minevikusündmust, mineviku inimeste eluolu; - leiab õpitu põhjal lihtsamaid seoseid; - väljendab oma teadmisi nii suuliselt kui kirjalikult, koostab kava ja lühijuttu; - kasutab ajalookaarti.
Ajaloosündmused ja ajaloolised isikud (24 tundi)	
Ajaloosündmused ja silmapaistvad isikud kodukohas, Eestis, Euroopas ning maailmas õpetaja valikul. Läbi õppetegevuse tutvuvad õpilased ajaloo põhimõistetega ja omandavad mitmesuguseid oskusi: küsimuste esitamine ja neile vastamine, informatsiooni hankimine, suuline ja kirjalik eneseväljendus, koostööoskus ja kujutlusvõime, funktsionaalne kirjaoskus. Õpitakse jutustama ümber teksti ja sellest olulisemat esile tooma, koostama kava ja lühijuttu. Õpitakse kasutama ajatelge ja ajalookaarti ning täitma kontuurkaarti; Võimalusel viiakse läbi õppekäike ning muuseumi- ja arhiivitunde, õpitakse tundma ajaloolisi paiku. Toetutakse koduloolisele ainestikule, õpitakse tundma kodukoha ajaloolisi paiku.	Teema *Ajaloosündmused ja ajaloolised isikud* läbimise järel õpilane - kirjeldab tähtsamaid minevikusündmusi, inimeste eluolu minevikus; - leiab õpitu põhjal lihtsamaid seoseid; - väljendab oma teadmisi nii suuliselt kui kirjalikult, koostab kava ja lühijuttu; - kasutab ajalookaarti.

5.3.2.2. Õpikeskkond

Mitmekesised õppematerjalid, eri liiki allikad (fotod, kirjad, esemed nt perekogust), ajalookaart, teemaraamatud, filmid, muuseumid.

6. klass „Muinasaeg ja vanaaeg“ 70 tundi

ÕPPESISU JA –TEGEVUS	**ÕPITULEMUSED**
Muinasaeg (10 tundi)	
Aeg ja ajaarvamine, muinas- ja vanaaja periodiseerimine **Ajalugu ja ajalooallikad, kuidas allikmaterjale tõlgendada** **Muinasaja arengujärgud ja nende üldiseloomustus:** - kiviaja inimese tegevusalad - põlluharimise algus, loomade kodustamine, käsitöö areng - metallide kasutuselevõtmine - Eesti muinasaja üldiseloomustus: - Pulli, Kunda Õpitakse seletama ja kasutama ajaga, ajaloo periodiseerimisega ning käsitletavate teemadega seonduvaid mõisteid	Õpilane: - kirjeldab muinasaja inimese eluviisi ja tegevusalasid; - näitab kaardil ja põhjendab, miks ja millistes piirkondades sai alguse põlluharimine; - teab, missuguseid muudatusi ühiskonnaelus tõi kaasa metallide kasutusele võtmine; - seletab ja kasutab kontekstis mõisteid: *kiviaeg, pronksiaeg, rauaaeg, varanduslik ebavõrdsus, sugukond, hõim*; - teab, et Eesti esimesed asustusalad

ja fraase. Õpiku ja lisamaterjali abil tutvutakse muinasaja ja vanaaja kohta käivate ajalooallikatega ning õpitakse nendest infot leidma ning seda kriitiliselt hindama.	olid Pulli ja Kunda inimasulad ja näitab neid kaardil.
Vanad Idamaad (20 tundi)	
Vanaaja sisu ja üldiseloomustus - ajalised piirid - looduslikud olud **Vana-Egiptus** - Egiptuse riigikorraldus. - Thutmosis III, Ramses II, Tutanhamon - Eluolu - Religioon - Kultuurisaavutused **Mesopotaamia** - Sumerite linnriigid, leiutised: ratas, potikeder - Hammurabi seadused - Eluolu - Religioon - Kultuurisaavutused **Iisraeli ja Juuda riik** - ainujumala usk - Vana Testament Õpitakse kirjeldama inimese elu ja tegevust vanaajal, selgitama muutusi, mis leidsid ühiskonnas aset seoses tehnoloogiliste, kultuuriliste ja poliitiliste muutustega. Õpitakse tundma tingimusi, milles kujunesid kõige vanemad kõrgkultuurid Egiptuses ja Mesopotaamias. Õpitakse kirjeldama vanaaja riiklikku korraldust ja elulaadi, muinas- ja vanaaja kultuuri- ja teadusesaavutusi, tähtsamate vanaaja valitsejate tegevust ning võrdlema nendega seonduvaid aspekte Egiptuse, Mesopotaamia näidetel. Kasutatakse IKT vahendeid õppetöö tõhustamiseks ning õpilaste vastavate oskuste kujundamiseks nii õppimisel kui töötulemuste esitlemisel.	Õpilane: - selgitab, miks, kus ja millal tekkisid vanaaja kõrgkultuurid, näitab kaardil Egiptust ja Mesopotaamiat; - selgitab, milline oli vanaaja riiklik korraldus, kirjeldab vanaaja elulaadi ja religiooni Egiptuse ning Mesopotaamia näitel; - tunneb vanaaja kultuuri- ja teadussaavutusi: meditsiin, matemaatika, astronoomia, kirjandus, kujutav kunst, Egiptuse püramiidid, Babüloni rippaiad; teab, et esimesed kirjasüsteemid olid kiilkiri ja hieroglüüfkiri; - teab, et Iisraelis tekkis monoteistlik religioon, selgitab, mis on Vana Testament; - seletab ja kasutab kontekstis mõisteid: *tsivilisatsioon, linnriik, vaarao, muumia, sfinks, tempel, püramiid, preester*; - teab, kes olid järgmised isikuid ja iseloomustab nende tegevust: Thutmosis III, Ramses II, Tutanhamon, Hammurabi, Mooses, Taavet.
Vana-Kreeka (20 tundi)	
Vanim kõrgkultuur Euroopas - Kreeka loodus ja rahvastik - Kreeta ja Mükeene kultuur **Kreeka linnriigid** - Ühiskonnakorraldus ja kasvatus Ateenas ning Spartas - Linnriikide nõrgenemine ja alistamine Makedooniale - Aleksander Suure sõjaretk ja maailmariigi tekkimine - Vana-Kreeka kultuur ja eluolu - kultuur ja religioon Hellase maailma ühendajana - olümpiamängud - religioon ja mütoloogia - Homerose kangelaseepika - ajalookirjutus: Herodotos - teater - kunst: arhitektuur (Ateena akropol), skulptuur,	Õpilane: - näitab kaardil: Kreeta, Kreeka, Balkani poolsaar, Ateena, Sparta, riigi laienemine hellenismi perioodil; - teab, et Vana-Kreeka tsivilisatsioon sai alguse Kreeta-Mükeene kultuurist; - tunneb Vana-Kreeka ühiskonnakorraldust Ateena ja Sparta näitel ning võrdleb neid kirjelduse põhjal; - kirjeldab Vana-Kreeka kultuuri ja eluolu iseloomulikke jooni järgmistes valdkondades: kirjandus, teater, religioon, kunst, sport; - seletab ja kasutab kontekstis mõisteid: *polis, rahvakoosolek, akropol, agoraa,*

vaasimaal - hellenite igapäevaelu - hellenistlik kultuur - Vana-Kreeka kultuuri tähtsus Õpitakse kirjeldama inimese elu ja tegevust vanaajal, selgitama muutusi, mis leidsid ühiskonnas aset seoses tehnoloogiliste, kultuuriliste ja poliitiliste muutustega. Õpitakse kirjeldama vanaaja riiklikku korraldust ja elulaadi, muinas- ja vanaaja kultuuri- ja teadusesaavutusi, tähtsamate vanaaja valitsejate tegevust ning võrdlema nendega seonduvaid aspekte Kreeka linnriikide näidetel. Kasutatakse IKT vahendeid.	*türann, aristokraatia, demokraatia, kodanik, ori, eepos, olümpiamängud, teater, tragöödia, komöödia, skulptuur, Trooja sõda, hellenid, tähestik*; - teab, kes olid Zeus, Herakles, Homeros, Herodotos, Perikles, Aleksander Suur.
Vana-Rooma (20 tundi)	
Rooma riigi tekkimine - looduslikud olud - Rooma linna tekkimine - Kuningad - vabariigi algus **Rooma vabariik** - Ühiskondlik korraldus - Rooma võimu laienemine Vahemeremaades. Hannibal - kodusõjad Roomas. Caesar. Vabariigi lõpp **Rooma keisririik** - Ühiskondlik korraldus. Augustus - Rooma impeerium ja selle lõhenemine **Vana-Rooma kultuur ja eluolu** - rahvas ja eluolu - Rooma kui impeeriumi keskus ja antiikaja suurlinn - kunst ja arhitektuur - avalikud mängud - Rooma õigus - Ristiusu teke. Uus Testament. Õpitakse kirjeldama inimese elu ja tegevust vanaajal, selgitama muutusi, mis leidsid ühiskonnas aset seoses tehnoloogiliste, kultuuriliste ja poliitiliste muutustega. Õpitakse kirjeldama vanaaja riiklikku korraldust ja elulaadi, muinas- ja vanaaja kultuuri- ja teadusesaavutusi, tähtsamate vanaaja valitsejate tegevust ning võrdlema nendega seonduvaid aspekte Rooma riigi näidetel.	Õpilane: - näitab kaardil Apenniini poolsaart, Vahemerd, Kartaagot, Roomat, Konstantinoopolit, Ida-Roomat ja Lääne-Roomat; - teab Rooma riigi tekkelugu ning näitab kaardil Rooma riigi territooriumi ja selle laienemist; - selgitab Rooma riigikorda eri aegadel; - iseloomustab eluolu ja kultuuri Rooma riigis; - seletab ja kasutab kontekstis mõisteid: *vabariik, foorum, kapitoolium, Colosseum, patriits, plebei, konsul, senat, rahvatribuun, orjandus, amfiteater, gladiaator, leegion, kodusõda, kristlus, piibel, Rooma õigus, provints, Ida-Rooma, Lääne-Rooma, Kartaago, Konstantinoopol, ladina keel;* - teab, kes olid järgmised isikuid ja iseloomustab nende tegevust: Romulus, Hannibal, Caesar, Augustus, Jeesus Kristus.
Töötatakse individuaalselt, paaris ja rühmas. Kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: vestlus, arutelu, rollimäng, ajaloolise kujutluse loomine, loovülesanne, ajajoone koostamine ja kasutamine; kava, lühireferaadi, õpimapi koostamine; praktilised tööd (nt töö allikate, kaardiga, illustratiivse materjali analüüs, töölehe ja kontuurkaardi täitmine, loovtöö ja lühijutu kirjutamine, infootsing teabeallikatest), tegevuspõhine õpe (nt jutustamine ja kirjeldamine, võrdlemine kirjelduste alusel, põhjuste ja seoste leidmine), õppekäigud ja muuseumikülastused.	

5.3.2.3. Õpikeskkond

1) töövihik, töölehed;
2) ajalooatlas, seina- ja kontuurkaardid;
3) filmid, nt Arheoloogiakeskuse õppefilm „Raua sulatamine” (J. Peets, K. Kello);

4) ETV saadete arhiiv (http://etv.err.ee/arhiiv.php);
5)IKT-põhine õppematerjal, nt Eesti muinasaeg, CD (Regio), interaktiivsed õppematerjalid, www.koolielu.ee ja www.miksike.ee;
6)skeemid ja tabelid, illustratiivne materjal;
7)temaatiline lisakirjandus: ajaloolugemikud, aimekirjandus.

5.3.2.4. Hindamine II kooliastmel

Õpitulemuste kontrollimise ja hindamise vormid on mitmekesised, sisaldavad suulist ja kirjalikku küsitlust, tööd kaartide, allikmaterjali ja piltidega, loovtööd ning jutustuse kirjutamist. Ajalooallikatega töötades analüüsitakse lisaks allika sisule allika usaldusväärsust info edasikandmisel. Üksikfaktide tundmisele eelistatakse olulisemate ajaloosündmuste ja nähtuste analüüsi nõudvaid ülesandeid. Lühijutu ning kirjelduse puhul hinnatakse ülesehituse loogikat ja terviklikkust, mõistete ning märksõnade sobivust konteksti, stiili ja õigekirja.
Kontrollimiseks ja hindamiseks kasutatakse järgmisi ülesandeid: daatumite kandmine ajajoonele, daatumi märkimine sajandiga, kasutades nii araabia kui Rooma numbrit, sündmuste järjestamine ajaliselt, sobivate märksõnade leidmine nähtuse või ühiskonna iseloomustamiseks, kaardi tundmine, ühiskonna/sündmuse/nähtuse kirjeldamine, sarnasuste ja erinevuste väljatoomine kirjelduse alusel, lünkteksti täitmine, paaride ühendamine, lühijutu või kirjelduse koostamine märksõnade toel, allikateksti või pildi analüüs, küsimuste koostamine ja neile vastamine, erinevad avatud vastustega küsimused.
Kuna 5. klassis ei taotleta süstemaatiliste teadmiste ega oskuste kujundamist, järgitakse sama põhimõtet ka hinnates.
Kirjelduse ja lühijutu hindamisel on soovitav aluseks võtta 6-palline hindeskaala. Hinnatakse lühijutu või kirjelduse ülesehituse loogikat ja terviklikkust, mõistete ja märksõnade sobivust konteksti.

Näidis hindeskaala:
6 p – kirjutatud on vähemalt kuus omavahel seotud lauset. 6 punkti võib saada ka vähema arvu lausete eest, kui tegemist on pikkade lausetega. Lausete nummerdamine ei võta punkte vähemaks;
5 p – üks faktiviga kuue lause kohta;
4 p – kaks faktiviga kuue lause kohta või laused ei ole omavahel seotud, kuid on õiged;
3 p – kolm faktiviga kuue lause kohta või laused ei ole omavahel seotud ja neis on üks viga;
2 p – neli faktiviga kuue lause kohta või laused ei ole omavahel seotud ja neis on kaks viga;
1 p – viis faktiviga kuue lause kohta või laused ei ole omavahel seotud ja neis on kolm viga;
0 p – kuus faktiviga kuue lause kohta või seostamata jutuke, kus on üle nelja vea.

5.3.3. III kooliaste

5.3.3.1. III kooliastme õpitulemused

Põhikooli lõpetaja:
1) iseloomustab ajaloo põhietappe näidete kaudu;
2) mõistab eri ajastute kultuuripanust ning iseloomustab tähtsamaid ajaloosündmusi, isikuid ja kultuurinähtusi;
3) võrdleb ajaloosündmusi ja -nähtusi, leiab sarnasusi ja erinevusi, toob esile põhjusi ja tagajärgi, arutleb märksõnade/küsimuste toel, kujundab oma seisukoha ning põhjendab seda nii suuliselt kui ka kirjalikult;
4) teab Eesti ühiskonna arengujärke ja tähtsamaid ajaloosündmusi, seostab kodukoha, Eesti ja Euroopa ajalugu maailma ajalooga ning saab aru, et ajaloosündmusi võib tõlgendada mitmeti;

5) töötab mitmesuguste ajalooallikatega, kommenteerib ja hindab neid kriitiliselt;
6) otsib, analüüsib ja kasutab ajalooinfot, koostab kava ja mõistekaarti, ajalooreferaati ja lühiuurimust, esitleb seda suuliselt ja kirjalikult ning IKT vahendeid kasutades;
7) töötab kaardiga ja koostab lihtsamaid skeeme;
8) asetab end minevikus elanud inimese olukorda.

7. KLASS „Keskaeg ja varauusaeg“ - 70 tundi

ÕPPESISU JA –TEGEVUS	**ÕPITULEMUSED**
Maailm keskajal 476–1492 – 50 tundi	
Keskaja koht maailma ajaloos / 4 tundi Keskaja ühiskonna üldiseloomustus, periodiseering, ühiskonnakorraldus, läänikord, eluolu ja maailmapilt Õpitakse tundma ja iseloomustama feodaalse ühiskonna tunnusjooni, võrreldakse erinevate seisuste elulaadi. **Kirik ja kultuur keskajal / 8 tundi** Ristiusu õpetuse alused, kiriku osa ühiskonnas, ristisõjad, keskaja ülikoolid ja teadus, romaani ja gooti stiil. Iseloomustatakse kiriku osa ja tegevust keskaegses ühiskonnas, õpitakse tundma ristisõdade põhjusi ja tulemusi, iseloomustatakse ja võrreldakse romaani ja gooti stiili **Frangi riik / 5 tundi** Frangi riigi teke, riik Karl Suure ajal, Frangi riigi jagunemine, kolm tuumikala: Itaalia, Prantsusmaa ja Saksamaa Õpitakse leidma kaardil Frangi riigi asukohta ja selle jagunemist, võrreldakse tänapäeva kaardiga **Araablased / 4 tundi** Araabia ühiskond, Muhamed, islam, araabia kultuur ja selle mõju Euroopale Õpitakse leidma kaardil araablaste asuala ja vallutusi ning võrreldakse tänapäeva kaardiga, õpitakse tundma islami usu põhitunnuseid ja araabia kultuuri eripära. **Bütsants / 6 tundi** Bütsantsi tugevuse põhjused, Justinianus I, ristiusk Bütsantsis, Bütsantsi kultuuri- ja teadussaavutused, Vana-Vene riigi teke **Linnad ja kaubandus / 6 tundi** Linnade teke ja eluolu, hansakaubandus Põhja-Euroopas, tsunftikord, linnade valitsemine **Põhja-Euroopa ja Eesti / 3 tundi** Skandinaavia eluviis ja ühiskond, viikingite retked Õpitakse tundma viikingite elu, võrrelda viikingite ja eestlaste eluviisi ja ühiskonda, leidma viikingite retkede põhisuundi ja vallutusi ning võrdlema tänapäeva kaardiga. **Eesti keskajal / 8 tundi** Eluolu muinasaja lõpus, muinasmaakonnad, muistne vabadusvõitlus ja ristiusustamine, ühiskonna struktuur, valitsemine, Liivi ordu, linnad. Käsitletakse eestlaste eluolu ja tegevusalasid muinasaja lõpus, võitlust võõrvõimude sissetungi vastu, muistse vabadusvõitluse tagajärgi. **Keskaja ühiskond Saksamaa, Inglismaa ja Prantsusmaa**	**Õpilane** - iseloomustab läänikorda, feodaalset hierarhiat, seisuslikku ühiskonda, naturaalmajandust, talupoegade ja feodaalide elulaadi; - iseloomustab kiriku osatähtsust keskaja ühiskonnas, kultuuripärandi säilitajana ja maailmapildi kujundajana; - teab, kuhu tekkisid keskaegsed linnad, iseloomustab keskaegse linna eluolu; - iseloomustab Frangi riigi osatähtsust varakeskaegses ühiskonnas ja Frangi riigi jagunemist; - iseloomustab araabia kultuuri ja selle mõju Euroopale, näitab kaardil araablaste vallutusi; - kirjeldab viikingite elu, nimetab ja näitab kaardil nende retkede põhisuundi; - toob esile ristisõdade eesmärgid ja tulemused; - nimetab Eesti muinasmaakondi ja suuremaid linnuseid, iseloomustab eestlaste eluolu muinasaja lõpul, Eesti ristiusustamist ja muistset vabadusvõitlust; - teab, kuidas kujunes Bütsantsi riik ning tekkis Vana-Vene riik; - seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *paavst, patriarh, piiskop, preester, munk, nunn, senjöör, vasall, feodaal, pärisori, Inglise parlament, raad, tsunft, gild, Hansa Liit, Mõõgavendade ordu, Liivi Ordu, romaani stiil, gooti stiil, koraan, mošee, Meka;* - teab, kes olid järgmised isikud

näitel / 6 tundi Saksa-Rooma keisririik, parlamendi kujunemine Inglismaal, Prantsusmaa ühendamine, eluolu keskajal Õpitakse tundma riikidevahelise sõjategevuse põhjusi, tulemusi ja tagajärgi Inglismaa ja Prantsusmaa näitel.	ja iseloomustab nende tegevust: *Karl Suur, Justinianus I, Muhamed*
Maailm varauusajal (1492-1600)– 20 tundi	
Ühiskond varauusajal / 5 tundi Uue maailmapildi kujunemine, tehnoloogia areng, majanduslikud suhted, humanism, kujutav kunst, Leonardo da Vinci **Suured maadeavastused / 5 tundi** Ameerika avastamine, maadeavastuste tähendus Euroopale ja Euroopa mõju avastatud maades Analüüsitakse maadeavastuste eeldusi, põhjusi ning suunatakse õpilasi leidma ja selgitama maadeavastuste mõju ühiskonna edasisele arengule ja uue maailmapildi kujunemisele. **Reformatsioon / 5 tundi** Reformatsioon Saksamaal, Martin Luther, vastureformatsioon ja katoliku kiriku uuenemine Õpitakse tundma reformatsiooni tähendust ja mõju keskaja ühiskonna, majanduse ning kultuuri arengule. **Eesti 16. sajandil / 5 tundi** Reformatsioon, haldusjaotus ja linnad, Liivi sõja põhjused ja tagajärjed Õpitakse tundma reformatsiooni tähendust ja mõju Eesti ühiskonna ja kultuuri arengule.	**Õpilane** - teab, kuidas mõjutasid varauusaegset ühiskonda maadeavastused, tehnoloogia areng ja reformatsioon; - iseloomustab Eesti arengut 16. sajandil, majanduse ja linnade arengut ning reformatsiooni mõju; - seletab Liivi sõja põhjusi ja tagajärgi; - seletab ja kasutab kontekstis mõisteid*: maadeavastused, reformatsioon, protestandid, luteri usk, renessanss, humanism;* - teab, kes olid järgmised isikud ja iseloomustab nende tegevust: Kolumbus, Martin Luther, Leonardo da Vinci.
Õppetöös kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet, mille kaudu õpitakse nägema ühiskonna arengus olulisi seoseid, probleeme, neid analüüsima, tegema järeldusi, kujundama oma seisukohta ja seda põhjendama (vestlus, diskussioon, väitlus; küsimuste, kava, ajajoone, võrdleva tabeli, skeemi ja õpimapi koostamine; rolli- ja otsustusmängud, praktilised tööd (nt töö allikate ja kaardiga, töölehe ja kontuurkaardi täitmine, arutluse kirjutamine). Õpilasi suunatakse otsima jõukohast lisamaterjali keskaegse ja varauusaegse ühiskonna kohta. Õpitakse koostama kava, lühijuttu, referaati ning neid ette kandma, sh IKT vahendeid rakendades.	

5.3.3.2. Õpikeskkond

1)töövihik, töölehed;
2)ajalooatlas;
3)ETV saadete arhiiv (http://etv.err.ee/arhiiv.php), nt Muinas-TV „Keskaegne maja";
4)IKT-põhine õppematerjal: interaktiivsed materjalid, nt www.koolielu.ee ja www.miksike.ee;
5)seinakaardid, skeemid ja tabelid, illustratiivne materjal;
6)temaatiline lisakirjandus: allikad, ajaloolugemikud, aimekirjandus, temaatiline ilukirjandus.
7)muuseum, ajalooline keskkond: keskaegne linn, kirik, muuseum, arhiiv, arheoloogilised paigad, muinaslinnused, ordu- ja piiskopilinnused, arheoloogiakeskus jm.

8. KLASS „Uusaeg“ 70 tundi

ÕPPESISU JA –TEGEVUS	ÕPITULEMUSED
Maailm 1600–1815 - 35 tundi	
Uusaja ühiskonna põhijooned Euroopas / 10 tundi Absolutismi kujunemine, Louis XIV, valgustusfilosoofia, Inglise kodusõda ja restauratsioon, Inglismaa ja Prantsusmaa , 18. sajandi valgustatud absolutism Preisimaa näitel - Friedrich II, Venemaa näitel - Katariina II, Joseph II ja Austria, Euroopa 17. ja 18. sajandi sõdades Õpitakse tundma valgustusajastul toimunud muutusi riikide valitsemises. Analüüsitakse poliitiliste reformide mõju ühiskonna arengule, käsitledes seda erinevate inimeste vaatevinklist. Õpitakse tundma uusaegse ühiskonna põhijooni Euroopas. **Eesti Rootsi ja Vene riigi koosseisus / 10 tundi** Valitsemine: keskvõim ja aadli omavalitsus, Balti erikord, Põhjasõda, Peeter I, Eesti talurahvas 17. ja 18. sajandil, muutused majanduses ja poliitikas, halduskorraldus, vaimuelu (religioon, haridus, kirjasõna), teised rahvusrühmad Eestis. Analüüsitakse Rootsi ja vene riigi mõju Eesti arengule, õpitakse tundma muutusi kõikides elu valdkondades. **USA iseseisvumine / 4 tundi** Iseseisvussõda, Inglise kolooniad Põhja-Ameerikas, USA riiklik korraldus. Võrreldakse USA riiklikku korraldust Euroopa uusaegsete riikide omaga. **Prantsuse revolutsioon ja Napoleoni ajastu / 8 tundi** Prantsuse revolutsiooni põhjused ja kulg, jakobiinid. Napoleoni reformid, konsulaat ja keisririik. Prantsuse revolutsiooni ja Napoleoni sõdade tähtsus Euroopa ajaloos. Revolutsiooni mõju eluolule ja kultuurile. Õpitakse tundma Prantsuse revolutsiooni ja Napoleoni sõdade põhjusi, tagajärgi ning mõju Euroopale **Kultuur** Barokk, klassitsism.	**Õpilane:** 1) teab, mis muutused toimusid Rootsi ja Vene ajal Eesti võimukorralduses, talurahva elus, hariduses ja kultuuris ning mis olid Põhjasõja tagajärjed Eestile; 2) iseloomustab valitsemiskorralduse muutusi uusajal: seisuslik riik, absolutism, valgustatud absolutism, parlamentarism; 3) selgitab Prantsuse revolutsiooni ning Napoleoni reformide põhjusi, tagajärgi ja mõju; 4) toob esile ühiskonna ümberkorraldamise võimalusi reformide ja revolutsiooni teel ning saab aru, mille poolest need erinevad; 5) teab, mis muutused toimusid Euroopa poliitilisel kaardil Vestfaali rahu ning Viini kongressi tulemusena, ning näitab neid kaardil; 6) teab, kuidas tekkisid Ameerika Ühendriigid, ja iseloomustab Ameerika Ühendriikide riigikorraldust; 7) iseloomustab baroki ja klassitsismi põhijooni; 8) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid *valgustus, reform, revolutsioon, restauratsioon, absolutism, parlamentarism*; 9) teab, kes olid järgmised isikud ja iseloomustab nende tegevust: Napoleon, Louis XIV, Peeter I, Voltaire.
Maailm 1815–1918 - 35 tundi	
Industriaalühiskonna kujunemine / 4 tundi Tööstuslik pööre, tehnilised leiutised, vabrikutootmine, linnastumine, industriaalühiskonna sotsiaalne pale, 19. sajandi poliitilised õpetused. Õpitakse tundma tööstusliku pöörde mõju majandusele ja ühiskonnale 19. sajandil. **Rahvuslus ja rahvusriigid / 4 tundi** Rahvusluse tõus Euroopas, rahvusriigi loomine Saksamaa näitel, Saksa keisririik, Põhja-Ameerika 19. sajandil, Inglismaa ja Prantsusmaa 19. sajandil Õpitakse tundma rahvusriikide kujunemist Saksamaa näitel **Eesti 19. sajandil ja 20. sajandi algul / 10 tundi** Vene impeeriumi äärealade poliitika, talurahvaseadused,	**Õpilane:** 1) näitab kaardil Esimeses maailmasõjas osalenud riikide liite; 2) iseloomustab rahvuslikku liikumist Eestis ja Euroopas; 3) selgitab Eesti iseseisvumist; 4) teab Esimese maailmasõja põhjusi ja tagajärgi; 5) iseloomustab 19. sajandi ja 20. sajandi alguse peamisi kultuurisaavutusi; 6) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid *rahvusriik, monopol, linnastumine, rahvuslik liikumine, venestamine,*

rahvuslik ärkamine, selle eeldused, liidrid ja üritused, seltsiliikumine, venestusaeg, 1905. aasta revolutsiooni tagajärjed. Õpitakse tundma Eesti rahvusliku liikumise eeldusi, sündmusi ja liidreid. **Esimene maailmasõda / 13 tundi** Uue jõudude vahekorra kujunemine Euroopas, sõja põhjused, kulg ja tagajärjed, Compiegne'i vaherahu , maailmasõja mõju Eestile, 1917. aasta revolutsioonid Venemaal ja Eestis, Eesti iseseisvumine: autonoomiast Vabadussõjani. Analüüsitakse ning õpitakse tundma Esimese maailmasõja põhjusi ja tagajärgi ning Eesti iseseisvumisega seotud sündmuste käiku. Kaardil vaadatakse Esimese maailmasõja eel tekkinud liitusid, sõja käiku ja osalenud riike ning Versailles' rahu tulemusel kujunenud Euroopa riikide piire, võrreldes seda olukorda tänapäeval valitsevaga. **Kultuur 19. sajandil ja 20. sajandi algul / 4 tundi** Eluolu, seltsiliikumine, ajakirjandus, kunst, muusika, teater, kirjandus, teadus ja tehnika	*autonoomia, Antant, Kolmikliit, liberalism, konservatism, sotsialism.*

5.3.3.3. Õpikeskkond

1) töövihik, töölehed;
2) ajalooatlased „Ajaloo atlas põhikoolile", „Eesti ajaloo atlas", „Maailma ajalugu";
3) filmid ERRi saadete arhiivist (www.etv.ee/arhiiv.php), näiteks „Eesti aja lood";
4) IKT-põhised õppematerjalid: interaktiivsed töölehed, www.koolielu.ee ja www.miksike.ee, internet;
5) seinakaardid, skeemid, tabelid jm illustratiivne materjal;
6) temaatiline lisakirjandus: allikad, ajaloolugemikud, populaarteaduslik kirjandus, ilukirjandus;
7) ajalooline keskkond, muuseum.

9. klass „Lähiajalugu" 70 tundi

ÕPPESISU JA –TEGEVUS	ÕPITULEMUSED
Maailm kahe maailmasõja vahel (1918–1939) 25 tundi	
Rahvusvaheline olukord / 3 tundi Pariisi rahukonverents, poliitiline kaart pärast Esimest maailmasõda, Rahvasteliidu tegevus ja mõju, sõjakollete kujunemine Aasias ja Euroopas, Saksamaa taasrelvastumine, Berliini-Rooma telg, Antikominterni pakt, kodusõda Hispaanias. Kaardi alusel õpitakse tundma, mis territoriaalsed muutused toimusid Versailles' rahulepingu järel: Saksamaa piirid, impeeriumide lagunemine, iseseisvunud riigid. Võrreldakse kaardiga enne Esimest maailmasõda. Õpitakse tundma rahvusvahelise elu sündmusi ja erinevate riikide välispoliitilisi taotlusi, analüüsitakse Versailles' süsteemi mõju ning ülemaailmse majanduskriisi mõju, tehakse järeldusi, miks rahvusvaheline olukord teravnes. **Maailmamajandus / 2 tundi**	**Õpilane:** 1) näitab kaardil Esimese maailmasõja järel toimunud muutusi (Versailles´ süsteem); 2) toob esile rahvusvahelise olukorra teravnemise põhjusi 1930. aastail; 3) iseloomustab ning võrdleb demokraatlikku ja diktatuurset ühiskonda; 4) iseloomustab ning võrdleb Eesti Vabariigi arengut demokraatliku parlamentarismi aastail ja vaikival ajastul; 5) iseloomustab kultuuri arengut ja eluolu Eesti Vabariigis ning maailmas,

Ülemaailmse majanduskriisi põhjused, olemus ja tagajärjed, majanduskriisi mõju erinevatele riikidele **Demokraatia ja diktatuurid 1920.–1930. aastail / 8 tundi** Demokraatia ja diktatuuri põhijooned, demokraatlikud ja mittedemokraatlikud liikumised, demokraatia Ameerika Ühendriikide, Suurbritannia ja Prantsusmaa näitel, autoritarism Itaalia näitel, totalitarism NSV Liidu ja Saksamaa näitel. Iseloomustatakse ja võrreldakse demokraatiat ning diktatuuri. Analüüsitakse diktatuuri eri vormide sarnasusi ja erinevusi. Õpitakse tundma Teise maailmasõja eelset rahvusvahelist olukorda ja riikidevahelisi suhteid ning esile tooma Teise maailmasõja põhjusi. **Eesti Vabariik / 8 tundi** Vabadussõda, J. Poska, Asutav Kogu: maareform ja põhiseadus, demokraatliku parlamentarismi aastad, J. Tõnisson, vaikiv ajastu, A. Larka, J. Laidoner, majandus, kultuur ja eluolu, välispoliitika, Balti Liit, Eesti Vabariigi põhiseadused **Kultuur ja eluolu kahe maailmasõja vahel / 4 tundi** Uued kultuurinähtused, mood, muusika, tants, naine ja ühiskondlik elu, teadus , tehnika areng: aatomiuuringud, auto ja lennuk, raadio, kino ja film, kirjandus ja kunst, uued propagandavahendid Õpitakse tundma üldisi muudatusi nii maailma kui ka eesti kultuuri arengus.	nimetab uusi kultuurinähtusi ja tähtsamaid kultuurisaavutusi; 6) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid *demokraatia, diktatuur, autoritarism, totalitarism, ideoloogia, fašism, kommunism, natsionaalsotsialism, repressioon, Rahvaste Liit, Versailles` süsteem, vaikiv ajastu, parlamentarism, Tartu rahu*; 7) teab, kes olid järgmised isikud ja iseloomustab nende tegevust: Jossif Stalin, Benito Mussolini, Adolf Hitler, Franklin Delano Roosevelt, Konstantin Päts ja Jaan Tõnisson;
Teine maailmasõda (1939–1945) 10 tundi	
Rahvusvaheline olukord / 2 tundi Lääneriikide järeleandmised Saksamaale. Anschluss, lepituspoliitika mõju. München. MRP **Sõjategevuse üldiseloomustus** Sõja algus ja lõpp, Saksamaa ja NSV Liidu kallaletung Poolale. Saksamaa ja Jaapani kapituleerumine. Sõdivad pooled, rinded, sõjategevus Euroopas ja NSV Liidu territooriumil. Hitleri-vastase koalitsiooni kujunemine (Atlandi Harta, Ühinenud Rahvaste deklaratsioon, Teherani, Jalta ja Potsdami konverentsid. F. D. Roosevelt, J. Stalin, W. Churchill), holokaust, ÜRO asutamine Kaardi alusel õpitakse tundma muutusi Teise maailmasõja järel: Saksamaa piirid, Saksamaa lõhestamine, iseseisvate riikide kadumine, tähtsamad rinded ja lahingud, MRP mõjusfäärid. Võrreldakse kaardiga enne Teist maailmasõda. **Eesti Teise maailmasõja ajal** Baaside ajastu, iseseisvuse kaotamine, juuniküüditamine, sõjategevus Eesti territooriumil, Nõukogude ja Saksa okupatsioonid Analüüsitakse allikaid, sh dokumente, ning õpitakse tundma baaside lepingu ja MRP lisaprotokollide sisu ning olukorda, milles lepingud sõlmiti, tehakse dokumentidele tuginedes järeldusi ja antakse hinnanguid. Õpitakse tundma	**Õpilane:** 1) näitab kaardil Teise maailmasõja sõjategevust Idarindel, Läänerindel, Vaiksel ookeanil ja Põhja-Aafrikas ning muudatusi Teise maailmasõja järel; 2) iseloomustab, milline oli rahvusvaheline olukord Teise maailmasõja eel, ja toob esile Teise maailmasõja puhkemise põhjusi; 3) selgitab MRP ja baaside lepingu tähtsust Eesti ajaloos; 4) iseloomustab Eesti Vabariigi iseseisvuse kaotamist; 5) teab, millal algas ja lõppes Teine maailmasõda, toob esile Teise maailmasõja tulemused ning tagajärjed; 6) teab, mis riigid tegutsesid koostöös Saksamaaga ja mis riikidest moodustus Hitleri-vastane koalitsioon; 7) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid MRP, holokaust, küüditamine, baaside leping, okupatsioon, Atlandi Harta, ÜRO.

sündmuste kronoloogiat Eestis ning sündmuste seotust rahvusvahelise olukorraga. Analüüsitakse Eesti Vabariigi võimalusi ja valikuid Teise maailmasõja eel ning ajal.	
Maailm pärast Teist maailmasõda 1945–2000, 35 tundi	
Külm sõda / 4 tundi Külma sõja põhijooned ja avaldumisvormid , kahepooluselise maailma kujunemine: Trumani doktriin, Marshalli plaan, Berliini blokaad ja Saksamaa lõhestamine, NATO moodustamine, kriisid ja sõjad: Kuuba kriis, Berliini müür, Vietnami sõda, Korea sõda, Suessi kriis, Berliini kriis **Läänemaailm USA ja Saksamaa Liitvabariigi näitel / 4 tundi** USA ühiskond: sisepoliitika, ühiskondlikud liikumised, välispoliitika, J. Kennedy, R. Reagan, Saksamaa Liitvabariigi majanduse areng. Ida- ja Lääne-Saksamaa suhted, K. Adenauer, W. Brandt, uus idapoliitika, sotsiaalne turumajandus, Euroopa Ühenduse rajamine, laienemine ja areng **Kommunistlikud riigid / 6 tundi** Kommunistliku süsteemi teke, kommunistlike riikide poliitika ja majanduse iseloomulikud jooned, NSV Liit: stalinism, sula, stagnatsioon, VLO, VMN, Hiina RV, Mao Zedong, kommunistlikud ümberkujundused, HRV, välissuhted, liberaliseerimine, sotsialismimaad Euroopas **Eesti Nõukogude okupatsiooni all / 6 tundi** Piiride muutumine**,** repressioonid ja vastupanuliikumine**,** kollektiviseerimine**,** industrialiseerimine**,** poliitiline juhtimine**,** kultuur ja eluolu, Välis-Eesti **Kommunistliku süsteemi lagunemine / 4 tundi** *Perestroika ja glasnost*, M. Gorbatšov, B. Jeltsin, Saksamaa ühinemine **Eesti Vabariigi iseseisvuse taastamine / 5 tundi** Fosforiidikampaania, IME, rahareform, Eesti Muinsuskaitse Selts, Rahvarinde moodustamine, Laulev revolutsioon, suveräänsusdeklaratsioon , Balti kett, Eesti Vabariigi kodanike komiteede liikumine, Põhiseaduse Assamblee moodustamine, põhiseadusliku korra taastamine, võõrvägede väljaviimine Õpitakse tundma ajalooliste isikute elu ja tegevust. Suunatakse õpilasi ise informatsiooni otsima, erinevaid infokanaleid kasutama. Õpitakse tundma Eesti Vabariigi ajaloo põhisisu ning arengu põhijooni. Õpilased koostavad esitlusi individuaalselt või rühmatöö tutvustamiseks IKT vahendeid kasutades. Arendatakse uurimistöö kirjutamise oskust. Ajalooalane uurimistöö võib olla elusolevate vanema põlvkonna esindajate või sugulaste elukäigu uurimine, seoste loomine õpitud lähiajaloo, pereloo ja kodukoha ajaloo vahel. **Maailm 1990. aastail /2 tundi**	**Õpilane:** 1) iseloomustab külma sõja kujunemist ja olemust, toob esile selle avaldumise valdkonnad ja vormid; 2) näitab kaardil olulisemaid külma sõja aegseid kriisikoldeid ja muutusi maailma poliitilisel kaardil 1990. aastail; 3) iseloomustab tööstusriikide arengut USA ja Saksamaa Liitvabariigi näitel; 4) iseloomustab kommunistlikku ühiskonda NSV Liidu näitel ning Eesti arengut NSV Liidu koosseisus; 5) toob esile kommunistliku süsteemi kokkuvarisemise põhjused ja tagajärjed; 6) analüüsib Eesti iseseisvumise taastamist ja Eesti Vabariigi arengut; 7) iseloomustab kultuuri ja eluolu 20. sajandil; 8) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid *perestroika, glasnost, külm sõda, kriisikolle, kollektiviseerimine, industrialiseerimine, plaanimajandus, massirepressioon, Atlandi Harta, Euroopa Liit, NATO, Balti kett, laulev revolutsioon*; 9) teab, kes olid järgmised isikud, ja iseloomustab nende tegevust: Mihhail Gorbatšov, Boris Jeltsin, Arnold Rüütel, Lennart Meri, Edgar Savisaar, Mart Laar.

Üldülevaade, Euroopa Liidu laienemine, NATO laienemine, ÜRO ülesanded ja põhitegevus nüüdismaailmas, uued vastasseisud **Kultuur ja eluolu 20. sajandi teisel poolel / 4 tundi** Teaduse ja tehnika areng: aatomiuuringud, infotehnoloogia, massikultuur, naine ja ühiskondlik elu , muutused mentaliteedis	

5.3.3.4. Õpikeskkond

1. Ajalooatlas, kontuurkaardid, seinakaardid, skeemid ja tabelid.
2. Illustratiivne pildimaterjal, fotod, kroonikafilmid, näiteks filmid „Detsembrikuumus“, „Nimed marmortahvlil“, dokumentaalsarjad, nt „Eesti aja lood“.
3. Eesti Vabariigi põhiseadused, dokumendikogumikud (nt Asutava Kogu dokumendid), allikakogumikud (nt Baltimaade ajaloo lugemik. Avita, 2002; Eesti ajaloo pöördepunktid. Dokumente ja materjale vene õppekeelega gümnaasiumile. Argo, 2008).
4. Ajalooõpetaja käsiraamatud (nt Tagasivaade minevikku, erinevad vaatenurgad. Zvaigsne, 2000; Ajalugu ei ole ainult minevik, minevik ei ole veel ajalugu. EAS, 2004; Holokaust, õppematerjal. EAS, 2007; Kommunistlike režiimide kuritegudest, õppematerjal. Infotrükk, 2009).
5. Elulooraamatud, teemakirjandus, ajalooalane ilukirjandus.
6. Digitaliseeritud ajalehed (www.dea.ee), ERRi saadete arhiiv (http://etv.err.ee/arhiiv.php).
9. IKT-põhised õppematerjalid: interaktiivsed töölehed, nt www.koolielu.ee ja www.miksike.ee.
10. Muuseum ja ajalooline keskkond.

5.3.3.5. Hindamine III kooliastmel

- Suuline ja kirjalik küsitlus, nii avatud kui ka etteantud vastusega ülesanded (üksikfaktide tundmisele tuleb eelistada olulisemate ajaloosündmuste ja nähtuste analüüsi nõudvaid ülesandeid);
- Töö kaardiga (kontrollitakse kaardilt informatsiooni leidmist ja kaardile kandmist);
- Töö dokumendiga (hinnatakse allikast olulise info leidmist, selle hindamist ja võrdlemist, katkendi põhjal vastamist, kommenteerimist ning usaldusväärsuse üle otsustamist);
- Töö piltidega (hinnatakse äratundmist, ajaloolise kontekstiga seostamist, iseloomustamist);
- Referaadi ja uurimistöö koostamine (hinnatakse teemakohase lisamaterjali otsimise oskust, materjali koostamise ja ettekandmise oskust);
- Arutluse kirjutamine (hinnatakse vastavust teemale, ajastu ja teemakohaste faktide tundmist, analüüsi, võrdlemise ja seoste loomise oskust ning isikliku suhtumise väljendamist põhjendatud hinnangute kaudu). Kirjaliku arutluse hindamisel on soovitav aluseks võtta 15-palline skaala.

Näidis hindeskaala 15 punkti

Töö struktuur (2 punkti)

0 – töö ei ole struktureeritud, esitatud on ainult teemaarendus;
1 – töö on struktureeritud, kuid ülesehitus ei ole loogiline: puudub sissejuhatus või kokkuvõte;
2 – töö ülesehitus on tervik (sissejuhatus, teemaarendus, kokkuvõte).

Teema avamine ja analüüs (4 punkti)

0 – töö ei ole teemakohane, tekstis esitatu on seostamata või on alla nõutava pikkuse;
1 – töö vastab teemale, kuid on lihtsakoeline jutustus;
2 – teema on avatud pealiskaudselt ja ühekülgselt, põhineb valdavalt näidetel;
3 – teema on avatud piisavalt, töö on kirjeldav-jutustav;

4 – teema on avatud põhjalikult, analüüs põhineb võrdlusel, põhjus-tagajärg seostel.
Ajastu tundmine, orienteerumine ajas (2 punkti)
0 – õpilane asetab sündmused valesse ajajärku;
1 – õpilane orienteerub ajastus, ajab segamini sündmuste toimumise järjekorra või toob sisse mõned käsitletavas ajas mitte toimunud sündmused;
2 – õpilane orienteerub ajas adekvaatselt.
Faktid (3 punkti)
0 – töös on rasked faktivead, näiteid/fakte pole esitatud;
1 – faktid pole teemaga seotud, töös on mõned kergemad faktivead;
2 – esitatud on üksikud teemaga seostatud faktid;
3 – fakte on esitatud piisavalt.
Järeldused ja hinnangud (2 punkti)
0 – järeldused ja hinnangud puuduvad, ei ole teema- või asjakohased;
1 – kirjutajal on oma seisukoht, kuid seda ei ole põhjendatud;
2 – kirjutajal on oma seisukoht, mis on argumentide ja näidetega põhjendatud.
Õigekiri ja stiil (2 punkti)
0 – teksti sõnastus ja õigekiri on puudulik, esinevad tõsised kirjavead;
1 – esineb üksikuid sõnastus- ja õigekirjavigu;
2 – teksti sõnastus ja õigekiri on korrektsed.

5.4. Ühiskonnaõpetus

5.4.1. Üldalused

5.4.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid:

Põhikooli ühiskonnaõpetusega taotletakse, et õpilane:
1)tunneb huvi ühiskonna probleemide vastu, oskab neid märgata ja uurida ning oma seisukohti ja valikuid põhjendada;
2)oskab tulla toime tänapäeva ühiskonnas, lähtudes üldinimlikest väärtustest;
3)teab, kuidas osaleda poliitika kujundamises ja teostamises nii kohalikul kui ka Eesti riigi tasandil;
4)väärtustab inimõigusi ja demokraatia põhimõtteid, nagu seaduslikkus, vabaduse ja vastutuse seos; arvestab teisi, väärtustab mitmekesisust, panustab ühiskonna jätkusuutlikku arengusse ja sidususse ning seisab vastu kesksete normide rikkumisele; on seadusekuulekas;
5) määratleb ennast ühiskonna liikmena, Eesti, Euroopa ja maailma kodanikuna.

5.4.1.2. Õppeaine kirjeldus

Ühiskonnaõpetusel on oluline koht õpilaste sotsiaalse kompetentsuse kujunemises. Ühiskonnaõpetus aitab õpilasel kujuneda ettevõtlikuks, ennast teostavaks, kaasinimesi arvestavaks, sotsiaalselt pädevaks ja toimetulevaks ühiskonnaliikmeks.
Ühiskonnaõpetuse tunnis omandatud teadmised, oskused ja hoiakud seostuvad tihedalt teistes õppeainetes (ajaloos, geograafias, inimeseõpetuses jt) õpituga, olles aluseks elukestvale õppele.
Esimeses kooliastmes on ühiskonnaõpetuse teemad lõimitud inimeseõpetuse ainekavva. Teises ja kolmandas kooliastmes õpitakse ühiskonnaõpetust eraldi ainena.
Põhikooli ühiskonnaõpetus käsitleb kõige üldisemal kujul ühiskonna toimimist, kodaniku seoseid ühiskonna põhivaldkondadega (majandus, poliitika, haridus jne), ent ka suhteid teiste sotsiaalsete rühmadega. Kodanikuna mõistetakse demokraatliku ühiskonna liiget, kes suhtleb ühiskonna institutsioonidega vastavalt oma huvidele ja võimalustele.

Teises kooliastmes tutvub õpilane oma lähiümbruse sotsiaalsete suhete süsteemiga, keskendudes sotsiaalselt erinevate isiksuste ja rühmade kooseksisteerimisele. Käsitelu keskmes on inimesed meie ümber, kool ning õpilase kodukoht.
Kolmandas kooliastmes lisanduvad Eesti riigi funktsioneerimisega seotud institutsioonid. Riigi valitsemisega tutvudes käsitletakse põhiseaduslikke institutsioone, nagu riigikogu, valitsus, president, kohus, kohalik omavalitsus, riigikontroll, õiguskantsler.
Kuna osale õpilastest võib haridustee lõppeda põhikooliga, on enam pööratud tähelepanu poliitika avaldumisele igapäevaelus ning kodaniku rollile poliitikatulemite teadliku tarbijana (nt sotsiaalkaitse süsteemi kasutamine, valla/linna elukorralduses kaasarääkimine, e-teenuste tarbimine jne).
Majanduse käsitlemine kolmandas kooliastmes keskendub isiklikule majandamisele (ettevõtlikkus, kutsevalik, tulu tööst, eelarve, tarbimine ja toimetulek), ettevõtlusele (ettevõte, ressursid, tootlikkus, kasum, konkurents), riigi majanduse reguleerimisele (majanduspoliitika, maksud, maksutulude kasutamine riigi arenguks; õigusrikkumisest tulenev kahju riigi majandusele) ja turumajanduse sotsiaalsetele mõjudele (tarbimisühiskond, tööturu tasakaal, varanduslik kihistumine). Ainet käsitletakse võimalikult igapäevaeluga seostatult.
Ühiskonnaõpetuse eesmärk on praktiliste ülesannete, probleemide analüüsimise ja ainealaste põhimõistete omandamise kaudu saada tervikpilt ühiskonna toimimisest. Olulisel kohal on igapäevaeluga seonduvate probleemide lahendamine ning asjatundlike otsuste tegemise oskuste omandamine, mis aitab kaasa õpilase toimetulekule ühiskonnas. Nii kujuneb õpilasel tervikpilt ühiskonnast, kus teadvustatakse inimtegevuse ja looduse vastastikust mõju ning väärtustatakse jätkusuutlikku eluviisi.
Aine käsitlemisel on oluline koht uurimuslikel õpivõtetel, mille toel omandavad õpilased probleemide seadmise, hüpoteeside sõnastamise, töö plaanimise ja korraldamise, kriitilise mõtlemise ning tulemuste tõlgendamise ja esitamise oskused, esitades materjale nii suuliselt kui ka kirjalikult ning kasutades näitlikustamiseks mitmesuguseid visuaalseid vorme.
Õppes pööratakse suurt tähelepanu õpilaste õpimotivatsiooni arendamisele. Olulisel kohal on aktiivõppemeetodid, nagu arutelud, juhtumianalüüsid, rollimängud, projektid ja õppekäigud. Tähtis on viia aine käsitlemine klassiruumist välja ning kasutada igal asjakohasel juhul elusituatsioone (nt demokraatia rakendamine koolis, kodanikualgatus ja vabatahtlik tegevus kodukohas).
Aktiivse kodaniku kontseptsioon käsitleb kodanike kaasatust laiemalt, mitte ainult kui hääletamist valimistel. See avardab ka ühiskonnaõpetuse rakendussuuna võimalusi noorte jaoks, kes pole veel hääleõiguslikud (nt tarbijahariduses, kodanikualgatuses, koolielu korraldamises).
Ühiskonnaõpetusel on tähtis koht õpilaste väärtushinnangute ja hoiakute kujunemises (ettevõtlikkus, seaduslikkus, töökus, kodanikualgatus, sotsiaalne õiglus ja kodanike võrdne kohtlemine, inimõiguste austamine, mõistev suhtumine erinevustesse, tauniv suhtumine eelarvamustesse, sh rassismisse ja ksenofoobiasse, säästlik suhtumine keskkonnasse, lugupidav suhtumine teiste rahvaste ja maade kultuuritraditsioonidesse ning soov neid tundma õppida; oma maa kultuuripärandi väärtustamine; teadvustamine, et kõikjal ei elata ühtviisi hästi jne).
Kogu õppes kasutatakse nüüdisaja tehnoloogilisi vahendeid, sh IKT võimalusi, arvestades kasutatava tarkvara legaalsust, Interneti ja IT turvariske ning küberkuritegevust (riigiportaal, e-teenused, omavalitsus- ja riigiasutuste kodulehed, teabepäring, õigusaktid Internetis). Nii omandab õpilane teabe ja tehnoloogia kasutamise oskuse, mille vajadus tänapäeva maailmas pidevalt kasvab.

5.4.1.3. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab õpilasele piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;
3) võimaldatakse õppida individuaalselt ja üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
6) laiendatakse õpikeskkonda: arvutiklass, raamatukogu, kohaliku omavalitsuse ja riigiasutused, ettevõtted, mittetulundusühingud, arhiivid, näitused, muuseumid.

Kooliastme spetsiifilised õppetegevused esitatakse vastava kooliastme lõpus.

5.4.1.4. Hindamine

Ühiskonnaõpetuse õpitulemusi hinnates lähtutakse põhikoolis õppekava üldosa ning teistes hindamist reguleerivate õigusaktide hindamiskäsitlusest.
Hinnatakse õpilase teadmisi ja nende rakendamise oskust kui ka üldpädevuste saavutatust, sh õpioskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel. Aineteadmiste ja -oskuste kõrval antakse hinnanguid ka väärtuselistes ning hoiakulistes küsimustes. Väärtuste ja hoiakute hindamist võimaldavad rollimängud, juhtumianalüüsid ning rühmatöö. Hinnanguid andes ja numbriliselt hinnates võetakse aluseks ainekavaga määratletud õpitulemused.
Hindamismeetodite valikul arvestatakse õpilaste vanuselisi iseärasusi, individuaalseid võimeid ning valmisolekut ühe või teise tegevusega toime tulla.
Õpitulemuste kontrollimise vormid peavad olema mitmekesised ja vastavuses õpitulemustega. Aine pakub rohkesti võimalusi mitmekesiseks tööks erinevate allikatega (pildid, skeemid, tabelid, tekstid). Vanuseastmele vastavalt võib lihtsamaid ülesandeid anda mõne fakti või näite leidmiseks ning hinnata ülesande täitmise põhjalikkust ja täpsust. Praktiliste tööde puhul ei hinnata mitte ainult tulemust, vaid ka protsessi käiku.
Õpitulemuste hindamisel kasutatakse sõnalisi hinnanguid ja numbrilisi hindeid. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse ning milliseid hindamisvahendeid kasutatakse ja millised on hindamise kriteeriumid.
Kooliastme spetsiifilised hindamise vormid ja põhimõtted esitatakse vastava kooliastme lõpus

5.4.2. II kooliaste

5.4.2.1. Kooliastme õpitulemused:

6. klassi lõpetaja:

1) on viisakas, sõbralik, väärikas, vastutustundlik, töökas, täpne ja aus;
teab ja väärtustab demokraatia põhimõtteid;
2) mõistab, kuidas demokraatia põhimõtted saavad toimida koolis; märkab probleeme koolis, toetab oma käitumise ja osalemisega koolidemokraatiat;
3) loetleb Eesti riigi valitsemise põhilisi institutsioone ja kirjeldab nende ülesandeid (kohalik omavalitsus, Riigikogu, Vabariigi Valitsus, Vabariigi President, kohus);
4) teab, mis on põhiseadus ja seadused, miks seadusi tuleb täita; teab, mis on lapse õigused ja vastutus;

5) selgitab näidetega, mis on kodanikuühendus, kodanikualgatus ja vabatahtlik töö; põhjendab vabatahtliku töö vajalikkust ning pakub abi abivajajatele; tunneb ära ebaõigluse ja oskab sellele vastu seista;
6) mõistab inimeste iseärasusi, teab, et inimesed erinevad rahvuse, soo, vaimse ja füüsilise suutlikkuse ning vaadete ja usutunnistuste poolest; on salliv erinevuste suhtes ja valmis koostööks, oskab vältida ja lahendada konflikte;
7) toob näiteid ühiskonna toimimiseks ja arenguks vajalikest elukutsetest ja ettevõtetest ning väärtustab töötamist kui peamist elatusallikat; tunneb oma õigusi ja vastutust omanikuna ja tarbijana;
8) oskab leida teavet oma eesmärkide ja huvide tarbeks ning seda kriitiliselt hinnata; esitab oma teadmisi ja seisukohti selgelt ja veenvalt ning suudab neid põhjendada; loob, kasutab ja jagab infot ning väärtustab enda ja teiste autorite tööd;
9) teab, et tal on õigus saada abi, ning oskab leida abi ettetulevates elusituatsioonides.

5.4.2.2. Õppesisu ja õpitulemused

6. KLASS	
ÕPPESISU JA –TEGEVUS	**ÕPITULEMUSED**
Sotsiaalsed suhted (11 tundi)	
1. Inimesed meie ümber, kogukonnad; Euroopa riigid ja rahvad; sallivus (6 tundi) - Eestis ja õpilase kodukohas elavad rahvarühmad (sotsiaalsed, rahvuslikud, religioossed jm). - Sooline võrdõiguslikkus. - Pere ja suguvõsa. - Naabruskond maal ja linnas. - Sõpruskond. Koolipere. - Euroopa riigid, Eesti naaberriigid.	Õpilane: 1) seletab oma sõnadega ning kasutab kontekstis mõisteid *rahvus*, *riik*, *võrdõiguslikkus* ja *sallivus*; 2) nimetab Eestis ja kodukohas elavaid rahvarühmi ning kirjeldab nende eluolu ja kultuuritraditsioone; 3) nimetab Eestis esindatud peamisi usundeid ja kirjeldab nende kombeid; 4) toob näiteid naiste ja meeste võrdsete õiguste ja nende rikkumise kohta; 5) suhtub sallivalt erinevustesse; 6) teab ja hoiab kogukonna traditsioone; 7) teab, mis on isikutunnistus ja reisidokumendid (pass, isikutunnistus); 8) nimetab ja näitab kaardil Eesti naaberriike ning toob näiteid, kuidas muu maailm mõjutab elu Eestis.
2. Vabatahtlik tegevus: kodanikuühendused ja -algatus; koostöö (5 tundi) - Kodukohas tegutsevad seltsid, klubid ja ühendused. - Noorteorganisatsioonid. - Eakohased kodanikualgatuse võimalused. - Koostöö ja ühistegevus.	Õpilane: 1) seletab oma sõnadega ja kasutab kontekstis mõisteid: *kodanikuühendus, kodanikualgatus, vabatahtlik tegevus*; 2) nimetab kodukohas tegutsevaid seltse, klubisid ja ühendusi, kirjeldab nende tegevust; 3) nimetab kodukohas ja koolis tegutsevaid noorteorganisatsioone ja kirjeldab nende tegevust; 4) teab kodukoha kodanikualgatusi ning algatab ja osaleb neis võimaluse korral; 5) toob näiteid vabatahtliku töö kasulikkuse kohta; märkab probleeme ja pakub vajajatele abi.
Demokraatia (11 tundi)	
1. Demokraatia põhimõtted ja selle toimimine (7 tundi) - Rahva osalemine ühiskonna valitsemises.	Õpilane: 1)seletab oma sõnadega ja kasutab kontekstis mõisteid *inimõigus, seadus, demokraatia;* 2) iseloomustab ja väärtustab demokraatia põhimõtteid

- Võimude lahusus. Riigikogu, Vabariigi Valitsus, Vabariigi President, kohus. - Kohalik omavalitsus. - Seaduse ülimuslikkus, seadus kui regulatsioon. - Peamised inimõigused (õigus elule ja vabadusele, inimväärikusele jne).	(arvamuste mitmekesisus ja sõnavabadus, osalus aruteludes ja otsustamises, õigus valida ja saada valitud*);* 3)nimetab ja austab inimõigusi; 4)teab, et Eesti on demokraatlik vabariik, nimetab Vabariigi Valitsuse, Riigikogu ja Vabariigi Presidendi peamisi ülesandeid; 5)teab, mis on kohalik omavalitsus, toob näiteid oma valla/linna omavalitsuse tegevuse kohta; 6)teab, et kõik on võrdsed seaduse ees ja peavad seadusi täitma, toob näiteid seaduskuuleka käitumise kohta.
2. Koolidemokraatia; lapse õigused ja võimalused osaleda poliitikas (4 tundi) - Õpilasomavalitsus, õpilaste osalemine koolielu korraldamises ja õpilasesinduses. - Kooli sisekord (kodukord). - Lapse õigused (õigus haridusele, õigus vanemlikule hoolitsusele jne). Õiguste, kohustuste ja vastutuse tasakaal.	Õpilane: 1)kirjeldab demokraatia põhimõtete toimimist koolis; 2)märkab ja arvestab erinevaid huve ja võimalusi ning on valmis koostööks ja kokkulepeteks; oskab otsida ja pakkuda abi probleemide lahendamisel. 3)toetab oma suhtumise ja tegutsemisega koolidemokraatiat; 4)tunneb ÜRO Lapse õiguste konventsiooni põhimõtteid, nimetab lapse õigusi, tunneb õiguste ja vastutuse tasakaalu.
Töö ja tarbimine (7 tundi)	
- Aja ja kulutuste planeerimine ning raha kasutamine, laenamine ja säästmine. - Elukutsed – teadmised ja oskused. Elukestev õpe. - Elukutsed ja ettevõtted kodukohas. - Teadlik, säästev tarbimine. - Töökultuur ja tööeetika.	Õpilane: 1)teeb vahet vajadustel, soovidel ja võimalustel; 2)teab, kuidas raha teenitakse ja millest koosneb pere eelarve; oskab kulutusi tähtsuse järjekorda seada, koostada eelarvet oma taskuraha piires ning oma aega planeerida; 3)teab internetipanga ja pangakaardi (PIN-koodi) turvalise kasutamise reegleid; 4)iseloomustab, milliseid isiksuse omadusi, teadmisi ja oskusi eeldavad erinevad elukutsed; 5)selgitab erinevate elukutsete vajalikkust ühiskonnale; 6)oskab tarbijana märgata ja mõista tooteinfot ja tunneb tarbija õigusi.
Meedia ja teave (6 tundi)	
- Raamatukogu, Internet. - Ajalehed, ajakirjad, raadio, televisioon, meediakanalite integratsioon. - Teadlik infotarbimine ja -edastamine. - Autoriõiguste kaitse.	Õpilane: 1) oskab leida teavet oma eesmärkide ja huvide tarbeks, sh kasutab indekseid, sõnastikke, otsingumootoreid, entsüklopeediat; 2) oskab eristada fakti ja arvamust; 3) oskab oma teadmisi ja seisukohti esitada; loob, kasutab ning jagab infot; 4) väärtustab teiste autorite ja enda tehtud tööd; viitab teiste autorite loomingule; tunneb autorina vastutust oma teose eest, teadvustab autorikaitsega seonduvaid probleeme Internetis; 5) tunneb Interneti võimalusi, kasutamise ohtusid ja informatsioonilise enesemääramise võimalusi; 6) mõistab, et reklaami taga on müügiedu taotlus.

Õpetamisel kasutatakse vastavalt ainesisule ja õpetaja valikule tundides järgmisi õppetegevusi:
- Töö etteantud tekstiga ja vajaliku informatsiooni leidmine (näiteks asutuste ja ettevõtete koduleheküljed Internetis, kauba tooteinfo, teave elukutsete kohta).
- Arutelu, juhtumianalüüs (demokraatia põhimõtete üle näidete alusel; soolise võrdõiguslikkuse üle klassis ja koolis; lapse õiguste üle näidete varal jm).
- Külalisesinejate kutsumine, kohtumised (vähemusrahvuste kultuuriseltsi, õpilasesinduse, vabaühenduste esindajaga jm).
- Õppekäigud (näiteks kohaliku asutuse või ettevõtte külastamine).
- Töö Eesti ja Euroopa kaardiga.
- Ühistegevuse kavandamine, elluviimine, analüüsimine.
- Reeglite (klassielu), päevaplaani (ajakava), taskuraha kasutamise plaani jm koostamine.
- Raamatukogu külastamine.
- Uurimustöö koostamine; viitamise reeglitega tutvumine; töö esitlemine.
- Rühmatöö.

5.4.2.3. Õpikeskkond

Põhiline õppetegevus toimub klassiruumis, kus on internetiühendusega arvuti ja filmi vaatamise võimalus.
Ühiskonnaõpetuseks vajalikud õppevahendid:
1) Eesti Vabariigi poliitiline kaart;
2) Euroopa poliitiline kaart;
3) Eesti Vabariigi põhiseadus;
4) ÜRO inimõiguste ülddeklaratsioon (soovitavalt 2 - 3 õpilase peale üks eksemplar);
5) ÜRO lapse õiguste konventsioon (soovitavalt 2 - 3 õpilase peale üks eksemplar);
6) õppeotstarbelised DVD-d, CD-d;
7) erialased teatmeteosed, ajalehed ja ajakirjad, statistilised ja metoodilised materjalid.

Õppekirjandus (õpikud, töövihikud, õpetaja käsiraamatud jm), kaart, kontuurkaart, ajakirjanduses ilmunud teemakohased artiklid, teemakohased filmid, internetileheküljed.
Kodaniku käsiraamatud – http://www.meis.ee/est/raamatukogu/?ID=109&view=view
Rahvusseltside ja usuühenduste koduleheküljed (N: Eestimaa Rahvuste Ühendus infolehed http://www.nationalities.ee/; Eesti Kirikute Nõukogu http://www.ekn.ee jne), raamatute sari „Rahvused Eestis", dokumentaalfilmid sarjast „Etnomosaiik", kohaliku omavalitsuse kodulehekülg.
Maailmahariduse portaal http://www.maailmakool.ee
Mittetulundusühingute koduleheküljed (N: Eesti Mittetulundusühingute ja Sihtasutuste Liit http://www.ngo.ee/; Noorteportaal NIP http://www.nip.ee/ jne), noorteorganisatsioonid (N kodutütred http://www.kodutytar.ee, skaudid http://www.skaut.ee/, ELO http://www.elo.ee/ jne).
e-demokraatia võimalused (N: Riigiportaal http://www.eesti.ee), riigiasutuste kodulehed (N: Haridus- ja Teadusministeerium http://www.hm.ee/).
Inimõiguste ülddeklaratsioon, Lapse õiguste konventsioon, noorte abitelefonid (N: Lasteabi telefon 116111).
Põhikooli ja gümnaasiumi seadus, õpilasomavalitsusi puudutavad kodulehed (N: Eesti Õpilasesinduste Liit http://www.escu.ee/), oma kooli kodukord.
Tuntumad otsingumootorid (N: google, neti jne), oma kooli leht, kohalikud ja üleriigilised ajalehed, ajalehtede elektroonilised väljaanded (N: Postimees www.postimees.ee) kooliga seotud infoportaalid (N: Miksike http://www.miksike.ee/, Koolielu www.koolielu.ee jne), Interneti põhised teatmeteosed (N: wikipedia), noorteportaalid (N: http://www.kuut.ee/),

suhtluskeskkonnad (N: rate, orkut, facebook jne), E-raamatukogud (N: ESTER), muusika ja video vahetuskeskkonnad (N: YouTube jne).
Tarbimisega seotud kodulehed (N: Eesti Tarbijakaitse Liit http://www.tarbijakaitse.ee/), raha planeerimine (N: Tarbijaveeb – minuraha http://www.minuraha.ee), elektrooniline tarbija- ja pakendiinfo (N: http://www.tarbijakaitse.ee/, http://www.envir.ee/999 jne), elukutsevalikut hõlbustavad lehed (N: Rajaleidja http://www.rajaleidja.ee/), statistilised andmebaasid (N: statistikaameti kodulehekülg http://www.stat.ee/).

5.4.2.4. Hindamine

Ühiskonnaõpetuse õpitulemuste hindamine II kooliastmes lähtub õppekava üldosas ning teistes hindamist reguleerivates dokumentides toodud põhimõtetest.
Hindamine ühiskonnaõpetuses tähendab eelkõige konkreetsete õpitulemuste saavutatuse ja õppija arengutaseme mõõtmist, kuid on samal ajal ka vahend õpilase arengu toetamiseks. Hinnatakse nii teadmisi ja nende rakendamise oskust kui ka üldpädevuste saavutatust, sealhulgas õpioskusi.
Ainealaste teadmiste ja oskuste kõrval antakse hinnanguid ka väärtuselistes ning hoiakulistes küsimustes. Väärtuste ja hoiakute hindamist võimaldavad rollimängud, juhtumianalüüsid, rühmatöö.
Hinnangute andmisel ja numbrilisel hindamisel võetakse aluseks õppe-eesmärke ja ainekavaga määratletud õpitulemused.
Hindamismeetodite valikul arvestatakse õpilaste vanuselisi iseärasusi, individuaalseid võimeid ning valmisolekut ühe või teise tegevusega toime tulla.
Aine pakub rikkalikult võimalusi mitmekesiseks tööks erinevate allikatega (pildid, skeemid, tabelid, tekstid). Vanuseastmele vastavalt võib lihtsamaid ülesandeid anda mõne fakti või näite leidmiseks ja hinnata ülesande täitmise põhjalikkust, täpsust.
Praktiliste tööde puhul hinnatakse mitte ainult tulemust, vaid ka protsessi käiku.
Selles vanuseastmes on eriti oluline, et arutlusoskust kujundavate ja kontrollivate ülesannete koostamisel järgitaks jõukohasuse põhimõtet. Alustada tuleks lihtsamatest ülesannetest, kus õpilasele on lahendamiseks antud märksõnad, ülesande mõistmist ja lahendamist toetav selgitus ja täpne juhend. Hinnata saab siis informatsiooni leidmise ja kasutamise, saadud teadmiste ja seisukohtade esitamise, esitatud küsimustele vastamise oskust (nt ettekande puhul).

5.4.3. III kooliaste

5.4.3.1. Õpitulemused

III kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.
Põhikooli lõpetaja:
1) tunneb demokraatia toimimise põhimõtteid ning toob näiteid nende rakendamise kohta; toimib demokraatia põhimõtteid arvestades; on orienteeritud enesearendamisele;
2) määratleb ja tunnetab end oma kogukonna ja Eesti ühiskonna liikmena; on valmis toimima vastutustundliku kodanikuna Eesti Vabariigis, Euroopa Liidus ning maailmas;
3) tunneb ja järgib inimõigusi, märkab nende rikkumist ning tegutseb inimõiguste kaitsel; tunnustab erinevaid inimrühmi võrdselt väärtuslikuna ning käitub sallivalt;
4) tunneb Eesti riigi põhiseadust ja ülesehitust ning halduskorraldust; oskab suhelda riigi- ja omavalitsusasutustega; oskab leida ja kasutada vajalikku õigusakti; järgib seadusi; kasutab kodanikuühiskonna tegutsemisvõimalusi; selgitab näidete kaudu vabaühenduste toimimise põhimõtteid ja eesmärke;
5) tunneb Euroopa Liidu ülesehitust, väärtusi ning nimetab liikmesriike; nimetab teisi rahvusvahelisi organisatsioone ja selgitab nende tegevuse eesmärke;

6) selgitab tänapäeva turumajanduse põhimõtteid, üksikisiku, ettevõtja ja riigi rolli majanduses; mõistab riigi ja turu vahekorda, teab, mis on avalik ja erasektor; tunneb maksustamise eesmärke ning üksikisiku õigusi ja kohustusi seoses maksudega;
7) hindab oma võimalusi, õigusi ning vastutust ettevõtjana ja tööturu osalisena, kavandab oma karjääri, teeb otsuseid enda suutlikkust ja ressursse adekvaatselt analüüsides ning tegevuse tagajärgi prognoosides;
8) hindab ressursside piisavust ning tarbib säästlikult; tunneb oma õigusi ja vastutust tarbijana;
9) analüüsib kriitiliselt infokeskkonda, arvestades autorikaitset; oskab leida vajalikku teavet ja vahendeid; kasutab lihtsamaid uurimismeetodeid;
10) teab, mis on üleilmastumine ja toob näiteid üleilmastumise mõjudest majandusele, kultuurile, keskkonnale jne.

5.4.3.2. Õppesisu ja õpitulemused

9. KLASS	
ÕPITULEMUSED	**ÕPPESISU JA –TEGEVUS**
	Ühiskond ja sotsiaalsed suhted (22 tundi)
Õpilane: 1)teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *avalik arvamus*, *avalik elu*, *eraelu*, *ajakirjandusvabadus*, *ajakirjanduseetika*, *autoriõigus*, *reklaam* ja *plagiaat*; 2) orienteerub infokeskkonnas, suudab infot kriitiliselt hinnata ja kasutada; 2)märkab probleeme; kasutab lihtsamaid uurimismeetodeid, et leida probleemidele lahendus; 3)mõistab ajakirjanduses käsitletavaid probleeme; kasutab lihtsamaid uurimismeetodeid probleemide kirjeldamiseks; 4)tunneb ja austab autori õigusi ning vastutust; viitab ja tsiteerib nõuetekohaselt.	<u>1.Meedia ja teave (7 tundi)</u> - Ajakirjanduse roll ühiskonnas: informeerimine, tähelepanu juhtimine probleemidele, avaliku arvamuse kujundamine, meelelahutus jne. - Kommunikatsioonieetika, avaliku ja eraelu piir; suhtlemiskultuur. - Turunduskommunikatsioon, selle funktsioon ja liigid: valimisreklaam, sotsiaalreklaam, kommertsreklaam jne. Meediamajanduse põhitõed (sisu ja reklaami vahekord, tulud ja kulud meedias). - Autoriõigused ja –vastutus, teoste kasutamine: viitamine, tsiteerimine, üles- ja allalaadimine. Plagieerimine. - Teabe tõlgendamine ja kriitiline analüüs; fakti ja arvamuse eristamine.
Õpilane: 1)teab ja oskab kontekstis kasutada mõisteid *sotsiaalsed erinevused*, *sotsiaalne kihistumine*, *sotsiaalne sidusus*, *sotsiaalne tõrjutus*, *identiteet*, *mitmekultuurilisus*; 2)märkab erinevusi sotsiaalsete rühmade vahel ja mõistab nende põhjusi; 3)väärtustab sotsiaalset õiglust ja sidusust; 4)mõistab kultuuride erinevusi ja oskab suhelda teiste kultuuride esindajatega.	<u>2. Ühiskonna sotsiaalne struktuur (6 tundi)</u> - Sotsiaalsed rühmad ühiskonnas: soolised, ealised, rahvuslikud, usulised, varanduslikud, regionaalsed jm. - Sotsiaalne kihistumine ja selle põhjused. Sotsiaalse sidusus. Sotsiaalne tõrjutus. - Sotsiaalne õiglus ja võrdõiguslikkus. Solidaarsus. - Väärtused ja identiteedid. Mitmekultuuriline ühiskond ja selle probleemid.
Õpilane*:* 1)teab ja oskab kontekstis kasutada mõisteid *avalik sektor, riigiasutus, avalik-õiguslik asutus, erasektor, eraettevõte, mittetulundussektor, sihtasutus;* 2)selgitab ühiskonna sektorite spetsiifikat ja rolli ühiskonnas;	<u>3. Ühiskonna institutsionaalne struktuur – avalik sektor, erasektor, kolmas sektor (3 tundi)</u> - Avalik sektor ja selle institutsioonid (riigiasutused, kohalik omavalitsus, avalik-õiguslikud asutused).

3)teab sotsiaalse ettevõtluse ja vabatahtliku töö võimalusi. Õpilane: 1)teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *inimõigused*, *põhiõigused*, *sotsiaal-majanduslikud õigused*, *poliitilised õigused*, *kultuurilised õigused*; 2)tunneb inimõigusi ja lastekaitse põhimõtteid, märkab nende rikkumist (sh vägivald, kuritarvitamine, inimkaubandus jm); tunneb õiguste ja kohustuste, vabaduse ja vastutuse seost; 3)tunneb riske, oskab vältida ohtusid ja teab, kust otsida abi.	- Erasektor kui kasumile suunatud sektor. - Kolmas sektor kui mittetulundussektor. Sihtasutused, heategevus, vabatahtlik töö, kodanikualgatused. <u>4. Ühiskonnaliikmete õigused (6 tundi)</u> - Inimõigused meie igapäevaelus, riigi ja üksikisiku roll nende tagamisel - Põhiõigused; sotsiaal-majanduslikud, poliitilised ja kultuurilised õigused. - Lapse õigused, kohustused ja vastutus. - Lastekaitse rahvusvahelised probleemid. Inimkaubandus, tööorjus, seksuaalne ekspluateerimine jm. UNICEFi tegevus.
	Riik ja valitsemine (16 tundi)
Õpilane*:* 1) teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *demokraatia, autokraatia, totalitarism; võimude lahusus ja tasakaal, õigusriik, kodanikuõigused, kodanikuvabadused, kodanikuühiskond*, *kodanikualgatus;* 2) selgitab demokraatia põhimõtteid ning nende rakendamist riigivalitsemises; 3) väärtustab demokraatlikke vabadusi ja tunneb demokraatlikus ühiskonnas kehtivaid reegleid (nt pluralismi, kaasamist, vähemusega arvestamist, igaühe võrdsust seaduse ees); käitub demokraatia põhimõtete järgi; 4) oskab vahet teha demokraatial ja autokraatial, tunneb ja selgitab demokraatliku, autoritaarse ja totalitaarse ühiskonna põhijooni ja annab neile hinnangu; 5) selgitab õigusriigi toimimise põhimõtteid. Õpilane: 1)teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *põhiseadus*, *põhiseaduslik institutsioon*, põhiseaduslikud õigused, *seadusandlik võim, opositsioon, koalitsioon, täidesaatev võim*, *president, õiguskantsler*, *riigikontroll*, *kohalik omavalitsus* (*KOV*), *kohus*, *õigusakt*; *erakond, valimised, kodakondsus, kodanik, alaline elanik;* 2)tunneb ja oskab kasutada Eesti Vabariigi põhiseadust ning iseloomustab Eesti riigi poliitilist ja halduskorraldust (kaart); 3)tunneb kodanikuõigusi ja -kohustusi; väärtustab Eesti Vabariigi ja Euroopa Liidu kodakondsust; 4)suhtleb riigi- ja omavalitsusasutustega, sh riigi- ja omavalitusasutuste portaale kasutades;	<u>Demokraatia (3 tundi)</u> - Demokraatliku ja mittedemokraatliku ühiskonna erinevused. - Demokraatliku valitsemise põhijooned: võimuorganite valitavus ja aruandlus, võimude lahusus ja tasakaal. - Õigusriik. - Kodanikuvabadused ja -õigused <u>Eesti valitsemiskord (13 tundi)</u> - Põhiseadus. Põhiseaduslikud institutsioonid. - Riigikogu koosseis ja ülesanded. - Valitsuse moodustamine ja ülesanded. - Vabariigi President. - Kontrollorganid: õiguskantsler, riigikontroll. - Kohus. - Kohalik omavalitsus. - Õigussüsteem: Eesti kohtusüsteem. Korrakohase kohtupidamise reeglid. Õigusaktide kasutamine. Alaealiste õiguslik vastutus. - Erakonnad. Erakonna ülesanded demokraatlikus riigis. Eesti parlamendierakonnad. - Valimised. Valimiste üldine protseduur. Kandidaadid ehk valitavad ja hääletajad ehk valijad; nende rollid. Valimiskampaania. Teadlik hääletamine.

5)mõistab seaduste järgimise vajadust ja seaduste eiramise tagajärgi ning teab, kuhu oma õiguste kaitseks pöörduda. Oskab leida vajalikku õigusakti, kasutada elektroonilist Riigi Teatajat (eRT); 6)teab peamisi rahvusvahelisi organisatsioone, mille liige Eesti on; teab Euroopa Liidu liikmelisusest tulenevaid õigusi, võimalusi ja kohustusi; 7)selgitab valimiste üldiseid põhimõtteid, kujundab oma põhjendatud seisukoha valijana ning nimetab Eesti parlamendierakondi.	- Kodakondsus. Eesti kodakondsuse saamise tingimused. Kodanikuõigused- ja kohustused. - Euroopa Liidu liikmesriikide kodanikud, kodakondsuseta isikud ja kolmandate riikide kodanikud, nende õigused ja kohustused. - Eesti Euroopa Liidu liikmena. Eesti rahvusvahelistes organisatsioonides.
	Kodanikuühiskond (15 tundi)
Õpilane: 1)teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *kodanikuühiskond, vabaühendus, mittetulundusühing, kodanikuosalus, kodanikualgatus*; 2)mõistab kodanikuühiskonna ja vabaühenduste toimimise põhimõtteid ja eesmärke; iseloomustab kodanikuühiskonna rolli demokraatia tagamisel; 3)oskab kasutada tegutsemisvõimalusi kodanikuühiskonnas; analüüsib probleeme ning pakub lahendusi; 4) algatab ja toetab koostööd ühiste eesmärkide püstitamisel ja elluviimisel	- Kodanikuühiskonna olemus ja põhijooned. - Vabaühendused ja MTÜd. - Kirik ja usuühendused. - Kodanikuosalus ja kodanikualgatus. - Vabatahtlik tegevus, kaasatus ühendustesse ja organisatsioonidesse. - Osalusvõimalused noortele. Õpilasomavalitsus ja õpilasorganisatsioonid. - Noorteprojektid. - Käitumine kriisioludes.
	Majandus (17 tundi)
Õpilane: 1)teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *turumajandus, turg ja turusuhted, nõudmine, pakkumine, konkurents, tootlikkus, kasum, riigieelarve, riiklikud ja kohalikud maksud, ühishüve, sotsiaalne turvalisus, vaesus, sotsiaalkindlustus, sotsiaaltoetus, tööturg, brutо- ja netopalk, laen, investeering, tarbijakaitse*; 2)tunneb erineva haridusega inimeste võimalusi tööturul; teab, mida tähendab olla omanik, ettevõtja, tööandja, töövõtja, töötu; 3)analüüsib ja hindab oma huve, võimeid ja võimalusi edasiõppimise ja karjääri planeerimisel; 4)iseloomustab tänapäeva turumajanduse põhimõtteid, ettevõtluse ja riigi rolli majanduses; selgitab maksustamise eesmärke, teab Eestis kehtivaid makse, üksikisiku õigusi ja kohustusi seoses maksudega; 5)tajub ja teadvustab infokeskkonda, suudab seda kriitiliselt analüüsida ning toimida oma eesmärkide ja autoriõiguse järgi.	- Turumajanduse põhijooned. Nõudmine ja pakkumine. Konkurents. Tootlikkus ja kasum. Ettevõtluse vormid: AS, OÜ, FIE. Ettevõtluse roll ühiskonnas. Ressursside jagunemine maailmas. - Riigi roll majanduses: planeerimine ja regulatsioon. Riigieelarve. Maksud, maksustamise põhimõtted. Tulude ümberjagamine. Ühishüved ja sotsiaalne turvalisus. Aus maksumaksmine. Sotsiaaltoetused ja sotsiaalkindlustus. - Tööturg. Tööturu mõiste. Tööandja ja töövõtja rollid töösuhetes. Tööõigus. Hõivepoliitika, tööturu meetmed tööandjatele ja tööotsijatele. - Isiklik majanduslik toimetulek. Eesmärkide seadmine ja ressursside hindamine. Palk. Isiklik eelarve. Elukestva õppe tähtsus pikaajalises toimetulekus. Säästmine ja investeerimine. Laenamine. Tarbijakäitumine, säästlik ja õiglane tarbimine. Tarbijakaitse kaupade ja teenuste turul. Tootemärgistused. Isiklik ettevõtlus.
Ühiskonnaõpetuse õpetamisel kolmandas kooliastmes kasutatakse vastavalt ainesisule ja õpetaja valikule tundides järgmisi õppetegevusi:	

- töö erinevate teabeallikate ja veebimaterjalidega, sh informatsiooni, statistika, mitmesuguste blankettide otsimine, andmete töötlemine ja esitamine, teabeallikate kriitiline analüüs;
- reklaami, teemakohaste filmide jm vaatamine ning analüüs;
- külalisesinejate kutsumine ja õppekäigud valitsusasutustesse, ettevõtetesse jm;
- referaadi, arvamusloo, projekti, uurimustöö või õpimapi koostamine koos viitamise ja tsiteerimiskorra tutvustamisega;
- arutelud, diskussioonid, väitlused, ajurünnakud;
- juhtumianalüüsid ja konfliktsituatsioonide lahendamine iseseisva ja rühmatööna;
- töö kaardiga;
- tutvumine tarbijakaitset puudutavate materjalidega (tootemärgistus jms), osalemine koolielu korraldamises, töö vabatahtlikuna, osalemine heategevusprojektides.

5.4.3.3. Õpikeskkond

Põhiline õppetegevus toimub klassiruumis, kus on internetiühendusega arvuti ja filmi vaatamise võimalus.

Ühiskonnaõpetuseks vajalikud õppevahendid:

- Eesti Vabariigi poliitiline kaart;
- Euroopa poliitiline kaart;
- Eesti Vabariigi põhiseadus (iga õpilase jaoks);
- ÜRO inimõiguste ülddeklaratsioon (soovitavalt 2-3 õpilase peale üks eksemplar);
- ÜRO lapse õiguste konventsioon (soovitavalt 2-3 õpilase peale üks eksemplar);
- õppeotstarbelised DVD-d, CD-d;
- erialased teatmeteosed, ajalehed ja ajakirjad, statistilised ja metoodilised materjalid.

Õppekirjandus (õpik, töövihikud, õpetaja käsiraamatud jne), kaart, kontuurkaart, ajakirjanduses ilmunud teemakohased artiklid, teemakohased filmid.

Kodaniku käsiraamatud – http://www.meis.ee/est/raamatukogu/?ID=109&view=view, „Inimene ja ühiskond: Ühiskonnaõpetuse õppematerjal" 2006. Suvekooli materjalid: Ühiskonnaõpetuse õpetajate suvekool, Narva-Jõesuu, 26.-29. juuni 2007.

Oma kooli leht, kohalikud ja üleriigilised ajalehed, ajalehtede elektroonilised väljaanded (N: Postimees www.postimees.ee), autorikaitse seadus, „Meediaõpetus üldhariduskoolis: Õpetaja käsiraamat" 2004, tuntumad otsingumootorid (N: google, neti jne), kooliga seotud infoportaalid (N: Miksike http://www.miksike.ee/, Koolielu www.koolielu.ee jne), Interneti põhised teatmeteosed (N: wikipedia), noorteportaalid (N: http://www.kuut.ee/), suhtluskeskkonnad (N: rate jne), ajakirjaniku eetikakoodeks (http://www.eal.ee), E-raamatukogud (N: ESTER), muusika ja video vahetuskeskkonnad (N: YouTube, napster, soulseek jne).

Rahvusseltside ja usuühenduste koduleheküljed (N: Eestimaa Rahvuste Ühendus infolehed http://www.nationalities.ee/; Eesti Kirikute Nõukogu http://www.ekn.ee jne), raamatute sari „Rahvused Eestis", dokumentaalfilmid sarjast „Etnomosaiik", sidususega tegelevad organisatsioonide koduleheküljed (N: Eesti koostöö Kogu http://www.kogu.ee), Eesti inimarengu aruanded, soolise võrdõiguslikkusega seotud elektroonilised materjalid (N: sotsiaalministeeriumi kodulehel http://www.sm.ee/index.php?id=98), statistilised andmebaasid (N: statistikaameti kodulehekülg http://www.stat.ee/).

Lapse õiguste konventsioon, inimõiguste ülddeklaratsioon, „Inimkaubanduse ennetamine: metodoloogia tööks noortega" 2005, noorte abitelefonid (N: Lasteabi telefon 116111), Dokumentaalfilmid „Tegi pätti".

E-demokraatia võimalused (N: Riigiportaal http://www.eesti.ee), EV põhiseadus, elektrooniline Riigi Teataja, institutsioonide ja õigusorganite koduleheküljed (N: Riigikogu http://www.riigikogu.ee/, kohtud http://www.kohus.ee/ jne), erakondade koduleheküljed (N:

eesti erakondade ajalugu http://erakonnad.instituut.ee/), Toomla, R. „Eesti erakonnad" 1999, valimistega seotud materjalid (N: http://www.vvk.ee/), kodakondsusseadus, dokumentaalfilm „Kodanik – riigi alus" 2000.
Ajakiri „Eurokratt", dokumentaalfilm „Euroopa Liit", Euroopa Liidu infoportaal http://europa.eu/index_et.htm, „Peamised faktid ja arvandmed Euroopa ja eurooplaste kohta" 2006 http://ec.europa.eu/publications/booklets/eu_glance/66/index_et.htm, „12 lugu Euroopa Liidust" 2006 http://ec.europa.eu/publications/booklets/eu_glance/60/index_et.htm, „Ülevaade Euroopa Liidust" 2007 http://ec.europa.eu/publications/booklets/eu_glance/69/index_et.htm, „Kuidas Euroopa Liit toimib" 2007, http://ec.europa.eu/publications/booklets/eu_glance/68/index_et.htm, DVD „Euroopa Liit selgeks" 2008.
Mittetulundusühingute koduleheküljed (N: Eesti Mittetulundusühingute ja Sihtasutuste Liit http://www.ngo.ee/; Noorteportaal NIP http://www.nip.ee/ jne), noorteorganisatsioonid (N kodutütred http://www.kodutytar.ee, skaudid http://www.skaut.ee/, ELO http://www.elo.ee/ jne), „Osale. Ütle, kui mõtled" 2008.
Maailmahariduse portaal http://www.maailmakool.ee
Tarbimisega seotud kodulehed (N: Eesti Tarbijakaitse Liit http://www.tarbijakaitse.ee/), raha planeerimine (N: Tarbijaveeb – minuraha http://www.minuraha.ee), elektrooniline tarbija- ja pakendiinfo (N: http://www.tarbijakaitse.ee/, http://www.envir.ee/999 jne), elukutsevalikut hõlbustavad lehed (N: Rajaleidja http://www.rajaleidja.ee/), statistilised andmebaasid (N: statistikaameti koduleheküIg http://www.stat.ee/).

5.4.3.4. Hindamine

Ühiskonnaõpetuse õpitulemuste hindamine kolmandas kooliastmes lähtub õppekava üldosas, aga ka teistes hindamist reguleerivates dokumentides toodud hindamisalustest.
Otseselt hinnatakse teadmisi ja nende rakendamise oskust, kaudselt ka üldoskusi, sealhulgas õpioskusi (materjali leidmine, refereerimine ja korrektne viitamine, töö vormistamine, koostööoskused jne) ja üldpädevusi.
Hindamine ühiskonnaõpetuses tähendab eelkõige ainekavaga määratletud õpitulemuste saavutatuse ja õppija arengu mõõtmist, kuid on samal ajal ka vahend õpetajale õpilase arengu toetamiseks.
Õpitulemuste kontrollimise vormid on mitmekesised. Hindamismeetodite valikul tuleb kindlasti arvestada õpilaste vanust, nende individuaalseid võimeid ning valmisolekut ühe või teise tegevusega toime tulla.
Kolmandal kooliastmel sobivad kokkuvõtvaks hindamiseks arvamuslood, millega saab mõõta nii seda, kas omandatud teadmised on süsteemsed ning kas õpilane oskab neid õigesti kasutada kui ka väärtushinnanguid. Väärtuste omandatust ja hoiakute kujunemist võimaldavad mõõta rollimängud, juhtumianalüüsid, rühmatöö.
Praktiliste tööde puhul hinnatakse töö planeerimise, läbiviimise, tulemuste tõlgendamise, järelduste tegemise ning tulemuste esitamise oskust.
Hindamine on nii hinnanguline kui ka numbriline.

6. Ainevaldkond „Kunstiained”

6.1.1. Üldalused

6.1.1.1.Kunstipädevus

Kunstipädevus seostub kultuurilise teadlikkusega, hõlmates põhiteadmisi Eesti ja Euroopa kultuurisaavutustest ning maailma kultuurilise mitmekesisuse mõistmist. Kunstipädevus hõlmab oskust väljendada enda ideid mitmekesiste kunstiliste vahenditega ning väärtustada loomingulisi saavutusi visuaalsetes kunstides ja muusikas. Kunstipädevusse kuulub eneseväljendusoskus, isikupära teadvustamine, oskus uurida varasema kultuuripärandi varasalvi ning valmisolek leida uusi lahendusi muutuvates oludes.
Põhikooli lõpuks õpilane:
1) on omandanud loovtegevuse ja eneseväljenduse kogemusi, tunnetab oma loomingulisi võimeid ning väärtustab isikupäraseid ja keskkonnasäästlikke lahendusi;
2) kasutab loovtöödes mitmekesiseid visuaalseid ja muusikalisi väljendusvahendeid, arutleb kultuuriliste sõnumite ja väärtushinnangute üle; oskab kujundada oma arvamust ning väljendada oma emotsioone;
3) väärtustab kultuuri ja inimese loovust, osaleb kunstide individuaal- ja koostööprojektides ning hindab lahenduste otsimist ja loovat mõtlemist;
4) märkab kultuuritraditsioone ning maailmakultuuri mitmekesisust, mõistab muusika ja kunsti osatähtsust nüüdisaegses ühiskonnas, aktsepteerib kultuurinähtusi ning oskab kriitilis-loominguliselt hinnata massi- ja süvakultuuri;
5) väärtustab, hoiab ning arendab Eesti kultuuri, tunneb vastutust kultuuritraditsioonide säilimise eest, väärtustab maailmakultuuri mitmekesisust, otsib kultuurinähtuste seoseid teaduse, tehnoloogia ja majandusega nii minevikus kui ka tänapäeval.

6.1.2. Ainevaldkonna õppeained

Kunstiainete valdkonda kuuluvad kunst ja muusika, mis on kohustuslikud kõigis põhikooliastmetes.
Kunsti ja muusikat õpitakse 1.–9. klassini.
Kunstiainete nädalatundide jaotumine kooliastmeti.
I kooliaste
Kunst – 4,5 nädalatundi
Muusika – 6 nädalatundi
II kooliaste
Kunst – 3 nädalatundi
Muusika – 4 nädalatundi
III kooliaste
Kunst – 3 nädalatundi
Muusika – 3 nädalatundi

6.1.3. Ainevaldkonna kirjeldus

Kunstide valdkonna aineid ühendab tähelepanu pööramine loovuse ja eneseväljendusoskuse arenemisele ning tervikliku maailmapildi kujunemisele. Kunstidega tegelemise kaudu saadakse teadmisi erinevate väljendusvahendite ja kultuuride kohta, õpitakse tundma ennast ning mõtestatakse kunstide rolli ühiskonnas.
Loomise, esitamise, teoste interpreteerimise ja analüüsimise kaudu õpitakse tundma traditsioonilisi ning nüüdisaegseid kunste, nende sisu, vorme ja tähendusi, kujundatakse mõistmist ning kriitikameelt. Oluline on mõtlemise paindlikkus ning avatus kultuurilistele ja

individuaalsetele erinevustele, mis toetavad toimetulekut kiiresti muutuvas,mitmekultuurilises maailmas.
Praktiline kunstidega tegelemine arendab tundemaailma, intuitiivset ja loovat mõtlemist. Kunstidel on oluline osa igapäevaelu rikastava ning emotsionaalselt tasakaalustava harrastusena.
Kunstitegevused tasakaalustavad teiste ainete valdavalt verbaalset ning analüütilist mõtlemist, lisades kujundliku, sünteesiva ja intuitiivse poole. Selle tulemus on terviklik mõtlemine, mis võimaldab loovalt läheneda probleemidele, väärtustab erinevaid lahendusi ja lahendite mitmetahulisust. Kunstidega tegelemine avaldab positiivset mõju kõikide ainete õppimisele.
Kunstiainete sisus, tegevustes ja taotlustes on ühised järgmised aspektid:
1) teadmised kunstidest (analüüs);
2) erinevate kunstide seostamine (süntees);
3) ainealane (verbaalne) keel;
4) loominguline eneseväljendus (loomine, esitamine);
5) kunstiloomingu vastuvõtmine (kommunikatsioon, kriitika);
6) oma-, kohaliku ja maailmakultuuri väärtustamine (mitmekultuurilisus);
7) kultuuriväärtuste kaitsmine (jätkusuutlikkus).

6.1.4. Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeainetes

Kunstide valdkond võimaldab kõiki üldpädevusi loomulikult lõimida igapäevasesse õppetöösse nii teooria kui ka praktika kaudu.
Väärtuspädevus. Kunstid rõhutavad kultuuriteadmisi ja ühisel kultuuripärandil põhinevat kultuuriruumi identiteedi osana. Kõigis tegevustes väärtustatakse individuaalset ning kultuurilist mitmekesisust. Käsitletavate teemade, analüüsitavate kunstiteoste ja -sündmuste kaudu toetatakse eetiliste ja esteetiliste väärtushoiakute kujunemist. Praktiline loominguline tegevus ja selle üle arutlemine õpetavad teadvustama kunste eneseväljenduse vahendina, hindama erinevaid ideid, seisukohti ja probleemilahendusi ning austama autorsust. Kasvatatakse teadlikku ja kriitilist suhtumist erinevatesse infokanalitesse.
Sotsiaalne pädevus. Kunstiainete uurimuslikud ja praktilised rühmatööd, arutlused ja esitlused, ühismusitseerimine ja ühistes kunstiprojektides osalemine kujundavad koostöövalmidust ja üksteise toetamise väärtustamist. Kultuurisündmustel osalemine aitab kujundada kultuurilist ühtsustunnet. Kunstiteoste üle arutledes harjutatakse oma seisukohtade kaitsmist ning teiste arvamustest lugupidamist. Kunstiained teadvustavad inimese kui kujundaja ja kasutaja mõju, juhtides teadlikult ning jätkusuutlikult tegutsema nii looduses kui ka inimeste loodud ruumilistes ja virtuaalsetes keskkondades.
Enesemääratluspädevus. Loovülesannetes saadav pidev tagasiside ja eneseanalüüs aitavad õppida tundma oma huve ja võimeid ning kujundada positiivset enesehinnangut. Kultuuriliste ja sotsiaalsete teemade käsitlemine (vaadeldavad kultuurinähtused, kunstiteoste ja muusikapalade ainestik ning sõnumid jne) aitab kujundada personaalset, sotsiaalset ja kultuurilist identiteeti. Sihiks on integreerida noori nüüdisühiskonda ja toetada oma identiteedi väljendamist loomingus.
Õpipädevus. Kunstides kujundatakse õpipädevust eriilmeliste ülesannete, õppemeetodite ja töövormide rakendamise kaudu, mis võimaldab õpilastel teadvustada ning kasutada oma õpistiili.
Nii individuaalselt kui ka rühmas lahendatavad uurimis- ja probleemülesanded eeldavad info hankimist, selle analüüsimist ja tõlgendamist ning õpitu kasutamist uudsetes situatsioonides. Kunstides saavad õpilased ise jõukohaseid ülesandeid luua, oma valikute sobivust kontrollida, uusi oskusi katsetada ning järjekindlalt harjutada. Pidev tagaside ja eneseanalüüs aitavad järjest suurendada õppija rolli oma õpitegevuse juhtijana.

Suhtluspädevus. Kunstiainetes on tähtsal kohal kunstiteostest, -stiilidest, -ajastutest, jms rääkimine, ulatudes lihtsast argikeelsest kirjeldusest ainespetsiifilise keelekasutuseni. Oma tööde esitlemine ning aruteludes erinevate seisukohtade võrdlemine ja kaitsmine toetavad väljendusoskuse kujunemist ning ainealase oskussõnavara kasutamist. Kunstides referatiivsete ja uurimistööde koostamine eeldab teabetekstide mõistmist ning juhib kasutama mitmesuguseid info esitamise viise (teksti, joonist, skeemi, tabelit, graafikut). Kunstiainetes tutvutakse kunsti ja muusika kui kommunikatsioonivahenditega, õppides tundma neile eriomast mitteverbaalset keelt ning „tõlkides" sõnumeid ühest keelest teise.
Matemaatikapädevuse arengut toetavad kunstides rakendatavad ülesanded, kus tuleb sõnastada probleeme, arutleda lahendusteede üle, põhjendada valikuid ja analüüsida tulemusi; samuti analüüsida kunstikategooriaid (kompositsioon, struktuur, rütm jne), võrrelda ja liigitada erinevate nähtuste tunnuseid ning kasutada sümboleid.
Ettevõtlikkuspädevuse kujunemist toetavad kunstides individuaal- ja rühmatöö, uurimuslikud ja probleemipõhised ülesanded ning õpitava sidumine nüüdisaegse igapäevaelu nähtustega. Kunstide valdkonnas on iseloomulik uuenduslike ja loovate lahenduste väärtustamine. Praktiline loovtegevus annab võimaluse katsetada ideede väljendamise ja esitlemise erinevaid võimalusi, leidlikult valides sobivaid meetodeid ning rõhutades oma tugevaid külgi. Õpitakse tegevust planeerima, võtma vastutust tööde lõpuni viimise ja tulemuse eest. Tutvutakse ka valdkonnaga seotud elukutsete ning institutsioonidega.

6.1.5. Lõiming

6.1.5.1. Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja ainevaldkondadega

Nüüdisaegsele kultuurile on olemuslik interdistsiplinaarsus. Kunstid on tihedalt seotud kõigi inimtegevuse valdkondade ning oma ajastu mõtteviisidega. Inimeseks olemine, sotsiaalsed suhted ja maailm on oma erinevates avaldumisvormides kunstide aines, seega teiste aine-valdkondadegasuhestumine on kunstide loomulik osa.
Kunstiainete ja teiste ainevaldkondade seostamiseks on palju võimalusi.
1. Väärtushoiakute kujundamine ja maailma kultuurilise mitmekesisuse teadvustamine. Paljudes ainetes tutvutakse erinevate kultuuridega ning toetatakse kultuurilise ja sotsiaalse identiteedi kujunemist (kunstid, eesti keel ja kirjandus, võõrkeeled, ajalugu ja ühiskonnaõpetus, geograafia, käsitöö ja tehnoloogia, kehaline kasvatus). Kunstide kaudu saab eriti hästi teadvustada kultuuridevahelist dialoogi ja loovust nüüdisühiskonna innovatsiooni allikana.
2. Kattuvate või lähedaste mõistete kasutamine (kompositsioon, struktuur, rütm, plaan, stiil, variatsioon, improvisatsioon, liikumine, dünaamika jm): kunstid, keeled ja kirjandus, tehnoloogia, kehaline kasvatus.
3. Ainete sisust lähtuvate seoste esiletoomine:
1) sotsiaalainetest lähtudes vaadeldakse inimese suhteid teiste inimeste ja inimrühmadega ning erinevate kultuuride kommete ja pärimustega;
2) emakeelest ja võõrkeeltest lähtudes arendatakse verbaalset eneseväljendusoskust, diktsiooni, funktsionaalset lugemisoskust ning infokanalite kasutamise oskust; kirjandusest lähtudes vaadeldakse eri ajastute ja kultuuride lugusid muusikas ja kunstis, teatri- ja filmikunstis;
3) loodusainetest lähtudes teadvustatakse inimese kuulmis- ja nägemismeele füsioloogilist eripära, õpitakse tundma looduskeskkonda ja selle eluvormide mitmekesisust ning helide, valguse ja värvide omadusi;
4) matemaatikast lähtudes arendatakse seoste loomise oskust ja loogilist mõtlemist (matemaatiline keel, struktuur, sümbolid ja meetodid);

5) käsitööst ja tehnoloogiast lähtudes arendatakse käelist tegevust ning loovat mõtlemist (loomise protsess, tehnoloogiad ja tehnikad);
6) kehalisest kasvatusest lähtudes arendatakse kehatunnetust, tähelepanu, motoorikat, reageerimiskiirust ja koordinatsiooni.
4. Ainevaldkondade piire ületavad õppeprojektid.

6.1.6. Läbivad teemad

Kunstiainetes on võimalik kaasata kõiki läbivaid teemasid, kuigi mõnega on seotus tugevam.
Teemad „Väärtused ja kõlblus“ ning „Kultuuriline identiteet“ on kunstiainetele eriomased.
Õppesisus ja -tegevustes tutvutakse kohaliku ja maailma kultuuripärandiga, teadvustatakse kultuuri rolli igapäevaelus, kujundatakse avatud ja lugupidavat suhtumist nii erinevatesse kultuuritraditsioonidesse kui ka kaasaja kultuurinähtustesse. Väärtustatakse uute ideede ning isiklike kogemuste ja emotsioonide loomingulist väljendamist. Õpilasi suunatakse osalema ühiseid väärtusi kujundavatel kunstisündmustel (näitused, muuseumid, kontserdid ja etendused). Tähtis on noorte endi osalemine/esinemine laulupidudel, muusikaüritustel ja õpilastööde näitustel.
Teemaga „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“ seondub kunstides oma võimete ja huvide teadvustamine, nii ainespetsiifiliste kui ka üldisemate mõtlemis- ja tegutsemisstrateegiate, sh õpioskuste omandamine. Tutvutakse kunstide mitmekülgsete väljunditega igapäevaelus ning kunstidega seotud elukutsetega.
Läbiv teema „Tehnoloogia ja innovatsioon“ on seotud kunstidele omaste praktiliste loovtegevustega, mille vältel kasutatakse erinevaid oskusi ja vahendeid ning leiutatakse ja katsetatakse uusi võimalusi, toetades pidevalt muutuvas tehnoloogilises elu-, õpi- ja töökeskkonnas toimetuleva inimese kujunemist.
Eelnevaga haakub samuti läbiva teema **„Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus**” lõimimine kunstide õppesse. Kunstides julgustatakse kujundama ja väljendama oma seisukohti ühiskonnas toimuvate protsesside kohta ning katsetama oma ideede arendamist ja elluviimist. Kunstiainetes teadvustatakse kunstitegevuste emotsionaalselt tasakaalustavat mõju, neist võivad alguse saada elu jooksul püsivad harrastused.
See lõimub nii elukestva õppe põhimõtte teadvustamise kui ka läbiva teemaga „**Tervis ja ohutus“.** Kunstides kasutatakse paljusid materjale, töövahendeid ja instrumente, mille juures tuleb järgida ohutuse ning otstarbekuse printsiipe. Jälgitakse enda tervise ja ohutuse nõudeid tööprotsessis, suurt tähelepanu pööratakse erinevatele keskkondadele ja nende teadlikule kasutamisele.
Kunstide eriline panus teemade „**Keskkonna ja jätkusuutlik areng“ ning „Teabekeskkond**“ käsitlemisel on valdkondliku vaatenurga lisamine. See hõlmab mitmekülgseid oskusi nagu informatsiooni leidmine muusika ja kunsti kohta, helilise javisuaalse kommunikatsiooni väljendusvahendid, keskkonna visuaalne ja heliline kujundamine.
Tutvutakse andmebaasidega, meediakeskkonna võimaluste ja ohtudega ning autorikaitse küsimustega.

6.2. Muusika

6.2.1. Üldalused

6.2.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli muusikaõpetusega taotletakse, et õpilane:
1) tunneb rõõmu muusikast ning tunnetab, teadvustab ja arendab musitseerimise kaudu oma võimeid;
2) tunneb huvi muusika kui kunstiliigi vastu ning kujundab enda esteetilist maitset;
3) mõtleb ja tegutseb loovalt ning väljendab end loominguliselt muusikaliste tegevuste kaudu;
4) kasutab muusikalistes tegevustes omandatud muusikalise kirjaoskuse põhialuseid;
5) väärtustab muusikat ning muusikategevust inimese, kultuuri ja igapäevaelu rikastajana;
6) teab ja hoiab rahvuskultuuri traditsioone, osaleb selle edasikandmises ning mõistab ja austab erinevaid rahvuskultuure;
7) teadvustab ja väärtustab muusikateoste autorsust ning suhtub kriitiliselt infotehnoloogia ja meedia loodud keskkonnasse.

6.2.1.2. Õppeaine kirjeldus

Muusikaõpetus toetab õpilase individuaalse eripära kujunemist muusikalise eneseväljenduse kaudu. Muusikaõpetuses avatakse ja avardatakse võimalusi muusikaga tegelda ja muusikast rõõmu tunda ning toetatakse elukestva muusikaharrastuse teket. Eesti ja maailma muusikakultuuri tutvustamisega kujundatakse õpilaste muusikalist maitset ning sotsiaal-kultuurilisiväärtushinnanguid.
Muusika õppeaine koostisosad on:
1) laulmine;
2) pillimäng;
3) muusikaline liikumine;
4) omalooming;
5) muusika kuulamine ja muusikalugu;
6) muusikaline kirjaoskus;
7) õppekäigud.
Muusikaõpetuses lähtutakse eesti koolimuusikas väljakujunenud traditsioonidest ja põhimõtetest (Riho Päts, Heino Kaljuste), mis toetuvad Zoltán Kodály meetodi ja Carl Orffi pedagoogika adapteeritud käsitlusele ning tänapäeva pedagoogika teadmusele ja kogemusele.
Muusika on aine, mille õpetuse osad on üksteisega mitmetähenduslikus ja tihedas seoses, seetõttu on neid keeruline eraldada. Õppeaine koostisosad kattuvad muusikaliste tegevustega.
Musitseerimise all mõistetakse igasugust muusikalist eneseväljendust, nagu laulmist, pillimängu, liikumist ja omaloomingut. Muusika kuulamisega arendatakse kuulamisoskust, tähelepanu, analüüsivõimet ja võrdlusoskust. Muusikaloos tutvustatakse erinevaid karaktereid, väljendusvahendeid, stiile, heliloojaid ja interpreete. Muusikalise kirjaoskuse all mõistetakse õppekavas sisalduva noodikirja lugemise oskust musitseerides. Õpilaste silmaringi ja muusikalise maitse kujundamiseks on vajalikud õppekäigud (sh virtuaalsed) kontserdipaikadesse, teatritesse ning muuseumidesse. Õpilaste üldkultuurilised teadmised põhinevad teadlikkusel kohalikust, oma riigi ja Euroopa kultuuripärandist ning nende rollist maailmas. See hõlmab teadmisi peamistest kultuurisaavutustest (sh popkultuurist). Oluline on kontserdielu korraldamine oma koolis, et õpilastel tekiks muusika kuulamise harjumus ning ürituste korraldamise kogemus.
Muusika kaudu kujundatakse harmoonilist isiksust, puudutades nii keha, tundeid kui ka intellekti. Muusikaõpetusel on tasakaalustav ja toetav roll õpilase emotsionaalses arengus ning teiste õppeainete omandamises.

Musitseerides arendatakse õpilase isikupära, omandatakse oskused ja teadmised üksi ja koos musitseerimiseks ning loominguliseks eneseväljenduseks. Rühmas ja üksi õppides arendatakse suhtlemis- ja koostööoskust, üksteise kuulamise oskust, ühtekuuluvustunnet, sallivust, paindlikkust ja emotsionaalset kompetentsust ning juhitakse õpilase enesehinnangut ja õpimotivatsiooni.
Ühislaulmise ja koorilauluga arendatakse sotsiaalseid oskusi ning kujundatakse isamaa-armastust.
Muusika ainekava koostades on lähtutud järgmistest põhimõtetest:
1) teadvustada ja tähtsustada ühislaulmise kui rahvusliku kultuuritraditsiooni olulist rolli;
2) rõhutada musitseerimise osatähtsust;
3) julgustada ja toetada loomingulist eneseväljendust;
4) teadvustada ja süvendada õpilase isiklikku suhet muusikaga;
5) rõhutada muusika osa tasakaalustatud isiksuse eetilis-esteetiliste väärtushinnangute kujundamisel, tunde- ja mõttemaailma arendamisel ning rikastamisel;
6) lähtuda õppes õppija vajadustest ning tähtsustada integreeritud tegevusi.

6.2.1.3. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:
1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;
3) võimaldatakse õppida individuaalselt ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, arvestades sealjuures õpilaste individuaalsust;
5) rakendatakse nii traditsioonilisi kui ka tänapäevaseid info- ja kommunikatsiooni-tehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
6) laiendatakse õpikeskkonda: õppekäigud kontsertidele, teatritesse, muuseumidesse, stuudiotesse, muusikakoolidesse, looduskeskkonda, näitustele, raamatukogudesse jne;
7) kasutatakse mitmekesist ja tänapäevast õppemetoodikat;
8) planeeritakse tunniplaani osana koorilaulutunnid, mida arvestatakse õpetaja põhikoormust määrates;
9) leitakse tunnivälise muusikaalase tegevuse võimalusi (solistid, ansamblid, orkestrid jm).

1. klassi muusikaõpetuse ainekava

TEEMAD	ÕPPESISU ja -TEGEVUS	1. klassi LÕPETAJA ÕPITULEMUSED
1. LAULMINE	Ühehäälne laulmine. Lauldakse a capella kui ka saatega. Meloodia laulmine käemärkide, rändnoodi, astmetrepi ja noodipildi ning relatiivsete helikõrguste (astmete) järgi.	Laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu, hingamise, selge diktsiooni ja puhta intonatsiooniga ning väljendusrikkalt. Laulab eakohaseid ühehäälseid eesti ja teiste rahvaste laule. Laulab peast kooliastme ühislaule: „Eesti hümn“ (F.Pacius), „Mu kuduke“ (A.Kiiss), lastelaulud „Lapsed tuppa“, „Kevadel“ (Juba linnukesed...).
2. PILLIMÄNG	Mänguoskuse omandamine keha-, rütmi- ja plaatpillidel. Kodusel teel valmistatud rütmipillide kasutamine.	Kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille lihtsamates kaasmängudes ja/või ostinato’des. Väljendab pillimängus muusika sisu ja meeleolu.
3. MUUSIKALINE	Muusikapala meeleolu	Tunnetab ning väljendab muusika sisu ja

LIIKUMINE	väljendamine liikumise kaudu.	meeleolu liikumise kaudu. Tantsib eesti laulu- ja ringmänge.
4. OMALOOMING	Lihtsate rütmiliste kaasmängude loomine keha-, rütmi- ja plaatpillidel. Jutukeste illustreerimine rütmipillidel.	Loob lihtsaid rütmilisi kaasmänge keha-, rütmi- ja plaatpillidel.
5. MUUSIKA KUULAMINE ja MUUSIKALUGU	Tutvutakse muusika väljendusvahenditega- meloodia, rütm, tempo, dünaamika (forte, piano). Muusika meeleolu ja karakterite kirjeldamine ja väljendamine kunstiliste vahenditega. Õpitakse vahet tegema laulul ja pillimuusikal.	On tutvunud karakterpalu kuulates muusika väljendusvahenditega (meloodia, rütm, tempo, dünaamika). Eristab kuuldeliselt laulu ja pillimuusikat. Eristab kuuldeliselt marssi. Kirjeldab muusikapala meeleolu ja karakterit. Väljendab muusika meeleolu ja karakterit kunstiliste vahenditega.
6. MUUSIKALINE KIRJAOSKUS	Rütmide TA( ),TI-TI( ), TA-A( ), PAUS( ), TA-A-A( ) õppimine muusikaliste tegevuste kaudu ja nende tähenduste mõistmine. 2- ja 3- osalises taktimõõdus rütmiharjutuste ja laulude omandamine. Oskussõnade meetrum, takt, taktimõõt, taktijoon, kordamismärk, kahekordne taktijoon, noodijoonestik, noodipea, noodivars, astmetrepp omandamine laulude kaudu. Astmete SO-MI-RA ja vastavate käemärkidega laulmine erinevates kõrgustes. Nende astmete laulmine astmetrepil ja noodijoonestikul	Mõistab helivältuste, rütmifiguuride TA, TI-TI, TA-A, TA-A-A, PAUS tähendust. Mõistab 2- ja 3- osalise taktimõõdu tähendust ning arvestab neid musitseerides. Tajub ja õpib laulma astmeid SO-MI-RA. Mõistab oskussõnade tähendust: a) meetrum,takt, taktimõõt,taktijoon, kordamismärk,kahekordne taktijoon,noodijoonestik,noodipea, noodivars,astmetrepp,punkt noodivältuse pikendajana, b) solist, ansambel, helilooja, sõnade autor, c) muusikapala, salm, refrään, marss, ostinato, kaasmäng, eelmäng, vahemäng, d) rütm, meloodia, tempo, vaikselt, valjult, piano, forte.
7. ÕPPEKÄIGUD	Koolkontserdid.	Oskab kirjeldada kogetud muusikaelamusi suuliselt.

2. klassi muusikaõpetuse ainekava

TEEMAD	**ÕPPESISU ja -TEGEVUS**	**2. klassi lõpetaja ÕPITULEMUSED**
1. LAULMINE	Ühehäälne laulmine.Lauldakse a capella kui ka saatega. Meloodia laulmine käemärkide, rändnoodi, astmetrepi ja noodipildi ning relatiivsete helikõrguste (astmete) järgi.	Laulab loomuliku kehahoiu ja hingamise, vaba toonitekitamise ja selge diktsiooniga emotsionaalselt üksi ja rühmas.Mõistab ja väljendab lauldes muusika sisu ning meeleolu.Laulab valitud meloodiaid õpitud käemärkide, astmetrepi ja noodipildi järgi ning kasutab relatiivseid helikõrgusi

		(astmeid).Laulab eakohaseid laste- ja mängulaule. Laulab peast kooliastme ühislaule: „Eesti hümn," „Mu koduke," „Lapsed tuppa," „Kevadel"
2. PILLIMÄNG	Mänguoskuse omandamine keha., rütmi- ja plaatpillidel. Kodusel teel valmistatud rütmipillide kasutamine. Esmaste mänguvõtete omandamine 6- keelsel väikekandlel.	Kasutab keha-, rütmi-, ja plaatpille lihtsamates kaasmängudes. On omandanud 6-keelse väikekandle esmased mänguvõtted ning kasutab neid musitseerides.
3. MUUSIKALINE LIIKUMINE	Muusikapala meeleolu väljendamine liikumise kaudu. Eesti laulu- ja ringmängude tantsimine.	Tunnetab ning väljendab muusika sisu, meeleolu ja ülesehitust liikumise kaudu. Tantsib eesti laulu- ja ringmänge.
4. OMALOOMING	Lihtsate rütmiliste kaasmängude loomine keha-, rütmi- ja plaatpillidel.	Loob lihtsaid rütmilisi kaasmänge keha-, rütmi- ja plaatpillidel. Loob lihtsaid tekste: liisusalme, regivärsse, laulusõnu jne.
5. MUUSIKA KUULAMINE ja MUUSIKALUGU	Tutvutakse muusika väljendusvahenditega: meloodia, tempo, rütm, dünaamika (forte, piano). Muusika meeleolu ja karakterite kirjeldamine ja väljendamine kunstiliste vahenditega. Õpitakse vahet tegema laulul ja pillimuusikal. Õpib tunnetama marssi.	On tutvunud karakterpalu kuulates muusika väljendusvahenditega (meloodia, rütm, tempo, dünaamika). Eristab kuuldeliselt laulu ja pillimuusikat. Eristab kuuldeliselt marssi. On tutvunud eesti rahvalauluga. Kirjeldab ning iseloomustab kuulatava muusikapala meeleolu ja karakterit. Väljendab muusika meeleolu ja karakterit kunstiliste vahenditega.

6. MUUSIKALINE KIRJAOSKUS	Rütmide TA, TI-TI, TAI-RI, Paus, TA-A, TA-A-A õppimine muusikaliste tegevuste kaudu ja nendetähenduse ja pikkuste mõistmine. 2- ja 3- osalise taktimõõdus rütmiharjutuste ja laulude omandamine. Oskussõnade meetrum, takt, taktimõõt,taktijoon, kordamismärk, kahekordne taktijoon,noodijoonestik, noodipea, noodivars, JO võti, astmetrepp süvendamine laulude kaudu. Astmete JO, LE, MI, SO, RA ja vastavate käemärkidega laulmine erinevates Jovõtme asetustes. Astmete laulmine astmetrepil ja noodijoonestikul. Nootide kirjutamine noodijoonele ja vahesse. Astmete kandmine nootidega noodijoonestikule.	Mõistab helivältuste, rütmifiguuride TA, TI-TI, TA-A, TA-A-A, TAI-RI, PAUS tähendust. Mõistab 2- ja 3-osalise taktimõõdu tähendust ning arvestab neid musitseerides.Tunneb ja teab Jovõtme tähendust. Tajub ja õpib laulma astmeid JO, LE, MI, SO, RA Jovõtme erinevates asetustes. Mõistab oskussõnade tähendust: meetrum, takt, taktimõõt, taktijoon, kordamismärk, kahekordne taktijoon, noodijoonestik, noodipea, noodivars, astmetrepp, punkt noodivältuse pikendajana. Teab mõisteid: solist, ansambel, helilooja, sõnade autor. Salm, refrään, marss, ostinato, kaasmäng, eelmäng, vahemäng. Mõisted : rütm, meloodia, tempo, vaikselt (piano), valjult (forte).
7. ÕPPEKÄIGUD	Koolikontserdid	Oskab kirjeldada suuliselt kogetud muusikaelamusi.

3. klassi muusikaõpetuse ainekava

TEEMAD	**ÕPPESISU ja -TEGEVUS**	**3. klassi LÕPETAJA ÕPITULEMUSED**
1. LAULMINE	Ühehäälne laulmine, paigutine kahehäälsus. Lauldakse a capella kui ka saatega. Meloodia laulmine käemärkide, rändnoodi, astmetrepi ja noodipildi ning relatiivsete helikõrguste (astmete) järgi.	Laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu, hingamise, selge diktsiooni ja puhta intonatsiooniga ning väljendusrikkalt. Laulab eakohaseid ühe- ja paigutise kahehäälsusega eesti ja teiste rahvasete laule. Laulab peast I kooliasteme ühislaule: „Eesti hümn” (F.Pacius), „Mu koduke” (A.Kiiss), lastelaulud „Lapsed tuppa,” „Kevadel,” „Kevadpidu” (F.Kuhlbars)
2. PILLIMÄNG	Mängimine keha- ja rütmipillidel. Mänguvõtete omandamine väikekandlel (I, IV,V), võimalusel ka plokkflöödil (h,a,g) ja plaatpillil (C,F,G).	Kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille ning väikekannelt lihtsamates kaasmängudes ja/ või ostinatodes. Väljendab pillimängus muusika sisu ja meeleolu.
3. MUUSIKALINE LIIKUMINE	Muusikapala meeleolu väljendamine liikumise kaudu. Eesti mängulaulude laulmine ja tantsimine.	Tunnetab ja väljendab muusika sisu ja meeleolu liikumise kaudu. Tantsib eesti laulu- ja ringmänge.
4. OMALOOMING	Rütmiliste kaasmängude loomine keha-, rütmi- ja	Loob rütmilisi kaasmänge keha-, rütmi- ja plaatpillidel.

	plaatpillidel. Jutukeste illustreerimine rütmipillidel.	
5. MUUSIKA KUULAMINE JA MUUSIKALUGU	Muusika väljendusvahendid – meloodia, rütm, tempo, dünaamika (forte, piano). Tutvutakse mõistetega sidekaar, pidekaar. Tutvutakse mõistetega vokaalmuusika ja instrumentaalmuusika. Saadakse teada mis on marss, menuett, polka, valss. Tutvutakse lavamuusikažanritega, milleks on ooper ja ballett. Läbi nende žanrite tutvutakse ka heliloojate J.S.Bachi, W.A.Mozarti ja P.Tšaikovski ja nende tähtsamate teostega. Muusika meeleolu ja karakterite kirjeldamine ja kujutamine kunstiliste vahenditega.	On tutvunud karakterpalu kuulates muusika väljendusvahenditega (meloodia, rütm, tempo, dünaamika). Eristab kuuldeliselt vokaal- ja instrumentaalmuusikat. Eristab kuuldeliselt marssi, polkat, valssi, menuetti. Kirjeldab muusikapala meeleolu ja karakterit. Väljendab muusika meeleolu ja karakterit kunstiliste vahenditega.
6. MUUSIKALINE KIRJAOSKUS	Rütmid TA, TI-TI, TA-A, TA-A-A, PAUS. Uute rütmide TI-RI-TI-RI ja TAI-RI õppimine muusikaliste tegevuste kaudu ja nende tähenduste mõistmine. 2- ja 3-osalinses taktimõõdus laulude ja rütmiharjutuste omandamine. Tutvumine 4- osalise taktimõõduga. Läbi laulude tutvutakse uute astmete NA ja DI-ga. Tutvumine duur (JO) ja moll (RA) heliridadega. Läbi laulude korratakse ja kinnistatakse oskussõnu meetrum, takt, taktimõõt, taktijoon, noodijoonestik, noodipea, noodivars, astmetrepp, helirida.	Mõistab helivältuste, rütmifiguuride TA,TI-TI, TA-A, TA-A-A, TAI-RI, TI-RI-TI-RI, PAUS tähendust. Mõistab 2-, 3- ja 4- osalise taktimõõdu tähendust ning arvestab neid musitseerides. Tajub ja õpib laulma astmeid NA, DI ning astmeridu JO – JO ja RA-RA. Mõistab oskusssõnade tähendust: meetrum, takt, taktimõõt, taktijoon, kordamismärk, kahekordne taktijoon, noodijoonestik, noodipea, noodivars, astmetrepp, astmerida, sidekaar, pidekaar.
7. ÕPPEKÄIGUD	Koolikontserdid	Oskab kirjeldada kogetud muusikaelamusi suuliselt.

4. klassi muusikaõpetuse ainekava

TEEMAD	**ÕPPESISU ja TEGEVUS**	**4.klassi LÕPETAJA ÕPITULEMUSED**
1. LAULMINE	Ühe- ja kahehäälsuse rakendamine laulmisel. Klassitunnis lauldakse a capella ja saatega ühe- ja kahehäälselt. Koolikooris lauldakse kahe- ja kolmehäälselt. Laulude õppimisel kasutatakse relatiivseid helikõrgusi	Laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu, hingamise, selge diktsiooni ja puhta intonatsiooniga ning väljendusrikkalt. On teadlik häälehoiu vajadusest. Laulab ühe- või kahehäälselt klassis. Laulab koolikooris õpetaja soovitusel. Oskab laulda eesti rahvalaule (sh regilaule) ning peast oma kooliastme ühislaule: „Eesti hümn“ (F.Pacius), „Mu

	(astmeid) ja vastavaid käemärke. Arendatakse esinemisoskust ja -julgust.	isamaa armas“ (saksa rahvalaul), „Meil aiaäärne tänavas“ (eesti rahvalaul)
2. PILLIMÄNG	Laulude ilmekamaks muutmiseks kasutatakse kaasmänge ja ostinatosid. Kaasmängud teostatakse keha-, rütmi- ja plaatpillide abil. Õpitakse tundma ka 6-keelse väikekandle ja plokkflöödi mänguvõtteid. Pillimängu kaudu saab rakendada muusikalisi teadmisi ja oskusi (rütmid, vältused, taktimõõdud, dünaamika, tempo).	Kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille kaasmängudes ja ostinatodes. Rakendab musitseerides 6-keelse väikekandle või plokkflöödi mänguvõtteid. Kasutab pillimängus muusikalisi teadmisi ja oskusi.
3. MUUSIKALINE LIIKUMINE	Tunnetab meloodias liikumist ja väljendab liikumises meloodiat, rütmi, tempot,dünaamikat. Eesti laulu- ja ringmängud.	Tunnetab ja väljendab liikumises meloodiat, rütmi, tempot, dünamikat.Tantsib eesti laulu- ja ringmänge.
4. OMALOOMING	Kaasmängude loomine lauludele, rütmilised improvisatsioonid keha-, rütmi- ja plaatpillidele. Omaloominguliste tekstide loomine tuntud lauludele.	Loob rütmilisi improvisatsioone, kaasmänge ja/või ostinatosid keha-, rütmi- ja plaatpillidel. Loob tekste, regivärsse, lihtsamaid laulusõnu.
5. MUUSIKA KUULAMINE ja MUUSIKALUGU	Õpitakse tundma ja eristama vokaal- ja instrumentaalmuusikat. Vokaalmuusikast õpitakse tundma ja eristama hääleliike (sopran, metsosopran, alt, tenor, bariton, bass). Instrumentaalmuusikast õpitakse tundma ning eristama pillirühmi (klahv-, keel-, puhk- ja löökpillid). Läbi rahvalaulude tutvutakse rahvamuusika ja rahvapillidega. Muusika kuulamisel õpitakse tähelepanu pöörama muusika väljendusvahenditele: meloodia, rütm, tempo, dünaamika, tämber ja vorm.	a)Kuulab ja eristab muusikapalades muusika väljendusvahendeid: meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat, tämbrit. b) Kuulab ning võrdleb vokaalmuusikat: hääleliike (sopran, metsosopran, alt, tenor, bariton, bass), c) Kuulab ning eristab instrumentaalmuusikat: pillirühmi(klahv-, keel-, puhk- ja löökpille). Tunneb ja eristab eesti rahvamuusikat ja rahvapille. Kuulab ja eristab muusikapalades muusika väljendusvahendeid: meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat, tämbrit ja vormi.
6. MUUSIKALINE KIRJAOSKUS	Korratakse ja süvendatakse I kooliastmes õpitud helivältusi ja rütmifiguure. Uue rütmina õpitakse SÜNKOOPI ( )	Mõistab I kooliastmes omandatud ja 4. klassis õpitud helivältuste, rütmifiguuride ja pauside tähendust ning kasutab neid muusikalistes tsgevustes. Mõistab

	TA-i-TI ( ). Mõisted TÄIS-, POOL- ja VEERANDNOOT ning neile vastavad pausid. Kõik teadmised omandatakse läbi laulude õppimise ja muusikaliste tegevuste. Mõistega täisnoot lisandub 4/4 taktimõõt. Eeltakti tähendus. Viiulivõti ja absoluutsed helikõrgused. Nootide tähtnimede õppimine Duur- ja moll helilaadi tundmine ja kinnistamine läbi lauluvara.	taktimõõtude 2/4, 3/4, 4/4 ja eeltakti tähendust ning arvestab neid musitseerides. Kasutab laule õppides relatiivseid helikõrgusi (astmeid). Mõistab viiaulivõtme ja absoluutsete helikõrguste g-G2 tähendust. Mõistab duur- ja moll helilaadi tähendust.
7. ÕPPEKÄIGUD	Koolikontserdid, muusikaetendused.	Arutleb ja avaldab oma arvamust muusikaelamuste kohta suuliselt. Kasutab arvamust väljendades muusikalist oskussõnavara.

5. klassi muusikaõpetuse ainekava

TEEMAD	**ÕPPESISU- ja TEGEVUS**	**5. klassi LÕPETAJA ÕPITULEMUSED**
1. LAULMINE	Ühe- ja kahehäälne laulmine. Lauldakse a capella kui ka saatega. Meloodia laulmine käemärkide, rändnoodi ja helikõrguste (astmete) järgi. Laulmine absoluutsete helikõrguste ehk tähtnimedega. 2- häälsete kaanonite laulmine	Laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu, hingamise, selge diktsiooni ja puhta intonatsiooniga ning väljendusrikkalt. Teab häälehoiu vajalikkusest. Seostab relatiivseid helikõrgusi (astmeid) absoluutsete helikõrgustega g-G2. Rakendab muusikalisi teadmisi ning arvestab muusika väljendusvahendeid üksi ja rühmas lauldes. Laulab eakohaseid ühe- ja kahehäälseid laule ja kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule. Oskab peast laulda oma kooliastme ühislaule: Eesti hümn“ (F.Pacius), „Eesti lipp“ (E.Võrk), „Kui Kungla rahvas“ (K.A.Hermann).
2. PILLIMÄNG	Mänguoskuse süvendamine keha-, rütmi- ja plaatpillidel. Plokkflöödi mänguvõtete omandamine.	Kasutab kehe-, rütmi- ja plaatpille kaasmängudes või ostinato’des. Rakendab musitseerides plokkflöödi mänguvõtteid, kasutab pillimängus muusikalisi teadmisi ja oskusi.
3. MUUSIKALINE LIIKUMINE	Muusikapala meeleolu väljendamine liikumise kaudu.	Tunnetab ja väljendab liikumises meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat ning vormi. Tantsib eesti laulu- ja ringmänge. Väljendab liikumise kaudu eri maade rahvamuusikale (sh rahvatantsudele) iseloomulikke karaktereid.
4. OMALOOMING	Rütmilis-meloodiliste improvisatsioonide, kaasmängude loomine	Loob rütmilis-meloodilisi improvisatsioone, kaasmänge/ ostinato’sid keha-, rütmi- ja plaatpillidel. Kasutab

	rütmipillidel. Improvisatsioonid plokkflöödil õpitud võtete piires.	improvisatsioonides astmemudeleid. Loob regivärsse, lihtsamaid laulusõnu. Kasutab muusika karakteri ja meeleolu väljendamiseks loovliikumist.
5. MUUSIKA KUULAMINE ja MUUSIKALUGU	Teadmiste süvendamine muusika väljendusvahenditest: meloodia, rütm, tempo, dünaamika, vorm. Vokaal- ja instrumentaalmuusika kuulamine. Hääleliikide,(sopran, metsosopran, alt, tenor, bass) ja kooriliikide (laste-, poiste-, mees-, nais-, segakoor) eristamine. Pillirühmade (klahv-, keel-, puhk- ja löökpillid) ja sümfooniaorkestri eristamine. Eesti rahvamuusika ja –pillide tundmaõppimine. Tutvumine Soome, Vene, Läti, Leedu, Rootsi ja Norra muusikatraditsioonidega.. Muusikapalade iseloomustamine õpitud oskussõnu kasutades.	Kuulab ja eristab muusikapalades muusika väljendusvahendeid: meloodiat, rütmi, tempot, tämbrit, vormi. Kuulab ning võrdleb vokaalmuusikat: hääleliike; kooriliike; koore ja dirigente; tuntumaid Eesti koore; teabEesti laulupidude traditsioone. Kuulab ning eristab instrumentaalmuusikat: pillirühmi (klahv-, keel-, puhk- ja löökpillid) ja sümfooniaorkestrit. Tunneb ja eristab eesti rahvamuusikat, rahvalaulu-, pille-, tantse; oskab nimetada eesti rahvamuusika suursündmusi. On tutvunud Soome, Vene, Läti, Leedu, Rootsi, Norra muusikatraditsioonidega ja suhtub neisse lugupidavalt. Iseloomustab kuulatavat muusikapala ning põhjendab oma arvamust, kasutades muusika oskussõnavara.
6. MUUSIKALINE KIRJAOSKUS	Rütmide TA,TI-TI, TAI-RI, TI-TI-RI.TI-RI-TI-RI.TA-I-TI ja TI ning TA-A, TA-A-A, TA-A-A-A ja 1- ning 2-löögiliste pauside kasutamine muusikalistes tegevustes. Noodi- ja pausipüramiid. Taktimõõtude 2/4, 3/4, 4/4 ja eeltakti tähenduse mõistmine ja arvestamine musitseerimisel. Laulude õppimine relatiivsete (astmete) helikõrguste abil, mõistab samas ka absoluutseid (tähtnimed) helikõrgusi. Duur ja moll helilaadide laulmine (C-a; G-e). Helistik G-Duur+ võtmämärgi dieesi tähendus, paralleelne helistik e-moll. Dünaamikakahvli oskussõnade omandamine ja süvendamine (dim., cres., p, f, mezzop., mezzof., pp, ff)	Mõistab õpitud helivältuste ja pauside tähendust ning kasutab neid muusikalistes tegevustes. Mõistab taktimõõtude 2/4, 3/4, 4/4 ja eeltakti tähendust ning arvestab neid musitseerides. Kasutab laule õppides relatiivseid helikõrguseid (astmeid) ning seostab neid absoluutsete helikõrgustega (tähtnimedega).Mõistab viiulivõtme, duur-moll helilaadi ja helitike C-a, G-e tähndust ning kasutab neid musitseerides. Mõistab oskussõnade eeltakt, klaviatuur, absoluutsed helikõrgused, toonika ehk põhiheli, helistikumärgid, diees, paralleelhelistikud tähendust. Vokaalmuusika, soololaul, koorilaul, instrumentaalmuusika, hääleliigid, pilliliigid, eesti rahvapillid tundmine. Crescendo, diminuendo tähenduse mõistmine ja kasutamine musitseerimisel. Dünaamikaoskussõnade ja sümbolite mõistmine ja kasutamine musitseerimisel: piano-p; forte-f; mezzopiano-mp; mezzoforte-mf; pianissimo-pp; fortissimo-ff.

7. ÕPPEKÄIGUD	Koolikontserdid	Arutleb ja avaldab oma arvamust muusikaelamuste kohta suulisel, kirjalikul või mõnel muul viisil.

6. klassi muusikaõpetuse ainekava

TEEMAD	ÕPPESISU- ja TEGEVUS	6. klassi LÕPETAJA ÕPITULEMUSED
1. LAULMINE	Ühe- ja kahehäälne laulmine. Lauldakse a capella kui ka saatega. Meloodia laulmine käemärkide-, rändnoodi ja helikõrguste (astmete) järgi. Laulmine absoluutsete helikõrguste ehk tähtnimedega. 2- häälsete kaanonite laulmine.	Laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu, hingamise, selge diktsiooni ja puhta intonatsiooniga ning väljendusrikkalt. Teab häälehoiu vajalikkusest. Seostab relatiivseid helikõrgusi absoluutsete helikõrgustega. Rakendab muusikalisi teadmisi ning arvestab muusika väljendusvahendeid üksi ja rühmas lauldes. Laulab eakohaseid ühe- ja kahehäälseoid laule ja kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule. Oskab peast laulda oma kooliasteme ühislaule: „Eesti hümn" (F.Pacius), „Eesti lipp" (E.Võrk), „Kungla rahvas" (K.A.Hermann), „Kas tunned maad" (J.Berad), „Mu isamaa armas" (saksa rhvl), „Laul Põhjamaast" (Ü.Vinter), „Ärkamise aeg" (R.Eespere).
2. PILLIMÄNG	Mänguoskuste süvendamine keha-, rütmi- ja plaatpillidel. Plokkflöödi mänguvõtete omandamine.	Kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille kaasmängudes või ostinatodes. Rakendab musitseerides plokkflöödi mänguvõtteid. Kasutab pillimängus muusikalisi teadmisi ja oskusi.
3. MUUSIKALINE LIIKUMINE	Muusikapala meeleolu väljendamine liikumise kaudu	Tunnetab ja väljendab liikumises meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat ning vormi. Väljendab liikumise kaudu eri maade rahvamuusikale iseloomulikke karaktereid.
4. OMALOOMING	Rütmilis-meloodiliste improvisatsioonide, kaasmängude loomine rütmipillidel. Improvisatsioonid plokkflöödil õpitud võtete piires.	Loob rütmilis-meloodilisi improvisatsioone, kaasmänge/ostinatosid rütmipillidel, plokkflöödil. Kasutab improvisatsioonides astmemudeleid. Loob lihtsaid laulusõnu.
5. MUUSIKA KUULAMINE ja MUUSIKALUGU	Teadmiste süvendamine muusika väljendusvahenditest: meloodia, rütm, tempo, dünaamika, vorm. Vokaal- ja instrumentaalmuusika kuulamine. Tutvumine Suurbritannia, Ungari, Austria ja Saksamaa muusikatraditsioonide ja tuntumate heliloojatega. Muusikali mõiste ja helilooja	Kuulab ja eristab muusikapalades muusika väljendusvahendeid: meloodiat, tempot, tämbrit, vormi. Oskab muusika iseloomustamisel kasutada oskussõnu. Eristab vokaal- ja instrumentaalmuusikat. On tutvunud Suurbritannia, Ungari, Austria, Saksamaa muusikatraditsioonidega ja suhtub neisse lugupidavalt.

	O.Ehala vastav teos „Nukitsamees.” Teema mõiste muusikas ja tutvumine vene helilooja N.Rimski-Korsakovi teosega „Šeherezade” ja M.Mussorgski teosega „Pildid näituselt”.	
6. MUUSIKALINE KIRJAOSKUS	Rütmide TA, TI-TI, TAI-RI, TI-RI-TI-RI, TA-I-TI, TI ning TA-A, TA-A-A, TA-A-A-A ja 1- ning 2- löögiliste pauside kasutamine muusikalistes tegevustes. Taktimõõtude 2/4, ¾, 4/4 ja eeltakti tähenduse mõistmine ja arvestamine musitseerimisel. Laulude õppimine relatiivsete (astmete) helikõrguste abil, mõistab samas ka absoluutseid (tähtnimed) helikõrgusi. Duur ja moll helilaadide laulmine (C-a; G-e). F-Duur helistiku ehitamine duuri valemi järgi, paralleelse helistiku leidmine. F-d helistike võtmemärk b (h noodi madaldus). Tempo märgistused ja itaaliakeelsed terminid. Dünaamika itaaliakeelsed terminid. Segno tähendus.	Mõistab õpitud helivältuste ja pauside tähendust ning kasutab neid muusikalistes tegevustes. Mõistab taktimõõtude 2/4, 3/4, 4/4 ja eeltakti tähendust ning arvestab neid musitseerides. Tunneb ära segno märgi ja teab tähendust. Kasutab laule õppides relatiivseid helikõrgusi ning seostab neid absoluutsete helikõrgustega. Mõistab duur-moll helilaadi ja helistike C-a; G-e; F-d tähendust ning kasutab neid musitseerides. Teab mõiste paralleelhelistik tähendust. Teab tempo ja dünaamika oskussõnu ja sümboleid ning kasutab neid musitseerimisel.
7. ÕPPEKÄIGUD	Koolikontserdid. Muusikaetendused	Arutleb ja avaldab oma arvamust muusikaelamuste kohta suulisel, kirjalikul või mõnel muul viisil.

6.2.2.7. klassi muusikaõpetuse ainekava

TEEMAD	**ÕPPESISU ja -TEGEVUS**	**7.klassi LÕPETAJA ÕPITULEMUSED**
1. LAULMINE	Laulmine oma hääle omapära arvestades.Pööratakse tähelepanu loomulikule kehahoiule, hingamisele, selgele diktsioonile, puhtale intonatsioonile. Eriline tähelepanu on häälehoiul häälemurde perioodil. Laulude õppimine nii kuulmise järgi kui ka relatiivset (astmed) meetodit kasutades. Lauldakse ühe- või mitmehäälselt rühmas.Lauldakse ea- ja	Laulab ühe- või mitmehäälselt rühmas olenevalt oma hääle omapärast. Laulab koolikooris õpetaja soovitusel. Mõistab ja väärtustab laulupeo olemust ja muusikahariduslikku tähendust. Oskab kuulata iseennast ja kaaslasi.Oskab laulda eesti rahvalaulu (sh.regilaulu) ning peast oma kooliastme ühislaule: „Eesti hümn“ (F.Pacius), „Mu isamaa on minu arm“ (G.Ernesaks), „Jää vabaks, Eesti meri“ (V.Oksvort), „Laul Põhjamaast“ (Ü.Vinter), „Saaremaa valss“ (R.Valgre), „Kalevite kants“ (P.Veebel). Kasutab noodist lauldes relatiivseid helikõrgusi.

	teemakohaseid laule ja kaanoneid.Õpitakse oma kooliastme ühislaule ja teiste rahvaste laule. Lauluvara omandatakse eelmiste kooliastmete muusikalisi teadmisi rakendades (meloodia, rütm, tempo, dünaamika).	Kasutab muusikalisi teadmisi nii üksi kui ka rühmas lauldes.
2. PILLIMÄNG	Keha-, rütmi- ja plaatpillide kasutamine kaasmängudes ja/ või ostinatodes. 6- keelse kandle ja plokkflöödi kasutamine kaasmängudes või iseseisvates palades. Muusikaliste teadmiste ja oskuste süvendamine läbi pillimängu.	Kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille kaasmängudes ja/või ostinatodes. Oskab kasutada 6-keelse väikekandle ja plokkflöödi mänguvõtteid kaasmängudes või iseseisvates palades.
3. MUUSIKALINE LIIKUMINE	Muusikaliste väljendusvahendite rakendamine liikudes. Erinevate maade rahvamuusikale iseloomulike karakterite tunnetamine liikumise kaudu.	Tunnetab ja rakendab liikudes muusika väljendusvahendeid. Väljendab liikumise kaudu erinevate maade rahvamuusikale iseloomulikke karaktereid.
4. OMALOOMING	Improviseerimine keha-, rütmi- ja plaatpillidel. Rütmilis-meloodilised kaasmängud. Lemmiklaulule uute sõnade loomine, ka regivärsid.	Loob improvisatsioone keha-, rütmi- ja plaatpillidel. Loob rütmilis- meloodilisi kaasmänge. Loob tekste: regivärsse, laulusõnu.
5. MUUSIKA KUULAMINE ja MUUSIKALUGU	Pillirühmad: keelpillid, puhkpillid, löökpillid. Maailma rahvaste muusika ja traditsioonid (araabia, juudid, austraalia, hiina,jaapan, india, indoneesia). Muusikapalade kuulamine ja muusika väljendusvahendite eristamine, lisaks pillide tundmine kõla järgi. Arutlemine muusika üle oskussõnavara kasutades.	Kuulab ja eristab muusikapalades muusika väljendusvahendeid (meloodia, rütm, tempo, dünaamika, tämber). Tunneb kõla ja kuju järgi keel-, puhk- ja löökpille. Teab nimetada tuntud heliloojaid, interpreete, dirigente, orkestreid. On tutvunud Idamaade muusikapärandiga ning suhtub sellesse lugupidavalt. Arutleb muusika üle ja analüüsib seda oskussõnavara kasutades.
6. MUUSIKALINE KIRJAOSKUS	Muusikalistes tegevustes kasutatakse I ja II kooliastmes õpitud helivältusi, rütmifiguure ja pause. Lisandub TRIOOL ( ), SÜNKOOP ( ). Taktimõõtude 2/4, 3/4, 4/4,	Mõistab õpitud helivältuste, rütmifiguuride ja pausi tähendust ning kasutab neid muusikalistes tegevustes. Mõistab taktimõõtude 2/4, 3/4, 4/4, 3/8, 6/8 tähendust ning arvestab neid musitseerides. Laule õppides kasutab relatiivseid helikõrgusi ja seostab neid absoluutsete

	3/8, 6/8 tähendus. Relatiivsed helikõrgused (astmed), absoluutsed helikõrgused (tähtnimed). Helistikud C-a, G-e, F-d. Oskussõnad ja nende tähendused: sümfooniaorkester, keelpilliorkester, ooper, sümfoonia,	helikõrgustega. Mõistab helistike C-a, G-e, F-d tähendust ning lähtub nendest musitseerides. Mõistab oskussõnu (sümfoonia- orkester, keelpilliorkester, ooper, sümfoonia) ja nende tähendust.
7. ÕPPEKÄIGUD	Kontserdid. Heliloojatega seotud paikade külastamine. Teatri ja Muusikamuuseumi külastamine.	Oskab arutleda, analüüsida või põhjendada oma arvamust muusikaelamuste kohta suuliselt või kirjalikult.

8. klassi muusikaõpetuse ainekava

TEEMAD	**ÕPPESISU ja -TEGEVUS**	**8. klassi lõpetaja ÕPITULEMUSED**
1. LAULMINE	Laulude õppimine reletiivsete (astmete) helikõrguste abil. Ühe-, kahe- ja paigutise kolmehäälsusega laulude ja kaanonite laulmine saatega rühmas. A capella laulmine. Oma kooliastme ühise lauluvara omandamine. Hispaania, Põhja- ja Ladina-Ameerika, Aafrika ja Idamaade rahvaste lauluvara ja intonatsioonidega tutvumine.	Laulab ühe- või mitmehäälselt rühmas olenevalt oma hääle omapärast, jälgib loomulikku kehahoidu, hingamist, selget diktsiooni, puhast intonatsiooni ja väljendusrikkust laulmisel. Arvestab muusikapala stiili; järgib häälehoidu häälemurdeprioodil. Mõistab relatiivsete (astmete) vajalikkust noodist lauldes ning kasutab neid meloodiat õppides. Kasutab lauldes muusikalisi teadmisi. Osaleb ja põhjendab oma seisukohti laulurepertuaari valimisel. Laulab ea- ja teemakohaseid ühe-, kahe ning paiguti kolmehäälseid laule ja kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule. Laulab peast oma kooliastme ühislaule: „Eesti hümn“ (F.Pacius), „Mu isamaa on minu arm“ (G.Ernesaks), „Jää vabaks , Eesti meri“ (V.Oksvort), „Eestlane olen ja eestlaseks jään“ (A.Mattiisen), „Laul Põhjamaast“ (Ü.Vinter), „Kalevite kants“(P.Veebel).
2. PILLIMÄNG	Tutvumine kitarriga. Lihtsamate akordmänguvõtete omandamine ja rakendamine musitseerimisel, lähtudes absoluutsetest helikõrgustest (tähtnimedest).	Rakendab musitseerides kitarri lihtsamaid akordmänguvõtteid ning lähtub absoluutsetest helikõrgustest (tähtnimedest) pillimängus. Kasutab muusikat esitades muusikalisi teadmisi ja oskusi.
3. MUUSIKALINE LIIKUMINE	Erineveate rahvaste muusika karakterist tulenev rütmiline kaasa liikumine.	Tunnetab ja rakendab liikudes muusika väljendusvahendeid. Väljendab liikumise kaudu erinevate maade rahvamuusikale iseloomulikke karaktereid.
4. OMALOOMING	Rütmilis-meloodiliste kaasmängude/ ostinato’de	Loob improvisatsioone keha-, rütmi- ja plaatpillidel. Loob kindlas vormis rütmilis-

	loomine kehe-, rütmi- ja plaatpillidel. Kindlas vormis kaasmängude loomine. Tuntud lauludele uue teksti loomine.	meloodilisi kaasmänge/ ostinato'sid keha-, rütmi- ja plaatpillidel . Kasutab lihtsaid meloodiaid luues relatiivseid helikõrgusi (astmeid). Loob regivärsse, laulusõnu jne. Väljendab muusika karakterit ja meeleolu ning enda loomingulisi ideid liikumise kaudu.
5. MUUSIKA KUULAMINE ja MUUSIKALUGU	Tunneb ja eristab muusikapalades meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat, tämbrit. Õpitakse muusikateose ülesehitust. Tutvutakse pop- ja rokkmuusikaga ning erinevate rahvaste rahvamuusikaga. Muusika oskussõnavara kasutamine muusikapalade analüüsimisel ja arutlemisel.	Kuulab ja eristab muusikapalades muusika väljendusvahendeid (meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat, tämbrit) ning muusikateoste ülesehitust. Eristab pop- ja rokkmuusikat. Eristab kõla ja kuju järgi keel-, puhk-, löök- ja klahvpille ning elektrofone ja pillikoosseise. Teab nimetada tuntud heliloojaid, interpreete, dirigente, ansambleid, orkestreid ning muusika suursündmusi. On tutvunud Hispaania, Põhja- ja Ladina- Ameerika, Aafrika või Idamaade muusikapärandiga ning suhtub sellesse lugupidavalt. Arutleb muusika üle ja analüüsib seda oskussõnavara kasutades. Võtab kuulda ja arvestab teiste arvamust ning põhjendab enda oma nii suuliselt kui ka kirjalikult. Tunneb autoriõigusi ja nendega kaasnevaid kohustusi intellektuaalse omandi kasutamisel (sh internetis).
6. MUUSIKALINE KIRJAOSKUS	Korratakse ja süvendatakse esimeses ja teises kooliastmes õpitud rütme ja pause läbi lauluvara õppimise. Triool lauludes ja harjutustes, kuueteistkümnendiknoot ja vastav paus. Kaheksandik taktimõõdu tähendus ja arvestamine musitseerimisel. Helistike analüüs lauludes (C-a; G-e; F-d) ja nendes musitseerimine relatiivseid helikõrgusi (astmeid) ja absoluutseid helikõrgusi (tähtnimed) arvestades. Bassivõtme rakendamine musitseerimisel lähtuvalt repertuaarist.	Tunneb õpitud helivältusi, rütmifiguure ja pause ning kasutab neid muusikalistes tegevustes. Mõistab taktimõõtude 2/4, 3/4, 4/4 ja laulurepertuaarist tulenevalt kaheksandik taktimõõdu tähendust ning arvestab neid musitseerides. Kasutab laule õppides relatiivseid helikõrgusi (astmed) ja seostab neid absoluutsete helikõrgustega (tähtnimed). Mõistab helistike C-a; G-e; F-d tähendust ning lähtub nendest musitseerides. Repertuaarist tulenevalt teab ja rakendab bassivõtit. Teab oskussõnade tähendust: elektrofonid partituur, muusikainstrumentide nimetused; spirituaal, gospel; pop- ja rokkmuusika.
7. ÕPPEKÄIGUD	Koolikontserdid. Teatri- ja muusikamuuseumi külastus. Muusikakooli kontsertide külastamine	Arutleb, analüüsib ja põhjendab oma arvamust muusikaelamuse kohta suulisel, kirjalikul või muul looval viisil. Väljendab oma arvamust kuuldud muusikast ning põhjendab ja analüüsib seda muusika

		oskussõnavara kasutades suuliselt ja kirjalikult. Väärtustab heatasemelist muusikat elavas ja salvestatud ettekandes.

9. klassi muusikaõpetuse ainekava

TEEMAD	ÕPPESISU ja -TEGEVUS	9. klassi LÕPETAJA ÕPITULEMUSED
1.LAULMINE	Ühe-, kahe- ja paigutise kolmehäälsusega laulude ja kaanonite laulmine saatega ja a capella. Oma kooliastme ühise lauluvara omandamine. Keskaegsete koraaliviiside laulmine.	Laulab ühe- või mitmehäälselt rühmas olenevalt oma hääle omapärast. Jälgib loomulikku kehahoidu, hingamist, selget diktsiooni, puhast intonatsiooni ja väljendusrikkust laulmisel. Arvestab muusikapala stiili. Järgib häälehoidu häälemurde perioodil. Mõistab relatiivsete astmete vajalikkust noodist lauldes ning kasutab neid meloodiat õppides. Kasutab lauldes muusikalisi teadmisi. Laulab peast oma kooliastme ühislaule: „Eesti hümn” (F.pacius), „Mu isamaa on minu arm” (G.Ernesaks), „Jää vabaks, Eesti meri” (V.oksvort), „Eestlane olen ja eestlaseks jään” (A.Mattiisen), „Laul Põhjamaast” (Ü.Vinter), „Kalevite kants” (P.Veebel), „Oma laulu ei leia ma üles” (V.Ojakäär).
2. PILLIMÄNG	Õpitakse akustilise kitarri akordmänguvõtteid ja rakendatakse musitseerimisel, lähtudes absoluutsetest helikõrgustest (tähtnimed).	Rakendab musitseerides kitarri lihtsamaid akordmänguvõtteid ning lähtub absoluutsetest helikõrgustest pillimängus. Kasutab muusikat esitades muusikalisi teadmisi ja oskusi.
3. MUUSIKALINE LIIKUMINE	Erinevate rahvaste muusika karakterist tulenev rütmiline kaasa liikumine	Tunnetav ja rakendab liikudes muusika väljendusvahendeid.
4. OMALOOMING	Rütmilis-meloodiliste kaasmängude/ostinatode loomine. Muusikaline omalooming, improviseerimine individuaalselt kui ka rühmatööna.	Loob kindlas vormis rütmilis-meloodilisi kaasmänge/ ostinatosid. Omaloominguliste palade loomine individuaalselt või rühmatööna.
5. MUUSIKA KUULAMINE ja MUUSIKALUGU	Korratakse muusika väljendusvahendeid ja muusikateose ülesehitust. Kasutatakse muusika oskussõnavara muusikapalade analüüsimisel ja arutlemisel. Tutvutakse vaimuliku muusikaga. Mõisted vaimulik muusika ja ilmalik muusika. Käsitletakse ja kuulatakse vokaal- instrumentaalseid suurteoseid – missa, reekviem, oratoorium, passioon. Tutvutakse instrumentaalmuusika žanrite ja	Teab ja rakendab muusika väljendusvahendeid, kasutab muusika oskussõnavara.Teab vaimuliku- ja ilmaliku muusika erinevust. Oskab nimetada vokaal-instrumentaalseid suurteoseid. Teab instrumentaalmuusika žanre. On tutvunud stiiliperioodide ja heliloojatega. Oskab nimetada jazzmuusikuid eestist ja laiast

	vormidega – sonaat, variatsioonivorm, rondo, sümfoonia, kontsert, concerto grosso, kammermuusika, polüfoonia, prelüüd ja fuuga, süit, programmiline muusika, avamäng, sümfooniline poeem. Saadakse ülevaade ajastutest ja stiiliperioodidest. Tutvutakse põgusalt heliloojate ja nende tähtsamate teostega. Tehakse ülevaade jazzmuusikast, tutvutakse maailma filmimuusika ja folkmuudikaga.	maailmast. Silmaringi laiendamiseks oskab leida abi IT abivahenditest.
6. MUUSIKALINE KIRJAOSKUS	Korratakse ja rakendatakse esimestes kooliastmetes õpitud muusikaalaseid teadmisi ja oskusi läbi muusikaliste tegevuste.	Õpitud rütmidele ja terminitele toetudes oskab üles märkida omaloominguliste ostinatode rütme, orienteerub tempodes.
7. ÕPPEKÄIGUD	Koolikontserdid. Muusikalavastused. Kontserdid.	Arutleb, analüüsib ja põhjendab oma arvamust muusikaelamuse kohta suuliselt või kirjalikult. Väljendab oma arvamust kuuldud muusikast ning põhjendab ja analüüsib seda muusika oskussõnavara kasutades suuliselt ja kirjalikult. Väärtustab heatasemelist muusikat elavas ja salvestatud ettekandes.

6.3. Kunst

6.3.1. Üldalused

6.3.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli kunstiõpetusega taotletakse, et õpilane:
1) tunnetab ja arendab oma loomingulist potentsiaali, õpib tundma visuaalsete kunstide väljendusvahendeid ning suudab luua erinevaid kunstiteoseid, rakendades loovalt õpitud teadmisi ja tehnikaid;
2) kasutab erinevaid mõtlemis- ja tegutsemisviise nii loometegevuses kui ka igapäevases elus;
3) analüüsib kunstiteoseid ja visuaalset keskkonda, kasutades põhikoolis omandatud ainealast terminoloogiat, ning põhjendab oma arvamust;
4) märkab esemelise keskkonna ja visuaalse meedia esteetilisi, eetilisi, funktsionaalseid ja ökoloogilisi aspekte;
5) õpib tundma ja väärtustab nii mineviku kunstipärandit kui ka nüüdisaegset kunsti;
6) seostab omavahel kunsti ning kultuuri, ühiskonna, teaduse ja tehnoloogia arengut ning mõistab kunsti kui kultuuridevahelist suhtluskeelt; teadvustab kultuurilist mitmekesisust. Põhikooli lõpuks teadvustab kunsti rolli nii oma elus kui ka ühiskonnas ja orienteerub visuaalses keskkonnas.

6.3.1.2. Õppeaine kirjeldus

Kunstiõppe siht on omandada visuaalne haridus ning arendada mõtlemis-, koostöö- ja eneseväljendusoskusi, et toetada isiksuslikku arengut ning toimetulekut tänapäevases

mitmekultuurilises muutuvas maailmas. Kunst võimaldab õpilasel tunnetada endas loojat ning toetab seeläbi aktiivse maailmavaate omaksvõttu ja ettevõtlikku ellusuhtumist.
Aine õppimise osad on:
1) uurimine ja oma ideede arendamine;
2) väljendusvahendite loov rakendamine;
3) mõtestamine ja refleksioon.
Ülalnimetatud õppimise osad on omavahel orgaaniliselt ja tihedalt põimunud – õpilase loova ning iseseisva mõtlemisoskuse arenemine ja uute teadmiste omandamine kinnistuvad praktilise loovtegevuse kaudu. Oskuste kujunemine on järjepidev protsess ja oma kogemustega seostatakse teadmisi nüüdisaegsest maailmast: kunstiajaloo ja tänapäeva kunsti sidemetest, ruumilise keskkonna disaini ja visuaalkultuuri arengusuundadest. Oluline on avastada ja luua seoseid teistes õppeainetes käsitletavate ajastute ja teemadega. Kunsti käsitletakse nii omaette väärtussüsteemi kui ka võtmena ümbritseva elu mõtestamiseks, mõistmiseks ja tunnetamiseks.
Nii ajaloo kui ka nüüdiskunsti mõistmisele annavad aluse õppekäigud muuseumidesse ja galeriidesse. Kunstiajaloost näidete valikul lähtutakse üldisematest teemadest ega taotleta kronoloogilise ülevaate andmist. Peamine on luua sild mineviku ja nüüdisaja nähtuste vahel. Kõigi teemade käsitlemisel tuuakse võimalikult palju näiteid kunstist ja visuaalsest kultuurist Eestis.

6.3.1.3. Õppetegevused

Õppetegevust kavandades ja korraldades:
1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
2) võimaldatakse õppida üksi ja rühmas, kasutades erinevaid õppemeetodeid ning arvestades õpilaste erinevaid õpistiile;
3) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad õpilaste huvisid ning suurendavad õpimotivatsiooni;
4) kasutatakse mitmekesist õpikeskkonda: ateljee, loodus- ja linnakeskkond, muuseumid, näitused, arvutiklass, virtuaalkeskkond jne;
5) rakendatakse nii traditsioonilisi kui ka nüüdisaegseid info- ja kommunikatsiooni-tehnoloogiatel põhinevaid materjale ning töövahendeid;
6) seostatakse õppesisu näidetega nii Eesti kui ka maailma kunstist ja rahvakultuurist.

I astmes on oluline mänguline, eksperimenteeriv ja uuriv käsitlus, mis toetab laste spontaanset eneseväljendust ning julgustab märkama ja vaatlema erinevaid nähtusi. Loovtööde ainest ammutatakse nii oma elust, lähiümbrusest kui ka kunstiloost. Teadmised ja tehnilised oskused omandatakse loova tegevuse käigus.
Kunstiteostest rääkimine toetab oma seisukoha, tolerantsuse ning väärtushinnangute kujunemist.
Koostöö- ja arutlusoskuste arendamiseks kasutatakse lisaks individuaalsetele töödele rühmatöid.

II astmes tutvutakse teadlikumalt kunsti aluste ja kunstilooga ning luuakse sildu kunstiajaloo ja tänapäeva vahel. Pööratakse rohkem tähelepanu ümbritseva maailma edasiandmisele loomingulistes kunstitöödes. Õpilasi juhitakse ise valikuid tegema (tehnika, teemade valik jne) ning otsima pildimaterjali, et kasutada seda abivahendi või lähtekohana. Kunstiteoste ja visuaalse kultuuri näidete analüüsimine toetab kriitilise mõtlemise ja ainealase keeleoskuse arenemist.

III astmes omandatakse teoreetilisemal tasemel teadmisi kunsti nii märgilistest (sümbol, allegooria, tsitaat jne) kui ka vormilistest (värv, valgus ja vari, perspektiiv, kompositsioon jne) väljendusvahenditest. Loomingulistes töödes katsetatakse uusi meediume ning väljundeid; seatakse järjest rohkem endale ise ülesandeid; mängitakse vormielementide ja väljendusvahenditega teose isikupära ning sõnumi huvides. Teadlikumalt võetakse eeskujuks kunstiteoseid ja -stiile, analüüsitakse teoseid ning otsitakse visuaalset ja verbaalset infot.

Kunst kui õppeaine on oma olemuselt mittelineaarne, õppesisu punkte käsitletakse õppes omavahel tihedalt põimunult. Nende võimalike kombinatsioonide lõputu arv eeldab õpetaja loovust ja teadlikkust valikute tegemisel.
tunnustada lahenduste erinevusi ja väärtustada õpilaste isikupära. Õpilane peab teadma, mida hinnatakse ning ,mis on hindamise kriteeriumid.

1. klass kunstiõpetuse ainekava

Õppesisu ja -tegevus	**1. klassi lõpetaja õpitulemused**
Visuaalse kompositsiooni baaselemendid (joon, värv, vorm, ruum, rütm). Erinevate kunstitehnikate materjalid, töövõtted ning –vahendid (joonistamine, maalimine, trükkimine, kollaaz). Pildilised jutustused: joonistus, maal, illustratsioon. Kunstiteosed kohalikes muuseumides ja kunstigaleriides. Lähiümbruse looduse kujutamine. Esemete, olendite, sündmuste kujutamine omas laadis. Mitmesuguste kunstitehnikate ja töövõtete õppimine, katsetamine ja loominguline rakendamine	•tunneb rõõmu kunsti mängulisest ja loovast tegutsemisest, katsetab julgelt oma mõtteid ja ideid, •kasutab erinevaid joonistamise, maalimise ja skulptuuri töövõtteid ning tehnikaid, •käib kunstimuuseumides ja näitustel

2. klassi kunstiõpetuse ainekava

Õppesisu ja -tegevus	**2. klassi lõpetaja õpitulemused**
Inimeste,esemte ja looduse objektide iseloomulikud tunnused ning peamise esiletoomine kujutamisel. Erinevad töövõtted, tehnikad ja töövahendid (Joonistamine, maalimine, trükkimine jne). Kunstiteosed kohalikes muuseumides ja kunstigaleriides, ajaloolised kunstitehnikad ja materjalid. Esemete, olendite, sündmuste kujutamine omas laadis endale tähenduslikes töödes, lugude visuaalne jutustamine. Mitmesuguste kunstitehnikate ja töövõtete õppimine, katsetamine ja loominguline rakendamine. Muuseumide ja kunstinäituste külastamine. oma tööde esitlemine, selgitamine, kaaslaste tööde vaatlemine. Töötamine iseseisvalt ja rühmas.	•tunneb rõõmu kunstis loovast tegutsemisest, •kirjeldab oma ja kaaslaste töid ning väärtustab erinevaid lahendusi, •leiab kujutatava kõige iseloomulikumad jooned, valib sobiva kujutusviisi olulisema esiletoomiseks, arvestab värvide koosmõju, pildi kompositsiooni, •kasutab erinevaid joonistamise, maalimise, skulptuuri töövõtteid ning tehnikaid, •tunneb lähiümbruse olulisi kunsti-ja kultuuriobjekte, käib kunstimuuseumides ja näitustel ning arutleb kunsti üle, kasutadesõpitud ainemõisteid

3. klassi kunstiõpetuse ainekava

Õppesisu ja -tegevus	**3. klassi lõpetaja õpitulemused**
Erinevad kunstitehnikad ja –materjalid, töövõtted,-vahendid. Visuaalse kompositsiooni põhireeglid. Pildilised jutustused: joonistus, maal, illustratsioon, koomiks, fotoseeria. Diain igapäevaelus: trükis, tarbevorm, ruum, ehitis. Vormi, otstarbe, materjali ja tehnoloogia seosed ning nende arvestamine kujundamisel. Muuseumide ja kunstinäituste külastamine, kunstiteoste vaatlemine, arutelud. Lähiümbruse keskkonna, ehituskunsti ja disaini näidetega tutvumine. Makettide ja kujundustööde teostamine. Oma tööde esitlemine, kaaslaste tööde vaatlemine ja arutelud. Töötamine iseseisvalt ja rühmas. Materjalide, töövahendite ja töökoha otstarbekas ning teisi arvestav kasutamine.	•tunneb rõõmu kunstis loovalt tegutsemisest, katsetab oma mõtete ja ideede visuaalseid väljendusi, •kasutab erinevaid joonistamise, maalimise, skulptuuri töövõtteid ning tehnikaid, •tunneb lähiümbruse olulisi kunstiobjekte, käib kunstimmuuseumides ja näitustel ning arutleb kunsti üle, kasutades õpitud ainemõisteid, •seostab vormi otstarbega ning väärtustab keskkonnateadlikke kasutamise ja loomise põhimõtteid, •kirjeldab visuaalse kultuuri näiteid, tuleb toime nii reaasetes kui ka virtuaalsetes kultuuri- ja õppekeskkondades

4. klassi kunstiõpetuse ainekava

Õppesisu ja -tegevus	**4. klassi lõpetaja õpitulemused**
Erinevate objektide kujutamine vaatluse ja mälu järgi. Maali, joonistuse, graafika, skulptuuri erinevad tehnikad ja töövõtted. Eesti rahvakunst ja ehituskultuur. Visandamine, kavandamine. Kujutamine ja kujundamine. Oma teoste esitlemine ja valikute põhjendamine. Ruumiliste kompositsioonide loomine. Kunstitehnikate loov kasutamine, muuseumide, näituste külastamine.	4.klassi lõpetaja •tunnetab oma kunstivõimeid ja-huve; väljendab oma mõtteid ja tundeid; •kujutab nii vaatluse kui ka oma ideede põhjal; •rakendab erinevaid kunstitehnikaid (maal, joonistamine, skulptuur, foto); •tunneb mõningaid kunstiteoseid.

5. klassi kunstiõpetuse ainekava

Õppesisu ja -tegevus	**5. klassi lõpetaja õpitulemused**
Erinevate objektide kujutamine vaatluse ja mälu järgi. Ruumilisuse edastamise võtted. Kompositsiooni tasakaal, koloriit. Liikumise kujutamine. Maali, joonistuse, graafika, skulptuuri, installatsiooni, foto, video tehnikad ja töövõtted. Vormi ja funktsiooni seos, traditsioon ja uuenduslikkus disainis. Ruumilisuse edastamise võtted. Kompositsiooni	5.klassi lõpetaja •tunnetab oma kunstivõimeid ja-huve; väljendab oma mõtteid ja tundeid; •kujutab nii vaatluse kui ka oma ideede põhjal; •rakendab erinevaid kunstitehnikaid (maal, joonistamine, skulptuur,foto); •analüüsib nüüdiskunsti teoseid, märkab eri vorme ja sõnumeid

tasakaal, koloriit. Liikumise kujutamine. Kunstitehnikate loov kasutamine, muuseumide ja kunstiürituste külastamine.	

6. klassi kunstiõpetuse ainekava

Õppesisu ja –tegevus	**6.klassi lõpetaja õpitulemused**
Ruumilisuse edastamise võtted. Kompositsiooni tasakaal, koloriit. Liikumise kujutamine. Vormi ja funktsiooni seos, traditsioon ja uuenduslikkus disainis. Ruumilisuse edastamise võtted. Kompositsiooni tasakaal, koloriit. Liikumise kujutamine. Kunstitehnikate loov kasutamine, muuseumide ja kunstiürituste külastamine	6.klassi lõpetaja •oskab luua ja teab kompositsiooni põhireegleid; •Oskab kujutada ruumiliselt erinevaid objekte; •Teab, mis on koloriit, tunneb värvuste segamise põhitõdesid; •Oskab orienteeruda muuseumis, teab tähtsamaid kunstnikke; •Oskab nähtut praktiseerida oma töö kavandamisel

7. klassi kunstiõpetuse ainekava

Õppesisu ja -tegevus	**7. klassi lõpetaja õpitulemused**
Kunstiteosed ja stiilid, lood ja sündmused uue teose loomise lähtepunktina. Kunstiteose vorm ja kompositsioon, materjal ja tehnikad, sõnum ja kontekst. Väljendusvahendite vastavus ideele, otstarbele ja sihtgrupile. Mitmesugused kunstimaterjalid ja tehnikad (joonistamine, maal, installatsioon jne.) Uurimuslikud ja loovad ülesanded, individuaalsed ja rühmatööd. Ideest ja eesmärgist lähtuvalt loovtööde materjalide, tehnikate ja väljendusvahendite valimine. Töö teostamine ja esitlemine. Muuseumide, näituste ja kunstisündmuste külastamine ja arutelud, ainealase terminoloogia kasutamine.	7.klassi lõpetaja •tunnetab ja arendab teadlikult oma kunstialaseid võimeid, leiab erinevaid lahendusvariante, esitleb tulemusi ning põhjendab valikuid; •kasutab ideest lähtudes sihipäraselt mitmekesiseid väljendusvahendeid, •tunneb Eesti ja maailma kultuuripärandi olulisi kunstiteoseid. Võrdleb eri ajastute kunsti näiteid, kirjeldades ning mõtestades sõnumite , väljendusvahendite ja hinnangute muutmist kultuuriajaloo vältel; •mõistab, et nüüdiskunst väljendub paljudes erinevates meediumites ja kõnetab vaatajat laias teemade ringis.

8. klassi kunstiõpetuse ainekava

Õppesisu ja -tegevus	**8. klassi lõpetaja õpitulemused**
Kunstiteosed ja stiilid, lood ja sündmused uue teose loomise lähtepunktina. Kunstiteose vorm ja kompositsioon, materjal ja tehnikad, sõnum ja kontekst. Väljendusvahendite vastavus ideele, otstarbele ja sihtgrupile. Mitmesugused kunstimaterjalid ja tehnikad (joonistamine, maal, installatsioon jne.) Teksti ja pildi koosmõju graafilises disainis. Kirjatüübid ja graafilise kujunduse baasvõtted.	8.klassi lõpetaja •tunnetab ja arendab teadlikult oma kunsti-alaseid võimeid, leiab erinevaid lahendus-variante, esitleb tulemusi ning põhjendab valikuid; •kasutab ideest lähtudes sihipäraselt mitme-kesiseid väljendusvahendeid, kasutab kunsti õppides ning loovas praktikas tehnoloogia-vahendeid; •tunneb Eesti ja maailma kultuuripärandi

Eesti kunsti suurkujud ja teosed. Erinevate kultuuride kunstiajaloo tuntumate teoste näiteid. Uurimuslikud ja loovad üiesanded, individuaalsed ja rühmatööd. Ideest ja eesmärgist lähtuvalt loovtööde materjalide, tehnikate ja väljendusvahendite valimine. Töö teostamine ja esitlemine. Muuseumide, näituste ja kunstisündmuste külastamine ja arutelud, ainealase terminoloogia kasutamine.	olulisi kunstiteoseid. Võrdleb eri ajastute kunsti näiteid, kirjeldades ning mõtestades sõnumite , väljendusvahendite ja hinnangute muutmist kultuuriajaloo vältel; •mõistab nüüdiskunsti erinevaid väljendus-vorme; •teadvustab kunsti rolli ühiskonnas. Seostab omavahel kultuuri, ühiskonna ning teaduse ja tehnoloogia arengut.

9. klassi kunstiõpetuse ainekava

Õppesisu ja -tegevus	**Põhikooli lõpetaja õpitulemused**
Kunstiteosed ja stiilid, lood ja sündmused uue teose loomise lähtepunktina. Kunstiteose vorm ja kompositsioon, materjal ja tehnikad, sõnum ja kontekst. Väljendusvahendite vastavus ideele, otstarbele ja sihtgrupile. Mitmesugused kunstimaterjalid ja tehnikad (joonistamine, maal, installatsioon jne.) Digitaalsete tehnoloogiate kasutamine loovtöödes(foto, video, digitaalgraafika jm). Teksti ja pildi koosmõju graafilises disainis. Kirjatüübid ja graafilise kujunduse baasvõtted. Eesti kunsti suurkujud ja teosed. Erinevate kultuuride kunstiajaloo tuntumate teoste näiteid. Arhitektuuri ja disaini funktsionaalsus, ökoloogilisus, esteetilisus ja eetilisus. Inimese ja ruumilise keskkonna suhted, disain kui probleemilahendus. Nüüdiskunsti olulised suunad ja aktuaalsed teemad. Kunst peegeldamas ühiskonna, teaduse ja tehnoloogia arengut. Kunstnike, kunstiajaloolaste, disainerite ja arhitektide erialane töö. Uurimuslikud ja loovad üiesanded, individuaalsed ja rühmatööd. Ideest ja eesmärgist lähtuvalt loovtööde materjalide, tehnikate ja väljendusvahendite valimine. Töö teostamine ja esitlemine. Muuseumide näituste ja kunstisündmuste külastamine ja arutelud, ainealase terminoloogia kasutamine. Praktiline disainiprotsess ideest lahendini. Infootsing erinevatest teabeallikatest. Uurimuste ja visualiseeritud esitluste koostamine ja kujundamine. Mitmesuguste looduslike ja tehisobjektide ning keskkondade analüüsimine erinevatest vaatepunktidest.	Põhikooli lõpetaja •tunnetab ja arendab teadlikult oma kunstialaseid võimeid, leiab erinevaid lahendusvariante, esitleb tulemusi ning põhjendab valikuid; •kasutab ideest lähtudes sihipäraselt mitmekesiseid väljendusvahendeid, •tunneb Eesti ja maailma kultuuripärandi olulisi kunstiteoseid. Võrdleb eri ajastute kunsti näiteid, kirjeldades ning mõtestades sõnumite , väljendusvahendite ja hinnangute muutmist kultuuriajaloo vältel; •mõistab, et nüüdiskunst väljendub paljudes erinevates meediumites ja kõnetab vaatajat laias teemade ringis; •analüüsib looduslikke ja tehiskeskkondade objekte ning nendevahelisi seoseid ökoloogilisest, esteetilisest ja eetilisest vaatepunktist. Mõistab disaini kui protsessi, mille eesmärgiks on leida probleemile uus ja parem lahendus; •kasutab visuaalse kommunikatsiooni vahendedeid, arutleb pildikeele kultuuriliste märkide üle; •teadvustab kunsti rolli ühiskonnas; •seostabomavahel kultuuri, ühiskonna ning teaduse ja tehnoloogia arengut.

7. Ainevaldkond „Tehnoloogia”

7.1.1. Üldalused

7.1.1.1. Tehnoloogiapädevus

Tehnoloogiapädevus tähendab suutlikkust tehnoloogiamaailmas toime tulla ning mõista, kasutada ja hinnata tehnoloogiat; rakendada ja arendada tehnoloogiat loovalt ning innovaatiliselt; mõista tehnoloogia nüüdisaegseid arengusuundumusi ning tehnoloogia ja loodusteaduste seoseid;
analüüsida tehnoloogia rakendamisega kaasnevaid võimalusi ja ohte; järgida intellektuaalomandi kaitse nõudeid; lahendada probleeme, lõimides mõttetööd käelise tegevusega; valida ja ohutult kasutada erinevaid materjale ning töövahendeid; viia eesmärgipäraselt ellu ideid; tulla toime majapidamistöödega ja toituda tervislikult.
Põhikooli lõpuks õpilane:
1) tuleb toime tehnoloogilises maailmas ning kasutab tehnoloogiavõimalusi arukalt ja loovalt;
2) näeb teadussaavutuste ja tehnoloogia arengu seoseid ning arutleb töö muutumise üle ajaloos;
3) näeb käelises tegevuses ja mõttetöös võimalust igapäevaelu mitmekesistada ning praktilisi probleeme lahendada;
4) analüüsib ja valib tehnilisi lahendusi ning on suuteline oma arvamust esitlema ja põhjendama;
5) märkab ning arvestab toodete disaini seost funktsionaalsuse, esteetilisuse ja kultuuritraditsioonidega;
6) valib oma ideede teostamiseks sobivaid materjale ja töövahendeid ning tähtsustab materjalide ja töövahendite ohutut kasutust;
7) oskab lugeda tööjoonist ja -juhendit;
8) rakendab tervisliku toitumise põhitõdesid menüüd kavandades ja analüüsides;
9) oskab valmistada mitmekesiseid ja tervislikke toite;
10) tuleb toime koduse majapidamisega.

7.1.1.2. Ainevaldkonna õppeained

Tehnoloogia valdkonna õppeained on tööõpetus, tehnoloogiaõpetus ning käsitöö ja kodundus.
Tööõpetust õpitakse 1.–3. klassini, tehnoloogiaõpetust 4.–9. klassini, käsitöö ja kodundus 4.–9.klassini.
Tehnoloogiaainete nädalatundide jaotumine kooliastmeti.
I kooliaste
Tööõpetus – 4,5 nädalatundi
II kooliaste
Tehnoloogiaõpetus; käsitöö ja kodundus – 5 nädalatundi
III kooliaste
Tehnoloogiaõpetus; käsitöö ja kodundus – 5 nädalatundi
I kooliastme tööõpetus käsitleb käsitöö, kodunduse ja tehnoloogiaõpetuse algtõdesid.
II kooliastmest jagunevad õpilased oma soovide ja huvide põhjal õpperühmadesse, valides õppeaineks kas käsitöö ja kodunduse või tehnoloogiaõpetuse. See võimaldab õpilasel süvendatult tegelda teda huvitava õppeainega. Õpperühmadeks jagunemine ei ole soopõhine. Õpilased vahetavad vähemalt 10% õppeks õpperühmad. Tehnoloogiaõpetus asendub kodundusega ning käsitöö ja kodundus tehnoloogiaõpetusega.
Nii käsitöö ja kodunduse kui ka tehnoloogiaõpetuse ainekava sisaldavad igal aastal ühe õppeveerandi pikkust ning ühel ajal toimuvat projektõppe osa, mille puhul saavad õpilased

kahe õpperühma vahel valida vastavalt huvidele, olenemata sellest, kas nad õpivad tehnoloogiaõpetust või käsitööd ja kodundust.

7.1.1.3. Tehnoloogiavaldkonna õppeainete mahud ja omavaheline lõiming

Tehnoloogiaõpetuses jaguneb õpetöö kolmeks osaks: tehnoloogiaõpetus (tehnoloogia igapäevaelus; disain ja joonestamine; materjalid ja nende töötlemine); kodundus; projektitöö.
Tehnoloogiaõpetus hõlmab õppest *ca* 65%, kodundus 10% ja projektitöö 25%. Õppeaine osade järjestuse õppeaastas kavandab õpetaja koostöös käsitöö ja kodunduse õpetajaga. Õpet korraldades vahetatakse õpperühmad.
Tehnoloogiaõpetuse rõhk on teadvustada nüüdisaegse tehnoloogia mõtteviise, ideaale ja väärtusi. Säästvat arengut arvestades omandavad õpilased oskused toime tulla tänapäeva kiiresti muutuvas tehnoloogiamaailmas. Õpitakse mõistma ning analüüsima tehnika ja tehnoloogia olemust ning selle osa ühiskonna arengus. Õpe suunab siduma mõttetööd ja käelist tegevust ning mõistma koolis õpitava seoseid elukeskkonnaga.
Kodunduse tundides õpitakse tervisliku toitumise põhitõdesid, tasakaalustatud menüü koostamist ja toiduvalmistamist ning arendatakse majandamisoskust; analüüsitakse inimeste tarbijakäitumist, väärtustatakse keskkonnasäästlikku, oma õigusi ning kohustusi teadvat tarbijat, otsitakse seoseid ja vastuolusid inimeste terviseteadlikkuse ning tegeliku käitumise vahel.
Projektitöödega saavad õpilased valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste üritustega. Projektitööd valitakse, pidades silmas kohalikke traditsioone, uudseid ja tavapäraseid töötlemisviise ning teatud teema süvitsi käsitlemise huvi. Projektitöö valdkond moodustab iseseisva terviku, mille puhul ei eeldata õpilastelt teemaga seonduvaid varasemaid oskusi ega teadmisi.
Käsitöö ja kodundus koosneb neljast valdkonnast: käsitöö; kodundus; tehnoloogiaõpetus (korraldatakse õpperühmade vahetusena); projektitöö. Käsitöö ja kodundus hõlmab õppest *ca* 65%, millest vähemalt kolmandik on kodundus. Ligikaudu 25% õppemahust jääb projektitööle ja 10% tehnoloogiaõpetusele. Õppeaine osade järjestuse õppeaastas kavandab õpetaja koostöös tehnoloogiaõpetuse õpetajaga.
Käsitöötundides õpitakse tundma erinevaid tööliike, millest neli on kohustuslikud – õmblemine, kudumine, heegeldamine ja tikkimine. Kavandamine, töö organiseerimine, rahvakunsti alused ning materjaliõpetus on läbivate teemadena seotud nii kohustuslike tööliikide kui ka valikteemade ja projektidega. Praktilistes töödes saab üht eset valmistades ühendada mitu tööliiki.
II kooliastmes on rõhk eelkõige põhiliste töövõtete ja tehnoloogiate omandamisel ning juhendi järgi töötamise või abimaterjalide kasutamise oskuse arendamisel. Igal aastal tehakse praktilisi töid, mis võimaldavad õpitud tehnoloogilisi võtteid loovalt rakendada. Ühiste arutluste käigus õpitakse tööprotsessi analüüsima, erinevaid tehnilisi ja loomingulisi lahendusi nägema ja hindama ning oma tööle hinnangut andma.
III kooliastmes keskendutakse rohkem loomingulisele tööle ning töö teadlikule korraldamisele.
Õpetuses järgitakse käsitööeseme tootearendustsüklit teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme kavandamisest ning töö ajalisest ja tehnoloogilisest kavandamisest kuni töö teostuse ning esitlemiseni.
Kodundusõppes omandatakse igapäevaeluga toimetuleku teadmisi ja oskusi. Lisaks praktilisele toiduvalmistamisele õpitakse tervisliku toitumise põhitõdesid ning tasakaalustatud menüü koostamist. Õppetöös arendatakse majandamisoskust, hinnatakse keskkonnasäästlikku

ning oma õigusi ja kohustusi teadvat tarbijat, analüüsitakse inimeste tarbijakäitumist ning püütakse leida seoseid ja vastuolusid inimeste terviseteadlikkuse ning tegeliku käitumise vahel. Õpitakse tegema koduseid majapidamistöid ja nägema iga pereliikme osalemise vajalikkust. Kodundusõpe loob head võimalused rakendada teoreetilistes õppeainetes (nt bioloogias, keemias, matemaatikas) omandatut.
Kodundustunnis toimub õpe meeskonnatööna. See loob sobivad võimalused arendada sotsiaalseid oskusi: heatahtlikku ja arvestavat suhtumist kaaslastesse, organiseerimis- ja meeskonnatööks vajalikke võimeid ja oskusi ning ühise töö analüüsimise ja hindamise oskust.
Tehnoloogiaõpetuses tutvuvad õpilased tehnoloogia võimalustega, õpivad analüüsima tehnoloogilisi lahendusi, kasutama uusi materjale ja tööriistu oma ideede teostamisel ning omandavad igapäevaeluks vajalikke oskusi.
Projektitöödega saavad õpilased valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevahelist projektidega ning ülekooliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste üritustega. Projektitööd valitakse, pidades silmas kohalikke traditsioone, uudseid ja tavapäraseid töötlemisviise ning teatud teema süvitsi käsitlemise huvi. Projektitöö valdkond moodustab iseseisva terviku, mille puhul ei eeldata õpilastelt teemaga seonduvaid varasemaid oskusi ega teadmisi.

7.1.1.4.Ainevaldkonna kirjeldus

Valdkonna õppeained võimaldavad omandada traditsioonilisel ja nüüdisaegsel tehnoloogial baseeruvaid teadmisi, oskusi ning väärtusi. Teadvustatakse nüüdisühiskonna mõtteviise, ideaale ja väärtusi. Õpikeskkond ning õppe korraldus aitavad mõista ümbritsevat esemelist maailma ning kultuuritraditsioonide ja tehnoloogilise maailma arengut. Õpitakse kasutama erinevaid tehnoloogilisi võtteid ning analüüsima tehnoloogilisi lahendusi.
Ainevaldkonna õppeained soodustavad erinevates õppeainetes ja elusfäärides omandatut praktiliselt rakendada. Õpitakse mõistma ülesande lahendamisel või toote loomisel tekkivaid valikuid, leidma ning kombineerima erinevaid keskkonnahoidlikke teostusviise. Õpe toetab nähtuste ja toodete terviklikkuse tunnetamist ning ülesannete kompleksset lahendamist.
Nüüdisühiskonnas on olulisel kohal tehnoloogiline kirjaoskus. Tundides uuritakse ning analüüsitakse nähtusi ja olukordi ning kasutatakse erinevaid teabeallikaid, ühendatakse loov mõttetöö ja käeline tegevus, mis on oluline inimese füsioloogilises ja vaimses arengus. Oskusi, teadmisi ja väärtushoiakuid omandatakse praktilistes tegevustes, teadvustades tööd kui inimesele eriomast tegevust.
Õppes genereeritakse ideid, kavandatakse, modelleeritakse ja valmistatakse esemeid/tooteid ning õpitakse neid esitlema. Ülesannete ja ühiste aruteludega õpitakse märkama esemete disaini funktsionaalsust ning seoseid kunstiloomingu ja kultuuritaustaga. Toetatakse noorte omaalgatust, ettevõtlikkust ja loovust ning õpitakse hindama säästlikku ja tervislikku eluviisi. Õpilased omandavad teadmisi tervislikust toitumisest ning kodusest majapidamisest. Õppeköögis tegutsedes harjutakse väärtustama tervisliku toitumise põhitõdesid. Õpitakse positiivselt meelestatud keskkonnas, kus õpilase püüdlikkust ja arengut igati tunnustatakse.
Õpetus arendab töö- ja koostööoskusi, kriitilist mõtlemist ning analüüsi- ja hindamisoskusi.
Erinevate rakenduslikku laadi tegevuste analüüsimine aitab õpilastel teha otsuseid kutse-valikul ning leida endale meeldivaid ja pingeid maandavaid hobisid.

7.1.2.Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeainetes

Tehnoloogia õppeained toovad üldpädevuste kujundamisse ühiste arutelude ja teoreetiliste teadmiste omandamise kõrval igapäevaeluga sarnanevaid olukordi, ühistööd ning erinevaid projekte.

Väärtuspädevus. Loovust arendavad tegevused ja projektid õpetavad arvestama arvamuste ja ideede paljust. Ühised arutelud ning töö ja selle tulemuse analüüsimine aitavad õpilasel kujundada ja põhjendada oma arvamusi, tunda töörõõmu ning vastutust alustatu lõpule viia.
Õpipädevus. Õpitakse nägema ja analüüsima tehnoloogia seost erinevate teadmistega ning kogetakse teisteski õppeainetes õpitu vajalikkust praktikas. Töö iseseisev korraldamine alates teabe kogumisest, materjalide ja töötlemisviisi valikust ning lõpetades töö tegemise ja tulemuse analüüsiga arendab suutlikkust probleeme märgata ning lahendada, võimeid hinnata ja arendada ning oma õppimist juhtida.
Suhtlemispädevus. Ühised ülesanded ja projektid võimaldavad õppida teisi arvestama, vajaduse korral teisi aidata ning kogeda koos töötamise eeliseid. Õpilasi suunatakse analüüsima oma käitumist ning selle mõju kaaslastele ja tööle.
Ettevõtlikkuspädevus. Tehnoloogia valdkonna ainetes on olulisel kohal avatus loomingulistele ideedele ja originaalsetele vaatenurkadele. Esemeid valmistades läbitakse toote arendamise tsükkel idee leidmisest kuni valmis esemeni. Aineprojektid võimaldavad õpilastel katsetada oma ideede elluviimist mitmesuguste ettevõtlusmudelite kaudu. Mudelitena võib mõista üksikisiku (õpilase) toodete disaini, valmistamist ja müüki (paralleel FIEga), meeskonnatööna näiteks ajutise kohviku rajamist koolis, mingi toote kavandamist ning selle valmistamise organiseerimist klassis.

7.1.3.Lõiming

7.1.3.1.Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja ainevaldkondadega

Tehnoloogia ainevaldkond toetub teistes õppeainetes omandatud teadmistele, pakkudes võimalusi jõuda praktilistes tegevustes äratundmiseni, et teadmised on omavahel seotud ning rakendatavad praktilises elus. Abstraktsele analüüsile lisanduvad nägemise, kompimise ja katsetamise võimalused ning silmaga nähtav tulemus. Aineprojektid lubavad siduda aine eri valdkondi, luua ainevaldkonnasiseseid seoseid ning seoseid teiste õppeainetega.
Suhtluspädevus (sh võõrkeeltepädevus). Teavet kogudes areneb õpilase funktsionaalne kirjaoskus ning täieneb tema tehnoloogiasõnavara. Oma tööd esitledes ja valikuid põhjendades saadakse esinemiskogemusi ning areneb väljendusoskus. Tööülesannete ning projektide tarvis materjali ja teabe otsimine ning uurimine aitab kaasa võõrkeelte omandamisele.
Matemaatikapädevus. Tehnoloogiaainetes kasutab õpilane oma töös loogilist mõtlemist ning matemaatilisi teadmisi. Õpilase arvutustel ja mõõtmistel on praktiline tagajärg, vigu (ja nende tagajärgi) märgatakse kohe, analüüs ning paremate lahenduste leidmine on paratamatus.
Loodusteaduslik pädevus. Töötamine erinevate looduslike ja tehismaterjalidega eeldab tutvumist nende materjalide omadustega. Tehnoloogiaõpetuses, käsitöös ja kodunduses puutub õpilane otseselt kokku mitmete keemiliste ja füüsikaliste protsessidega.
Sotsiaalne pädevus. Tehnika ja tehnoloogia arengu tundmine, arengu põhjuste teadvustamine ja edasiste arengusuundade mõistmine aitab kaasa inimühiskonna arengu tunnetamisele. Ühiselt töötades õpitakse teisi arvestama, käitumisreegleid järgima ning oma arvamusi kaitsma. Tutvumine eri maade kultuuritraditsioonide ja nende kujunemise põhjustega aitab mõistvalt suhtuda teistesse rahvustesse.
Kunstipädevus. Erinevate esemete disainimine ning valmistamine pakub õpilastele loomingulise eneseväljenduse võimalusi. Õpitakse hindama uudseid ja isikupäraseid lahendusi ning märkama esemete disaini funktsionaalsust ja seoseid kunstiloomingu ning kultuuritaustaga.
Tervise ja kehakultuuri pädevus. Praktilistes ülesannetes kinnistub terviseteadlik käitumine, ergonoomika põhimõtete arvestamine ning tervisliku toitumise ja sportliku eluviisi väärtustamine.

7.1.4.Läbivad teemad

Tehnoloogia ainevaldkond seostub kõigi läbivate teemadega.
„Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“. Tutvumine tehnoloogia arengu ja inimese rolli muutumisega tööprotsessis aitab tunnetada pideva õppimise vajadust. Oma ideede rakendamiseks tehnoloogiliste võimaluste valimine, töö kavandamine ning üksi ja üheskoos töötamine aitavad arendada ning analüüsida oma töövõimeid.
„**Keskkond ja jätkusuutlik areng**“. Tähtis on toodet valmistades kasutada säästlikult nii looduslikke kui ka tehismaterjale. Tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele. Jäätmete sorteerimine ning energia ja ressursside kokkuhoid tundides aitavad kinnistada ökoloogiateadmisi.
„Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus“. Algatusvõime, ettevõtlikkus ja koostöö on tihedalt seotud tehnoloogiaainete sisuga. Oma ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus on üks valdkonna õppeainete põhilisi eesmärke. Ettevõtlikkust toetavad oskuslikult elluviidud projektid, mis annavad õpilastele võimaluse oma võimeid proovida.
„Kultuuriline identiteet“. Tutvumine esemelise kultuuri, kommete ja toitumistavadega võimaldab näha kultuuride erinevust maailma eri paigus ning teadvustada oma kohta mitmekultuurilises maailmas. Õpitakse märkama ja kasutama rahvuslikke elemente esemete disainimisel.
„**Teabekeskkond**“. Oma tööd kavandades ja ainealaste projektide tarvis infot kogudes õpitakse kasutama erinevaid teabekanaleid ning hindama kogutud info usaldusväärsust. Interneti kasutamine võimaldab kursis olla tehnoloogia uuendustega ning tutvuda disainerite ja käsitöötegijate loominguga terves maailmas.
„Tehnoloogia ja innovatsioon“. Arutletakse intellektuaalomandi kaitse ning arvuti kasutamise võimaluste üle oma tööde kavandamisel ja esitlemisel. Õpitakse oma tööd virtuaalkeskkonnas esitlema. Tutvumine arvuti abil juhitavate täisautomaatsete seadmetega ning võimaluse korral kanendega töötamine aitavad tunnetada tänapäevaseid tehnoloogilisi võimalusi.
„Tervis ja ohutus“. Erinevate tööliikide puhul on vaja tutvuda tööohutusega ning arvestada ohutusnõudeid. Tutvumine erinevate looduslike ja sünteetiliste materjalidega ning nende omadustega aitab teha esemelises keskkonnas tervisest lähtuvaid valikuid. Tervisliku toitumise põhitõdede omandamine ning tervislike toitude praktiline valmistamine loovad aluse terviseteadlikule käitumisele.
„**Väärtused ja kõlblus**“. Tehnoloogiaainetes kujuneb väärtustav suhtumine töösse ning töö tegijasse. Rühmas töötamine annab väärtuslikke kogemusi üksteise arvestamisel, organiseerimisoskuse arendamisel ning võimalike konfliktide lahendamisel. Kodunduse etiketiteemade kaudu kujundatakse praktilisi käitumisoskusi erinevates situatsioonides, õpitakse mõistma käitumisvalikute põhjusi ja võimalikke tagajärgi.

7.2. Tööõpetus

7.2.1. Üldalused

7.2.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Tööõpetusega taotletakse, et õpilane:
1) tunneb rõõmu ja rahuldust töö tegemisest;
2) õpib vaatlema, tundma ja hindama esemelist keskkonda;
3) tunneb ning kasutab mitmesuguseid materjale ja töövahendeid ning lihtsamaid töötlemisviise;
4) mõtleb välja loovaid lahendusi ja oskab neid lihtsalt teostada;

5) töötab ohutult üksi ja koos teistega;
6) hoiab puhtust kodus ja koolis ning täidab isikliku hügieeni nõudeid;
7) teab tervisliku toitumise vajalikkust;
8) hoolib oma kodukoha ja Eesti kultuuritraditsioonidest.

7.2.1.2. Õppeaine kirjeldus

I kooliastme tööõpetust iseloomustab loov käeline aktiivsus, mis on oluline õpilase füsioloogilises ja vaimses arengus. Tööülesannete valikul lähtutakse eesmärgist arendada laste vaimseid ja füüsilisi võimeid: motoorikat, tähelepanu, silmamõõtu, ruumitaju, kujutlusvõimet jne. Õpilased töötavad erinevate materjalidega, võrdlevad nende omadusi ja töötlemise viise. Omandatakse oskus käsitseda lihtsamaid tööriistu ning kasutada õigeid esmaseid töövõtteid.
Oluline on arendada oma töö kavandamise oskust, kasvatada iseseisvust otsustusi tehes ning kujundada leidurivaistu.
Õpetaja kavandab tööülesanded selliselt, et lubatud ja oodatud oleksid mitmesugused lahendused ning õpilastel jääks võimalus rakendada oma fantaasiat. Pööratakse tähelepanu tööle ning tulemuse esteetilisusele. Arutletakse leitud põnevate ideede üle ja innustatakse loovast tegevusest rõõmu tundma. Igal õppeaastal tehakse ühistöid või korraldatakse aineprojekte. Nende käigus õpitakse koos teistega töötama, üksteist abistama, teiste arvamusi arvestama ning oma arvamusi põhjendama. Kuna käsitööõpetuse tundide põhisisu on loominguline praktiline tegevus, on sel ainel täita emotsionaalselt tasakaalustav ülesanne õppes.

1.-3. klass TÖÖÕPETUS

Õppesisu ja -tegevus	1.-3. klassi lõpetaja õpitulemused
Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain minevikus ja tänapäeval. Rahvuslikud mustrid ja motiivid. Ideede otsimine ja valimine, abimaterjali ning info kasutamine. Ideede visandamine paberil. Idee esitlemine. Lihtsate esemete ja keskkonna kavandamine. Looduslikud ning tehismaterjalid (paber, kartong, papp, tekstiil, nahk, plast, vahtmaterjal, puit, traat, plekk jne). Materjalide saamislugu, omadused, otstarve ja kasutamine. Katsetused erinevate materjalidega, nende omaduste võrdlemine. Ideede leidmine materjalide korduskasutuseks Töötamine suulise juhendamise järgi. Tutvumine kirjaliku tööjuhendiga, sellest arusaamine. Oma idee teostamine, toetudes õpitud oskustele ja iseseisvatele katsetustele. Töökoha korras hoidmine, selle mõju töö tulemusele ja ohutusele. Rühmatöös ülesannete täitmine, ühiselt ideede genereerimine, üksteise arvamuste arvestamine ja kaaslaste abistamine. Töö tulemuse uudsuse, kasutamise ja esteetilisuse hindamine. Materjalide lihtsamad töötlemise viisid (mõõtmine, märkimine, rebimine, voltimine, lõikamine, vestmine, saagimine, heegeldamine, detailide ühendamine, õmblemine, liimimine, naelutamine,	•töötab õpetaja juhendamisel, kasutades sobivaid materjale ja lihtsamaid töötlemisviise; • hoiab korda ja puhtust ning järgib esmaseid ohutusnõudeid; • oskab kasutada tööjuhendit ning tegutseda selle järgi üksi või koos teistega; • leiab töö tegemiseks loovaid lahendusi; • hindab ja tunnustab enda ja teiste tööd ning tunneb rõõmu oma tööst; •kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid; • kavandab lihtsamaid esemeid/tooteid; • märkab esemetel rahvuslikke elemente; •eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale (paber, tekstiil, nahk, plast, vahtplast, puit, traat, plekk jne); • võrdleb materjalide üldisi omadusi; •oskab materjale ühendada ja kasutada; •julgeb oma idee teostamiseks ise võimalusi valida ja mõelda; • toob näiuteid õpetusega seotud igapäevaelust;

punumine, kaunistamine, värvimine, viimistlemine). Sagedasemad töövahendid (käärid, nuga, nõel, heegelnõel, naaskel, vasar, saag, kruvikeeraja, lõiketangid, näpitsad jne), nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine, töövahendite hooldamine. Töötlemisvõtte valik sõltuvalt ideest ja materjalist. Jõukohaste esemete valmistamine Lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega; Võimaldatakse õppida individuaalselt ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks; Kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni; Laiendatakse õpikeskkonda: muuseumid, näitused, looduskeskkond, arvutiklass, kooliõu, ettevõtted jne; Kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: loov praktiline tegevus, projektõpe, uurimistööd, katsetused (nt erinevate materjalide ja toiduainete omadused), ürituste ja näituste korraldamine, internetipõhiste keskkondade kasutamine oma ideede ja töö tutvustamiseks ning eksponeerimiseks, mängud, arutelud, diskussioonid, väitlused jne; Lähtutakse sellest, et käsitöö ja kodundus on praktilise suunitlusega õppeaine: vähemalt 2/3 õppetunnist peab olema praktiline tegevus; Projektõppe teemasid valides saab rohkem tähelepanu pöörata paikkonna traditsioonidele, tutvuda erinevate tehnoloogiatega ja neid katsetada, suunata õpilasi iseseisvalt ja koos teistega loovalt probleeme lahendama, looma ning aineüritusi korraldama (projektõppe teemad võivad olla nii kodundusest, käsitööst kui ka tehnoloogiast); Jaotatakse klass toitu valmistades ja teiste praktiliste ülesannete korral väiksemateks rühmadeks (1–5 õpilast); Leitakse kodunduse teemade juures lõimingu võimalusi nii inimeseõpetuse, bioloogia kui ka keemiaga; Lähtutakse eesmärgist, et õpilased õpiksid iseseisvalt oma tööd kavandama ja organiseerima, vältida liigset juhendamist.	• arvestab ühiselt töötades kaaslasi; • arutleb ohutuse vajalikkuse ja töökoha korrashoiu üle; • tutvustab ja hindab oma tööd; •kasutab materjale säästlikult; • valib erinevaid töötlemisviise ja -vahendeid; • käsitseb kasutatavamaid töövahendeid õigesti ning ohutult; • kasutab paberit ning kartongi tasapinnalisi ja ruumilisi esemeid valmistades; •modelleerib ja meisterdab erinevatest materjalidest esemeid; • valmistab tekstiilmaterjalist väiksemaid esemeid;

7.3. Käsitöö ja kodundus

4.-6. klass KÄSITÖÖ ja KODUNDUSE ÕPETUS

Õppesisu ja -tegevus	6. klassi lõpetaja õpitulemused
Idee ja kavandi tähtsus eset valmistades. Kujunduse põhimõtted ja nende rakendamine. Kavandamise graafilised võimalused. Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemeid disainides. Ideede leidmine ja edasiarendamine kavandiks. Tekstiilide ja käsitöömaterjalide valiku ning sobivuse põhimõtted lähtuvalt kasutusalast. Töötamine suulise juhendamise järgi. Töötamine tööjuhendi järgi. Lihtsama tööjuhendi koostamine. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv, arvestav ja üksteist abistav käitumine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine. Rahvakultuur ja selle tähtsus. Esemeline rahvakunst. Tavad ja kombed. Rahvuslikud mustrid ehk kirjad ajaloolistel ja tänapäevastel esemetel. Muuseumite roll rahvakunsti säilitajana. Rahvuslike detailide kasutamine tänapäevast tarbeeset kavandades. Tekstiilkiudained. Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused. Kanga kudumise põhimõte. Kanga liigid: telgedel kootud, silmuskoelised, mittekootud kangad. Õmblusniidid, käsitööniidid ja -lõngad. Erinevatest tekstiilmaterjalidest esemete hooldamine. Tikkimine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Tarbe- ja kaunistuspisted. Ühekealised ja kaherealised pisted. Mustri kandmine riidele. Töö viimistlemine. Õmblemine. Töövahendid. Täpsuse vajalikkus õmblustöös. Õmblemine käsitsi ja õmblusmasinaga. Õmblusmasina niiditamine. Lihtõmblus. Äärestamine. Palistused. Lõike paigutamine riidele, õmblusvarud. Õmblustöö viimistlemine. Kudumine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Silmuste loomine. Parem- ja pahempidine silmus. Ääresilmused. Kudumi lõpetamine. Lihtsa koekirja lugemine. Kudumi viimistlemine ja hooldamine. Heegeldamine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Põhisilmuste heegeldamine. Edasi-tagasi heegeldamine. Heegelkirjade ülesmärkimise viisid. Skeemi järgi heegeldamine. Ringheegeldamine. Motiivide heegeldamine ja ühendamine. Heegeldustöö viimistlemine.	•tunneb rõõmu üksinda ja koos teistega töö tegemisest; • tunneb ja kasutab mitmesuguseid materjale ning töövahendeid, järgib seejuures ohutusnõudeid ja hoiab korras töökoha; • leiab ideid ning oskab neid esitleda; • saab aru tööjuhenditest ja selgitavatest joonistest; • tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab lihtsamaid toite; • teab tervisliku toitumise põhialuseid; • tunneb oma kodukoha ja Eesti kultuuritraditsioone; •kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitööesemeid; • leiab käsitööeseme kavandamiseks ideid eesti rahvakunstist; • leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale; •töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi; •järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha; hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust; •kirjeldab looduslike kiudainete saamist, põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist; • eristab telgedel kootud kangaid trikotaažist ning võrdleb nende omadusi; • seostab käsitöölõnga jämedust ja eseme valmimiseks kuluvat aega; •kasutab tekstiileset kaunistades ühe- ja kaherealisi pisteid; • seab õmblusmasina töökorda, traageldab ning õmbleb lihtõmblust ja palistust; • lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme; • mõistab täpsuse vajalikkust õmblemisel ning järgib seda oma töös; •heegeldab ja koob põhisilmuseid ning tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingmärke; • heegeldab ja koob lihtsa skeemi järgi; •teab erinevaid toiduainerühmi ning tunneb neisse kuuluvaid toiduaineid ja

Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed. Toidupüramiid. Toiduainerühmade üldiseloomustus: teravili ja teraviljasaadused, piim ja piimasaadused, aedvili, liha ja lihasaadused, kala ja kalasaadused, munad, toidurasvad. Toiduainete säilitamine. Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades. Toidu ohutus. Nõude pesemine käsitsi ja masinaga, köögi korrashoid. Tööde järjekord toitu valmistades. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv ja arvestav käitumine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine. Retsept. Mõõtühikud. Töövahendid köögis. Ohutushoid. Toiduainete eeltöötlemine, külm- ja kuumtöötlemine. Võileivad. Kuumtöötlemata magustoidud. Külmad ja kuumad joogid. Kartulite, munade ja makaronitoodete keetmine. Toor- ja segasalatid. Külmad kastmed. Pudrud ja teised teraviljatoidud. Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loomingulised võimalused. Lauapesu, -nõud ja -kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks. Puhastus- ja korrastustööd. Kodutööde planeerimine ja jaotamine. Töövahendid. Rõivaste pesemine käsitsi ja masinaga. Hooldusmärgid. Triikimine. Jalatsite hooldamine. Tulud ja kulud pere eelarves, taskuraha. Arutelu raha kasutamise ja säästmise üle. Tarbijainfo (pakendiinfo). Teadlik ja säästlik tarbimine. Energia ja vee säästlik tarbimine. Jäätmete sortimine. Õpilased saavad valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste üritustega. Projektitööd valitakse, pidades silmas kohalikke traditsioone, uudseid ja tavapäraseid töötlemisviise ning teatud teema süvitsi käsitlemise huvi. Projektitöö valdkond moodustab iseseisva terviku, mille puhul ei eeldata õpilastelt teemaga seonduvaid varasemaid oskusi ega teadmisi.	nende omadusi, • võrdleb pakendiinfo järgi erinevate toiduainete toiteväärtust; • teab, mis toiduained riknevad kergesti, ning säilitab toiduaineid sobival viisil; • hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele ning teeb ettepanekuid tervislikumaks toiduvalikuks; • teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades; • koostab koos kaaslastega tööplaani, lepib kokku tööjaotuse, täidab ülesande, hindab rühma töötulemust ja igaühe rolli tulemuse saavutamisel; • suhtub kaaslastesse heatahtlikult ning arvestab teiste arvamust; •kasutab mõõtenõusid ja kaalu ning oskab teisendada mahu- ja massiühikuid; • valib töövahendid ja seadmed töö eesmärgi järgi ning kasutab neid ohutusnõudeid arvestades; •valmistab lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning külm- ja kuumtöötlemistehnikaid; •katab toidukorra järgi laua, valides ning paigutades sobiva lauapesu, -nõud ja -kaunistused; • peab kinni üldtuntud lauakommetest ning hindab laua ja toitude kujundust; •teeb korrastustöid, kasutades sobivaid töövahendeid; • planeerib rõivaste pesemist, kuivatamist ja triikimist hooldusmärkide järgi; •näeb kodutööde jaotamises pereliikmete heade suhete eeldust; •teab väljendite „kõlblik kuni …“ ja „parim enne …“ tähendust; • tunneb jäätmete hoolimatust käitlemisest tulenevaid ohte keskkonnale ning teab enda võimalusi, kuidas aidata kaasa jäätmete keskkonnasäästlikule käitlemisele; • käitub keskkonnahoidliku tarbijana; • oskab valida erinevaid kaupu ja oma valikut põhjendada; • analüüsib oma taskuraha kasutamist; •teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste

	liikmena; • osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides; • leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid; • suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi; • kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust; • väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu.

7.-9. klass KÄSITÖÖ ja KODUNDUSE ÕPETUS

Õppesisu ja -tegevus	**9. klassi lõpetaja õpitulemused**
Tekstiilid rõivastuses ja sisekujunduses. Rõivastus kui ajastu vaimu peegeldaja – sotsiaalsed märksüsteemid. Moelooming. Komplektide ja kollektsioonide koostamise põhimõtted. Moe, isikupära ja proportsiooni põhimõtete arvestamine kavandades. Sobivate lisandite valik stiili kujundades. Ideekavand ja selle vormistamine. Ornamentika alused. Kompositsiooni seaduspärasuste arvestamine käsitööeset kavandades. Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid erinevates tekstiilitehnoloogiates. Kultuuridevahelised seosed, erinevused ja sarnasused. Mitmekultuuriline keskkond. Sümbolid ja märgid rahvakunstis. Kudumine, heegeldamine ja tikkimine eesti rahvakunstis. Rahvarõivad. Eesti etnograafiline ornament tänapäevase rõivastuse ja esemelise keskkonna kujundamisel. Teiste rahvaste etnograafia inspiratsiooniallikana Käsitöötehnikate ja tekstiilitööstuse areng ning seda mõjutanud tegurid ajaloos. Nüüdisaegsed tehnoloogilised võimalused ning uudsed võtted rõivaste ja tarbeesemete valmistamisel. Käsitsitöö väärtustamine tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena. Õmblemise ja käsitööga seotud elukutsed ning võimalused ettevõtluseks. Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine. Elektriliste töövahenditega töötamine ja nende hooldamine kasutusjuhendi järgi. Iseseisvalt tööjuhendi järgi töötamine. Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ning	• valib sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarbest, lõikest, stiilist ja oma figuurist; • arutleb moe muutumise üle; • märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete ning rõivaste disainis; • kavandab isikupäraseid esemeid; •tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid; • kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid; • näeb rahvaste kultuuripärandit kui väärtust; •arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle ühiskonna arengus; • otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist; • esitleb või eksponeerib oma tööd; • täidab iseseisvalt ja koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt; •analüüsib enda loomingulisi ja tehnoloogiaalaseid võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks ja hobideks; •valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid; • võtab lõikelehelt lõikeid, valib õpetaja abiga sobiva tehnoloogia ja õmbleb endale rõivaeseme; •koob kirjalist pinda ning koekirju koeskeemi kasutades; koob ringselt; • leiab loovaid võimalusi kasutada

hindamine. Töö esitlemine ja eksponeerimine. Näituse kujundamine ning virtuaalkeskkonna kasutamine oma töö eksponeerimiseks. Tekstiilkiudained. Keemilised kiud. Tehiskiudude ja sünteetiliste kiudude saamine ning omadused. Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine. Tikkimine. Tutvumine erinevate tikanditega. Tikand loomingulise väljendusvahendina. Sümbolid ja märgid. Võimaluse korral tikandi kavandamine ja loomine arvutiga. Õmblemine. Kanga kuumniiske töötlemine. Rõivaeseme õmblemine. Mõõtude võtmine, rõiva suurusnumbri määramine, lõikelehe kasutamine ja lõigete paigutamine riidele. Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. Eseme õmblemise tehnoloogilise järjekorra määramine. Õmblustöö viimistlemine. Kudumine. Silmuste kahandamine ja kasvatamine. Ringselt kudumine. Kirjamine. Erinevate koekirjade kudumine skeemi järgi. Silmuste arvestamine, eseme kudumine ja viimistlemine. Heegeldamine. Tutvumine heegeltehnika loominguliste võimalustega. Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad. Lisaained toiduainetes. Toiduainete toitainelise koostise hinnang. Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Toitumisteave meedias – analüüs ja hinnangud. Toiduallergia ja toidutalumatus. Taimetoitluse ja dieetide mõju organismile. Toitumishäired. Eestlaste toit läbi aegade. Eri rahvaste toitumistraditsioonid ja toiduvalikut mõjutavad tegurid (asukoht, usk jm). Toiduainete muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu. Mikroorganismid toidus. Toiduainete riknemise põhjused. Hügieeninõuded toiduainete säilitamise korral. Toidu kaudu levivad haigused. Toiduainete säilitamine ja konservimine. Meeskonna juhtimine. Suurema projekti korraldamine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni. Toiduga seonduvad ametid. Nüüdisaegsed köögiseadmed, nende kasutamine ja hooldus. Kuumtöötlemise viisid. Maitseained ja roogade maitsestamine. Supid. Liha jaotustükid ja lihatoidud. Kalaroad.	õpitud käsitöötehnikaid; • teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma tervisele ning põhiliste makro- ja mikrotoitainete vajalikkust ja allikaid; • analüüsib toiduainete toiteväärtust, hindab nende kvaliteeti, tunneb toidu erinevaid säilitusviise ning riknemisega seotud riskitegureid; • analüüsib menüü tervislikkust ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü; • teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada; • võrdleb erinevate maade rahvustoite ja teab toitumistavasid mõjutavaid tegur; •arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid; kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid; •valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi; küpsetab tainatooteid ja võrdleb erinevaid kergitusaineid; • koostab lähtuvalt ürituse sisust menüü ning kujundab ja katab laua; kujundab kutse ja leiab loomingulisi võimalusi kingituse pakkimiseks; rõivastub ja käitub ürituse iseloomu kohaselt; mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomisel; •arutleb ja leiab seoseid kodu sisekujunduse ning seal elavate inimeste vahel; tunneb erinevaid kodumasinaid, oskab võrrelda nende erinevaid parameetreid ja käsitseda neid kasutusjuhendi järgi; tunneb põhilisi korrastustöid ja -tehnikaid ning oskab materjali omaduste ja määrdumise järgi leida sobiva puhastusvahendi ning -viisi; teab puhastusainete pH-taseme ja otstarbe seoseid. •tunneb tarbija õigusi ning kohustusi; analüüsib reklaamide mõju ostmisele; oskab koostada leibkonna eelarvet; •teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja

Soojad kastmed. Kergitusained ja tainatooted. Vormiroad ja vokitoidud. Kuumtöödeldud järelroad. Rahvustoidud. Koosviibimiste korraldamine. Kutsed ja kingitused. Ideede ja võimaluste leidmine erinevate peolaudade kujundamiseks. Peolaua menüü koostamine. Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel, koduses peolauas, kohvikus ning restoranis. Erinevad stiilid sisekujunduses. Toataimede hooldamine. Kodumasinad. Olmekeemia. Puhastusvahendid, nende omadused ja ohutus. Suurpuhastus. Tarbija õigused ja kohustused. Märgistused toodetel. Ostuotsustuste mõjutamine, reklaami mõju. Teadlik ja säästlik majandamine. Leibkonna eelarve, tulude ja kulude tasakaal. Laenud. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs. Kulude planeerimine erijuhtudeks (peod, tähtpäevad jm). Õpilased saavad valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste üritustega.	teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena; osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides; leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid; suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi; kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust; • väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu.

7.3.1. Hindamine

Õpilast hinnates on oluline nii õpetaja sõnaline hinnang, numbriline hinne kui ka õpilase enesehinnang. Õpiülesande täitmisel hinnatakse:
1) planeerimist ja disaini (originaalsust, iseseisvust, idee või kavandi rakendamise võimalust, materjali ja töövahendite valiku otstarbekust, toote valmistamise viisi, tööjoonise tehnilist korrektsust jms);
2) valikute (idee, töötlusviisi, materjali jms) tegemise ja põhjendamise ning seoste kirjeldamise oskust;
3) valmistamise kulgu (koostööoskust, iseseisvust tööd tehes, materjalide ja töövahendite ning kirjalike ja infotehnoloogiliste vahendite kasutamise oskust, teoreetilisi teadmisi ja nende rakendamise oskust, tööohutuse järgimist jms);
4) õpilase arengut (edasipüüdlikkust, vaimset ja füüsilist arengut);
5) töö tulemust (idee teostust, toote viimistlust, esteetilist väärtust, töö õigeaegset valmimist, toote kvaliteeti jm), sh üksikute ülesannete sooritamist ja toote esitlemise oskust.
Õpilast hinnates võetakse arvesse kultuurse käitumise reegleid ja õpilase hoiakuid (püüdlikkust, suhtumist õppetöösse, abivalmidust teiste õpilaste suhtes, õpperuumide kodukorra täitmist, töökust, järjekindlust, tähelepanelikkust jm). Õpilaste teadmisi, tehnilist nutikust ja loovust hinnatakse ka probleemülesannete, võistlusmängude, projektitööde jms põhjal.
8. ja 9. klassis võib õpilaste hindamisel lähtuda lisaks eelnimetatule järgmisest:
1) teadmiste ja oskuste kokkuvõtvaks hindamiseks põhikooli lõpul on soovitatav õpilastel teha lõputöö;

2) hindamisel võetakse arvesse osalemist aineolümpiaadidel, -konkurssidel, -üritustel ja võistlustel.

7.4. Tehnoloogiaõpetus

7.4.1. Üldalused

7.4.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Tehnoloogiaõpetusega taotletakse, et õpilane:
1) väärtustab kultuuripärimust ja toimetulekut mitmekultuurilises maailmas;
2) omandab globaalse vaate, analüüsimis- ja sünteesioskuse ning tervikliku maailmapildi;
3) omandab tehnoloogilise kirjaoskuse, sh arendab tehnoloogiaalaseid teadmisi ja oskusi ning tunneb rahulolu praktilisest eneseteostusest;
4) oskab seostada inimest ja teda ümbritsevat ning analüüsida tehnoloogia mõjusid keskkonnale;
5) lahendab loovalt ülesandeid, valdab ideede kujustamise oskust ja leidlikkust toodete loomisel;
6) arvestab eetilisi, esteetilisi ja jätkusuutlikke tõekspidamisi;
7) valdab otsingujulgust, ettevõtlikkust, sõbralikkust ja koostööoskust ning töötahet;
8) omandab teadmisi ja oskusi, käsitsedes erinevaid materjale, töövahendeid ja töötlemisviise;
9) suudab loovalt rakendada teoreetilisi teadmisi praktiliste ülesannete lahendamisel;
10) järgib tööprotsessis ohutuid ja ergonoomilisi töövõtteid ning kõlbelisi käitumisnorme;
11) lähtub toitu valides ja valmistades tervisliku toitumise põhimõtetest;
12) tunnetab oma võimeid ja oskab teha otsuseid edasisel kutsevalikul.

7.4.1.2. Õppeaine kirjeldus

II ja III kooliastmes koosneb õpetuse sisu kolmest läbivast õppeosast ühe kooliastme piires: tehnoloogiaõpetus (tehnoloogia igapäevaelus, disain ja joonestamine, materjalid ja nende töötlemine); kodundus (korraldatakse õpperühmade vahetusena); projektitööd. Õppesisu on esitatud kooliastmeti. Õppeosad sisaldavad üldaluseid ja vajalikku alusteavet, mida on tarvis omandada vajaliku ülesannete lahendamiseks või toodete valmistamiseks. Õppetundides lõimib aineõpetaja õppesisu praktilise tegevusega (puidutöö, metallitöö, elektroonika jms). Õppesisu ja/või järjestust võib kooliastmeti muuta või õpitut järgmises kooliastmes sügavamalt käsitleda.
Õppeaine osade järjestuse õppeaastas planeerib ja korraldab aineõpetaja koostöös käsitöö ja kodunduse õpetajaga. Õppeaine mitmekülgsuse huvides vahetatakse käsitöö ja kodunduse ning tehnoloogiaõpetuse õpperühmi.
Õppeaine vahendusel omandavad õpilased mitmekülgse ettevalmistuse, mis loob võimaluse analüüsida, kohandada ning arendada praktilist ja mõttetegevust kvalitatiivselt uuel tasandil ning aidata õpilasi edasisel kutsevalikul. Õppes pööratakse olulist rõhku õpilaste mõtestatud loovale uuendustegevusele, kus õpilane saab koos avastamisrõõmuga kogeda valitud toote loomist.
Õpilased teevad huvitavaid ja fantaasiaküllaseid rakenduslikku laadi loomingulisi ülesandeid, sh ülesande või toote planeerimist, disaini ja valmistamist ning töö enesehindamist ja esitlemist. Tuuakse esile seosed ja rakenduslikud väljundid õppeainete ning eluvaldkondade vahel, nii tekib õpilasel terviklik mõistmine ülesandest või tootest. Oluline on, et õpilane mõistaks tehnoloogia toimimist ning saaks ise osaleda õpilasepärase tehnoloogia loomises. Eelnimetatu toimub õpilaste ealisest arengutasemest lähtuvalt ja neile arusaadavalt. Seejuures arvestatakse õpilaste erinevaid võimeid ja huve ning toetatakse nende omaalgatust ja õpimotivatsiooni. Õppeaines rõhutatakse leiutajameelse tegevuse olulisust ning kujundatakse

noorte tööalaseid käitumis- ja väärtushoiakuid. Taotluseks on keskkonnasäästlikkuse ja kohalike traditsioonide väärtustamine ning eetiliste tõekspidamiste omandamine.

4.-6. klass TEHNOLOOGIAÕPETUS (poiste tööõpetus)

Õppesisu ja -tegevus	**4.-6.klassi lõpetaja õpitulemused**
Tehnoloogia olemus. Tehnoloogia, indiviid ja ühiskond. Materjalide liigid (puit, metall, plastid jne) ja nende omadused. Materjalide töötlemise viisid (märkimine, saagimine jne) ja töövahendid (tööriistad ja masinad). Idee ja eskiis. Toote disainimine ja valmistamine erinevatest materjalidest. Levinumad käsi- ja elektrilised tööriistad. Materjalide ühendamine. Viimistluse valik sõltuvalt materjalist ja toote kasutuskeskkonnast. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemise ajal, ohutud töövõtted. Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille korral õpilased saavad vabalt valida õpperühma. Projektitööd võivad olla nii käsitööst, kodundusest kui ka tehnoloogiaõpetusest. Õpilane saab valida kahe samaaegse teema vahel. Valikteemad võivad olla nt ehistööd, mudelism jm	Õpilane: 1) mõistab tehnoloogia olemust ja väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus; 2) tunneb põhilisi materjale, nende omadusi ning töötlemise viise; 3) disainib ja valmistab lihtsaid tooteid, kasutades selleks sobivaid töövahendeid; 4) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; 5) väärtustab ja järgib tööprotsessis väljakujunenud käitumismaneere; 6) iseloomustab kodus, olmes, harrastustes ja paikkonnas kasutatavaid lihtsaid tehnoloogilisi süsteeme ja protsesse ning ressursse; 7) planeerib tööd ja lahendab sellega seotud ülesandeid; 8) joonestab joonist ja disainib lihtsaid tooteid; 9) tunneb põhilisi materjale ning kasutab neid töös otstarbekalt; 10) teab põhilisi töövahendeid ja töötlemisviise ning oskab neid töös kasutada; 11) valmistab lihtsaid tooteid (nt mänguasi, paat, liikuv auto jne); 12) esitleb ideed, joonist või toodet

7.-9. klass TEHNOLOOGIAÕPETUS (poiste tööõpetus)

Õppesisu ja -tegevus	7.9.klassi lõpetaja õpitulemused
Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Materjalide ja nende töötlemise teabe hankimine kirjandusest ja internetist. Töömaailm. Leiutamine ja uuenduslikkus, probleemsete ülesannete lahendamine. Võimaluse korral toodete disainimine arvutiga. Käsi- ja elektrilised tööriistad. Nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel tooteks. Kodused korrastus- ja remonditööd. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises. Ressursside säästlik tarbimine. Töömaailm ja töö planeerimine. Tooraine ja tootmine. Tehnoloogilise maa Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille korral õpilased saavad vabalt valida õpperühma. Valikteemad ja projektid võivad olla nii käsitööst, kodundusest kui ka tehnoloogiaõpetusest. Õpilane saab valida kahe samaaegse teema vahel. Valikteemad võivad olla nt ehistööd, mudelism, maailma tulevikuperspektiivid. Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimise võimalused kirjandusest ning internetist. Tänapäevased materjalide töötlemise viisid. Käsi- ja elektrilised tööriistad. Masinad ja mehhanismid. Arvuti ja materjalide töötlemise ühildamise võimalused (CNC-tööpingid). Optimaalse töötlusviisi valimine. Toodete liitevõimaluste kasutamine. Nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel tooteks. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted	1) väärtustab tehnoloogia eetilisust ning tarbib ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult; 2) kasutab ülesannet lahendades ainekirjandust ja teabeallikaid; 3) valib toote valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ning töötlemisviise; 4) õpib leidma tehnilise lahenduse kodustele korrastus- ja remonditöödele; 5) teab töömaailma tänapäevaseid toimimise viise; 6) valmistab omanäolisi tooteid, kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi; 7) esitleb ja analüüsib tehtud tööd; 8) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; 9) igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille korral õpilased saavad vabalt ; 10)materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimise võimalused kirjandusest ning internetist; 11)tänapäevased materjalide töötlemise viisid. Käsi- ja elektrilised tööriistad. Masinad ja mehhanismid; 12) arvuti ja materjalide töötlemise ühildamise võimalused (CNC-tööpingid). Optimaalse töötlusviisi valimine. Toodete liitevõimaluste kasutamine; 13) nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel tooteks; 14) tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted valida õpperühma; 15) valikteemad ja projektid võivad olla nii käsitööst, kodundusest kui ka tehnoloogiaõpetusest; 16) õpilane saab valida kahe samaaegse teema vahel. Valikteemad võivad olla nt ehistööd, mudelism jm

8. Ainevaldkond „Kehaline kasvatus”

8.1.1. Üldalused

8.1.1.1. Kehakultuuripädevus

Kehakultuuripädevus väljendub kehalise aktiivsuse ja tervisliku eluviisi väärtustamises elustiili osana. See hõlmab oskust anda hinnangut kehalise vormisoleku tasemele, samuti

valmisolekut sobiva spordiala või liikumisviisi harrastamiseks. Oluline on salliv suhtumine kaaslastesse, ausa mängu reeglite järgimine ning koostöö väärtustamine sportimisel ja liikumisel.
Põhikooli lõpetaja:
1) mõistab kehalise aktiivsuse tähtsust tervisele ja töövõimele;
2) valdab põhiteadmisi ja -oskusi, et harrastada liikumist iseseisvalt sise- ja välistingimustes;
3) liigub/spordib ohutus- ja hügieeninõudeid järgides ning teab, kuidas käituda sportimisel juhtuda võivates ohuolukordades;
4) tunneb ausa mängu põhimõtteid, on koostöövalmis ning liigub/spordib oma kaaslasi austades ja keskkonda säilitades;
5) oskab kasutada kehalise võimekuse lihtsamaid enesekontrollimeetodeid ning jälgib oma kehalise vormisoleku taset;
6) tunneb huvi Eestis ning maailmas toimuvate spordi- ja tantsusündmuste vastu;
7) tunneb liikumisest/sportimisest rõõmu ning on valmis liikumist/sportimist iseseisvalt harrastama.

8.1.1.2. Ainevaldkonna õppeaine

Ainevaldkonda kuulub kehaline kasvatus, mida õpetatakse 1.– 9. klassini.
Kehalise kasvatuse nädalatundide jaotumine kooliastmeti on järgmine:
I kooliaste – 8 nädalatundi
II kooliaste – 8 nädalatundi
III kooliaste – 6 nädalatundi

8.1.1.3. Ainevaldkonna kirjeldus

Ainevaldkonda kuuluv kehaline kasvatus toetab õpilast oma tervist väärtustava eluviisi kujunemisel. Kehalise kasvatuse tundides omandatud teadmised, oskused ja kogemused on aluseks õpilase iseseisvale liikumisharrastusele. Koolis kogetud liikumisrõõm soodustab huvi spordi- ja tantsusündmuste vastu, innustab õpilast neid jälgima ning neis osalema. Kehalise kasvatuse õppekorraldus, mis tagab õpilase kehalise/liigutusliku, kõlbelise, sotsiaalse ja esteetilise arengu, toetab tema kujunemist terviklikuks isiksuseks.

8.1.1.4. Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeaines

Kehalises kasvatuses toetatakse väärtuspädevuse kujunemist tervist ning jätkusuutlikku eluviisi tähtsustava õppega. Arusaam, et tervist tuleb kaitsta ja tugevdada, aitab õpilasel teha põhjendatud valikuid tervisekäitumises. Austus looduse ning inimeste loodud materiaalsete väärtuste vastu soodustab keskkonda säästvat liikumist/sportimist. Abivalmis ja sõbralik suhtumine oma kaaslastesse ning ausa mängu põhimõtete tähtsustamine sportlikes tegevustes toetavad kõlbelise isiksuse kujunemist.
Õpipädevuse arengut soodustab õpilase oskus analüüsida ja hinnata oma liigutusoskuste ja kehaliste võimete taset ning kavandada meetmeid nende täiustamiseks. Koolis tekkinud huvi liikumise/sportimise vastu loob aluse õppida uusi ja sobivaid liikumisviise.
Sotsiaalne pädevus tähendab viisakat, tähelepanelikku, abivalmis ja sallivat suhtumist kaaslastesse. Koostöö liikudes/sportides õpetab inimeste erinevusi aktsepteerima, neid suhtlemisel arvestama, ent ka ennast kehtestama.
Enesemääratluspädevus on oskus hinnata oma kehalisi võimeid ning valmisolek neid arendada, samuti suutlikkus jälgida ja kontrollida oma käitumist, järgida terveid eluviise ning vältida ohuolukordi.
Ettevõtlikkuspädevust kujundab õpilase oskus näha probleeme ja leida neile lahendusi, seada eesmärke, genereerida ideid ning leida sobivaid vahendeid ja meetodeid nende teostamiseks.

Kehalises kasvatuses õpib õpilane analüüsima oma kehaliste võimete ja liigutusoskuste taset, kavandama tegevusi ning tegutsema sihipäraselt tervise tugevdamise ja töövõime parandamise nimel. Koostöö kaaslastega sportimisel/liikumisel kujundab toimetulekuoskust ja riskeerimisjulgust.
Sporditehniliste oskuste analüüs, kehalise töövõime näitajate ja sporditulemuste dünaamika selgitamine eeldavad õpilaselt matemaatikale omase keele, seoste, meetodite jms kasutamise oskust ning toetavad matemaatikapädevuse kujunemist.
Suhtluspädevus on seotud spordi ja tantsu oskussõnavara kasutamisega, eneseväljendusoskuse arendamisega ning teabe- ja tarbetekstide lugemisega/mõistmisega.

8.1.2.Lõiming

8.1.2.1.Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja ainevaldkondadega

Kehalise kasvatuse lõimimisel teiste valdkondadega on palju võimalusi.
Emakeelepädevust kujundatakse kehalises kasvatuses teksti mõistmise, suulise ja kirjaliku teksti loomise ning eneseväljendusoskuse kaudu.
Õpilaste võõrkeeltepädevuse kujunemisele aitab kaasa erinevatest võõrkeelsetest teabeallikatest vajaliku info leidmine. Eri spordialades/liikumisviisides kasutatakse võõrsõnu, mille tähendust on vaja selgitada.
Kunstipädevuse kujunemist toetab spordialade/liikumisviiside isikupärane ja loominguline käsitlus, valmisolek leida erinevatele ülesannetele uusi ja omanäolisi lahendusi ning oskus märgata ümbritsevas ilu.
Sotsiaalne pädevus. Kehalises kasvatuses omandatud teadmised rahvuslikust ning rahvusvahelisest liikumis- ja spordikultuurist avardavad õpilase silmaringi. Tervist väärtustava eluviisi omaksvõtmine ja teadlikkus soodustavad õpilase kujunemist aktiivseks ning vastutustundlikuks kodanikuks.
Tehnoloogiline pädevus võimaldab rakendada teaduse ja tehnika saavutusi erinevates spordialades/liikumisviisides (spordialade tehnika, spordivarustus ja -vahendid) ning järgida tervisliku toitumise põhitõdesid.
Loodusteaduslikku pädevust toetab keskkonna väärtustamine liikumisel/sportimisel. Kehalise kasvatuse kaudu kinnistuvad teadmised ja oskused, mis on omandatud inimeseõpetuses, bioloogias, füüsikas ja geograafias.

8.1.2.2.Läbivad teemad

Läbiva teema „Tervis ja ohutus" puhul on kehalisel kasvatusel kanda oluline osa. Tervislikuks eluviisiks vajalike teadmiste, arusaamade, oskuste ja kogemuste omandamist toetatakse nii aineõppes kui ka tunnivälises tegevuses, samuti füüsilise ja sotsiaalse õpikeskkonna loomise kaudu.
Läbivat teemat „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine" toetatakse kehalises kasvatuses õpilaste innustamisega olema terve ning kandma muutuvas õpi-, elu- ja töökeskkonnas hoolt oma töövõime suurendamise eest. Võimekuse ja huvi ilmnemise korral mõne spordi- ja/või liikumisharrastuse vastu juhitakse õpilast selle alaga süvendatult tegelema.
Läbivat teemat „Keskkond ja jätkusuutlik areng" aitab kehalises kasvatuses ellu viia väljas (looduses) harrastatavate spordialadega tegelemine, mis väärtustab ümbritsevat ning soodustab õpilase kujunemist keskkonnateadlikuks liikumise harrastajaks.
Läbivat teemat „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus" toetatakse õpilaste organiseeritud tunnivälise liikumisharrastuse kaudu (omaalgatuslikud spordi- ja tantsuüritused, võistlused, õpilaste juhendamisel tegutsevad liikumis- ja treeningrühmad jms).
Läbiv teema „Kultuuriline identiteet" kajastub kehalise kasvatuse tundides õpitavates spordialades/liikumisviisides, mis tutvustavad rahvuslikku ja teiste maade liikumiskultuuri

ning aitavad õpilasel kujuneda kultuuriteadlikuks (omakultuuri ja kultuurilist mitmekesisust väärtustavaks) ühiskonnaliikmeks.
Läbiv teema „Teabekeskkond" toetab õpilast vajaliku info leidmisel.
Läbiva teema „Tehnoloogia ja innovatsioon" rakendamine kehalises kasvatuses seostub antud ülesande jaoks õpilasepoolse sobiva lahenduse leidmisega.
Läbiv teema „Väärtused ja kõlblus" seostub spordi ülima aate – ausa mängu põhimõtete järgimisega kehalises kasvatuses ning tunnivälises sportlikus tegevuses. Sportlikus tegevuses kehtivate reeglite mõistmine ja nende järgimine toetab õpilase kujunemist kõlbeliseks isiksuseks.

8.2. Kehaline kasvatus

8.2.1. Üldalused

8.2.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli kehalise kasvatusega taotletakse, et õpilane:
1) soovib olla terve ja rühikas;
2) mõistab kehalise aktiivsuse tähtsust oma tervisele ja töövõimele ning regulaarse liikumisharrastuse vajalikkust;
3) tunneb liikumisest/sportimisest rõõmu ning on valmis uusi liikumisoskusi õppima ja liikumist iseseisvalt harrastama;
4) omandab põhikooli ainekavasse kuuluvate spordialade/liikumisviiside tehnika;
5) täidab liikudes/sportides ohutus- ja hügieeninõudeid;
6) jälgib oma kehalist vormisolekut; teab, kuidas parandada töövõimet regulaarse treeninguga;
7) õpib kaaslastega koostööd tegema, kokkulepitud reegleid/võistlusmäärusi järgima ja ausa mängu olemust mõistma;
8) tunneb huvi Eestis ning maailmas toimuvate spordi- ja liikumisürituste vastu.

8.2.1.2. Õppeaine kirjeldus

Kehalises kasvatuses lähtutakse vajadusest toetada õpilase kujunemist hea tervise ja töövõimega isiksuseks. Kehalise kasvatuse tundides omandatud teadmised, oskused ja kogemused soodustavad õpilase mitmekülgset arengut ning võimaldavad tal leida endale jõukohase, turvalise ja tervisliku liikumisharrastuse.
Kehalises kasvatuses juhitakse õpilast oma kehalise vormisoleku taset jälgima ning seda regulaarselt harjutades ning uusi (sh iseseisvalt omandatud) teadmisi ja oskusi hankides edendama. Keskkonda hoidev, kaaslasi austav, koostööd ning ausa mängu põhimõtteid väärtustav liikumine ja sportimine toetavad õpilase sotsiaalset ning kõlbelist arengut.
Põhialadena kuuluvad põhikooli kehalise kasvatuse ainekavva võimlemine, kergejõustik (I kooliastme õpitulemustes ja õppesisus esitatud põhiliikumisviisidena jooks, hüpped ja visked), liikumis- ja sportmängud (korv-, võrk- ja jalgpall – koolil on kohustus õpetada neist kaht), tantsuline liikumine, talialad (suusatamine ja uisutamine – koolil on kohustus õpetada neist üht) ning orienteerumine. I või II kooliastmes läbivad õpilased ujumise algõpetuse kursuse. Teadmisi spordist ja liikumisest/sportimisest edastatakse kehalise kasvatuse tundides praktilises tegevuses ja/või õpilasi iseseisvale (tunnivälisele) õppele suunates.
Et koolidel oleks võimalik kehalist kasvatust korraldades arvestada õpilaste huve, kooli ja/või paikkonna spordi- või liikumisharrastuse traditsioone, ent ka olemasolevaid sportimistingimusi, on kehalise kasvatuse ainekavas esitatud õpitulemused kavandatud saavutada (ja neile vastav õppesisu läbida) 75–80% õppeks ettenähtud tundide jooksul. 20–25% kehalisele kasvatusele ette nähtud tundide mahust võivad koolid kasutada ainekavva

mittekuuluvate spordialade ja liikumisviiside (käsipall, saalihoki, pesapall, sulgpall, erinevad tantsustiilid jm) õpetamiseks, ainekavva kuuluvate põhialade oskuste kinnistamiseks või põhialade süvendatud õppeks.
Tantsuline liikumine võib olla integreeritud kehalise kasvatuse tundides teiste spordialade ja liikumisviisidega.

8.2.1.3. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:
1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab õpilasele piisavalt aega puhkuseks ja huvitegevusteks;
3) võimaldatakse õppida üksi ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
6) laiendatakse õpikeskkonda: looduskeskkond, kooliõu jne;
7) kasutatakse mitmekesist õppemetoodikat, sh aktiivõpet: rollimängud, arutelud, projektõpe, õpimapi ja uurimistöö koostamine jne.
I kooliastme õppetegevused on:
1) organiseeritud praktiline harjutamine tundides; organiseeritud liikumine ja mängimine tunnivälise tegevusena;
2) oma tegevuse/soorituse kommenteerimine ning kaaslase tegevuse kirjeldamine;
3) kontrollharjutuste sooritamine; oma tulemuste kogumine ja võrdlemine.
II kooliastme õppetegevused on:
1) organiseeritud praktiline harjutamine tundides ja tunnivälise tegevusena; iseseisev liikumine ning mängimine tunnivälise (vaba aja) tegevusena;
2) kontrollharjutuste sooritamine, oma kehaliste võimete kontrollimine ning tulemustele hinnangu andmine;
3) oma ja/või kaaslaste tegevuse/soorituse kommenteerimine ning arutelu;
4) spordi-, liikumis- ja terviseteemaliste materjalide lugemine;
5) spordivõistlustest ja/või tantsuüritustest osavõtt võistlejana/osalejana; spordi- ja/või tantsuürituste jälgimine TVst.
III kooliastme õppetegevused on:
1) organiseeritud ja iseseisev praktiline harjutamine;
2) kontrollharjutuste sooritamine ja oma kehaliste võimete kontrollimine ning tulemustele hinnangu andmine;
3) oma ja kaaslaste tegevuse/soorituse kommenteerimine; sõnalised aruanded; vestlused;
4) liikumis-, spordi- ja terviseteemaliste materjalide lugemine ning loetu analüüsimine;
5) spordivõistlustel ja/või tantsuüritustel käimine, neist osavõtt võistleja, osaleja või abilisena; spordi- ja/või tantsuürituste jälgimine erinevate meediakanalite vahendusel.
Kuna õpilase kehaline aktiivsus on efektiivseim viis, et hoida tervist, arendada ning säilitada üldist töövõimet, kehalist vormisolekut ja vaimset tasakaalu, on soovitatav pakkuda vabade tundide arvelt lisatunde liikumiseks ning sportimiseks.

8.2.1.4. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi, aktiivsust ja kaasatöötamist tunnis, tegevuse/harjutuse

omandamiseks tehtud pingutust ning püüdlikkust kirjalike ja/või praktiliste tööde ning tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekava eesmärkidele ning õpitulemustele. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Õpitulemuste kontrollimise vormid peavad olema mitmekesised ja vastavuses õpitulemustega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, milliseid hindamisvahendeid kasutatakse ning millised on hindamise kriteeriumid.
Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata.
Tervisest tingitud erivajadustega õpilasi hinnates arvestatakse nende osavõttu kehalise kasvatuse tundidest. Hinnatakse õpilase teadmisi spordist, liikumisest ja kehaliste harjutuste tegemisest.
Praktilisi oskusi hinnates lähtutakse õpilase terviseseisundist – õpilane sooritab hindeharjutusena kontrollharjutuste lihtsustatud variante või oma raviarsti määratud harjutusi. Juhul kui õpilase terviseseisund ei võimalda kehalise kasvatuse ainekava täita, koostatakse talle individuaalne õppekava, milles fikseeritakse kehalise kasvatuse õppe-eesmärk, õppesisu, õpitulemused ning nende hindamise vormid.
I kooliastmes hinnatakse õpilase tegevust tundides (aktiivsus, kaasatöötamine, püüdlikkus, reeglite, hügieeni- ja ohutusnõuete järgimine jms). Õpitulemustena esitatud liigutusoskusi hinnates arvestatakse nii saavutatud taset kui ka õpilase poolt tegevuse/harjutuse omandamiseks tehtud tööd.
II kooliastmes hinnatakse teadmiste ja oskuste omandamist, teadmiste rakendamist ning õpilaste koostööoskust. Kehalistele võimetele hinnangut andes peab tulemuse kõrval arvestama õpilase arengut ning tema tehtud tööd tulemuse saavutamise nimel. Hinnata tuleb ka õpilase tunnivälist kehalist aktiivsust ning oma klassi ja/või kooli esindamist spordivõistlustel, tantsuüritustel jm.
III kooliastmes hinnatakse teadmiste ja oskuste omandamist ning nende seostamist kehalise aktiivsusega kehalise kasvatuse tundides ja tunnivälises tegevuses. Õpilase teadmistele hinnangut andes tuleks eelkõige arvestada õpilase võimet rakendada omandatud teadmisi reaalses praktilises tegevuses. Kehalistele võimetele hinnangut andes peab tulemuse kõrval arvestama õpilase arengut ning õpilase tehtud tööd tulemuse saavutamise nimel. Kehalisele võimekusele hinnangut andes rakendatakse ka õpilase enesehindamist.

8.2.2. I kooliaste

8.2.2.1.Kooliastme õpitulemused

3. klassi õpilane:
1) kirjeldab regulaarse liikumise/sportimise tähtsust tervisele; nimetab põhjusi, miks õpilane peab olema kehaliselt aktiivne;
2) omandab kooliastme ainekavva kuuluvate liikumisviiside/kehaliste harjutuste tehnika (vt alade õpitulemused õppesisu juures); sooritab põhiliikumisviise liigutusoskuste tasemel;
3) teab (kirjeldab), kuidas tuleb käituda kehalise kasvatuse tunnis (võimlas, staadionil, maastikul jne), täidab õpetaja seatud ohutusnõudeid ja hügieenireegleid; loetleb ohuallikaid liikumis-/sportimispaikades ja kooliteel ning kirjeldab ohutu liikumise/sportimise/liiklemise võimalusi;
4) sooritab õpetaja juhendamisel kontrollharjutusi; annab hinnangu oma sooritusele ja kogetud kehalisele koormusele (kerge/raske);
5) teab, kuidas käituda kehalisi harjutusi sooritades: on viisakas, sõbralik ja abivalmis; täidab kokkulepitud (mängu)reegleid; kasutab heaperemehelikult kooli spordivahendeid ja -inventari;

6) loetleb spordialasid ja nimetab Eesti tuntud sportlasi; nimetab Eestis toimuvaid spordivõistlusi ning tantsuüritusi;
7) harjutab aktiivselt kehalise kasvatuse tundides; oskab iseseisvalt ja koos kaaslastega ohutult mängida liikumismänge; tahab õppida uusi kehalisi harjutusi ja liikumisviise.

8.2.2.2.Õppesisu ja õpitulemused

1. Teadmised spordist ja liikumisviisidest

Õpitulemused

Õpilane:
1) kirjeldab regulaarse liikumise/sportimise tähtsust tervisele; nimetab põhjusi, miks ta peab olema kehaliselt aktiivne;
2) oskab käituda kehalise kasvatuse tunnis, liikudes/sportides erinevates sportimispaikades ning liigeldes tänaval; järgib õpetaja seatud reegleid ja ohutusnõudeid; täidab mängureegleid; teab ja täidab (õpetaja seatud) hügieeninõudeid;
3) annab hinnangu oma sooritusele ja kogetud kehalisele koormusele (kerge/raske);
4) loetleb spordialasid ja nimetab tuntud Eesti sportlasi.

Õppesisu

Liikumise ja sportimise tähtsus inimese tervisele. Liikumissoovitused I kooliastme õpilasele.
Liikumine/sportimine üksi ja koos kaaslastega, oma kaaslase soorituse kirjeldamine ning hinnangu andmine.
Ohutu liikumise/liiklemise juhised õpilasele, käitumisreeglid kehalise kasvatuse tunnis; ohutu ja kaaslasi arvestav käitumine erinevate harjutuste ja liikumisviisidega tegeldes; ohutu liiklemine sportimispaikadesse ja kooliteel.
Hügieenireeglid kehalisi harjutusi tehes. Teadmised ilmastikule ja spordialale vastavast riietumisest. Pesemise vajalikkus kehaliste harjutuste tegemise järel.
Elementaarsed teadmised spordialadest, Eesti sportlastest ning Eestis toimuvatest spordivõistlustest ja tantsuüritustest.

Kehalise kasvatuse valdkond/spordiala	Õppesisu	Õpitulemused	Metoodilised soovitused
TEADMISED SPORDIST JA LIIKUMISVIISIDEST	**I kooliaste** 1) Liikumise ja sportimise tähtsus inimese tervisele. Liikumissoovitused I kooliastme õpilasele. Liikumine/sportimine üksi ja kaaslastega, oma/kaaslase soorituse kirjeldamine ning hinnangu andmine. 2) Ohutu liikumise/liiklemise juhised õpilasele, käitumisreeglid kehalise kasvatuse tunnis; ohutu ja kaaslasi arvestav käitumine erinevate harjutuste ja liikumisviisidega tegeldes; ohutu liiklemine teel sportimispaikadesse ja kooliteel. 3) Hügieenireeglid kehalisi harjutusi sooritades. Teadmised ilmastikule ja spordialadele vastavast riietumisest. Pesemise vajalikkus kehaliste harjutuste tegemise järel. 4) Elementaarsed teadmised spordialadest, Eesti sportlastest ning Eestis toimuvatest spordivõistlustest ja tantsuüritustest.	**3. klassi õpilane:** 1) kirjeldab regulaarse liikumise/sportimise tähtsust tervisele; nimetab põhjusi, miks ta peab olema kehaliselt aktiivne; annab hinnangu oma sooritusele ja kogetud kehalisele koormusele (kerge/raske); 2) oskab käituda kehalise kasvatuse tunnis, liikudes/sportides erinevates sportimispaikades ning liigeldes tänaval; järgib õpetaja seatud reegleid ja ohutusnõudeid; täidab mängureegleid; 3) teab ja täidab (õpetaja seatud) hügieeninõudeid; 4) teab spordialasid ja oskab nimetada tuntud Eesti sportlasi	Edastatakse praktilise õppe käigus või õpilasi iseseisvale tööle suunates. Teadmistele hinnangu andmisel arvestada eelkõige õpilase võimet rakendada omandatud teadmisi praktilises tegevuses.
VÕIMLEMINE	**<u>1.klass: 10 - 12 tundi</u>** **Rivi- ja korraharjutused:** tervitamine, rivistumine viirgu ja kolonni. Kujundliikumised. Pööre paigal hüppega. **Kõnni-, jooksu- ja hüplemisharjutused:** päkkkõnd, kõnd kandadel, liikumine juurdevõtusammuga kõrvale. Üldkoormavad hüplemisharjutused. Harki- ja käärihüplemine. **Üldarendavad võimlemisharjutused:** vahendita ja vahenditega saatelugemise ning muusika saatel. Matkimisharjutused. **Rakendusvõimlemine:** ronimine varbseinal, kaldpingil, üle takistuste ja takistuste alt. **Akrobaatilised harjutused:** veered kägaras ja	**3. klassi õpilane:** 1) oskab liikuda, kasutades rivisammu (P) ja võimlejasammu (T); 2) sooritab põhivõimlemise harjutuste kombinatsiooni (16 takti) muusika või saatelugemise saatel; 3) sooritab tireli ette, turiseisu ja kaldpinnalt tireli taha; 4) hüpleb hüpitsat tiirutades ette (30 sekundi jooksul järjest).	Individuaalne ja rühmatöö; õpetamine ja vestlus, demonstratsioon, praktiline harjutamine. Kõikide õpilaste võimalikult suur kaasamine tegelemaks võimlemisega. Diferentseeritud töö.

	sirutatult, juurdeviivad harjutused turiseisuks ja tireliks, tirel ette ja veere taha turiseisu. **Tasakaaluharjutused:** liikumine joonel ja pingil kasutades erinevaid kõnni- ja jooksusamme, tasakaalu arendavad liikumismängud. **Ettevalmistavad harjutused toenghüppeks:** sirutushüpe. **2.klass: 15 - 18 tundi** **Rivi- ja korraharjutused:** loendamine, harvenemine ja koondumine. Hüppega pöörded paigal. Kujundliikumised. **Kõnniharjutused:** rivisamm (P) ja võimlejasamm (T). **Põhivõimlemine ja üldarendavad harjutused:** Üldarendavad võimlemisharjutused käte, kere ja jalgade põhiasenditega, harjutused vahendita ja vahenditega saatelugemise ning muusika saatel. Lühike põhivõimlemise kombinatsioon. **Hüplemisharjutused:** hüplemine hüpitsa tiirutamisega ette. Koordinatsiooniharjutused. **Rakendusvõimlemine:** rippseis ja ripped; ronimine varbseinal, üle takistuste ja takistuste alt. **Tasakaaluharjutused:** päkk-kõnd joonel, pingil ja poomil; pöörded päkkadel pingil. Tasakaalu arendavad mängud. **Akrobaatika:** veered kägaras ja sirutatult, juurdeviivad harjutused turiseisuks ja tireliks, tirel ette, veere taha turiseisu, turiseis, toengkägarast sirutushüpe maandumisasendi fikseerimisega. **Ettevalmistavad harjutused toenghüppeks:** mahahüpe kõrgemalt tasapinnalt maandumisasendi fikseerimisega, harjutused äratõuke õppimiseks hoolaualt. **3.klass: 15 - 18 tundi** **Rivi- ja korraharjutused:** pöörded paigal,		

	kujundliikumised. **Kõnni- ja jooksuharjutused:** rivisamm (P), võimlejasamm (T). **Üldkoormavad ja koordinatsiooni arendavad hüplemisharjutused:** hüplemine hüpitsa tiirutamisega ette jalalt jalale, koordinatsiooniharjutused. **Põhivõimlemine ja üldarendavad võimlemisharjutused:** üldarendavad võimlemisharjutused käte, kere ja jalgade põhiasenditega, harjutused vahendita ja vahenditega. Põhivõimlemise kombinatsioon saatelugemise või muusika saatel. **Rakendusvõimlemine:** ronimine varbseinal, kaldpingil, üle takistuste ja takistuste alt, rippseis, ripped ja toengud. **Akrobaatilised harjutused:** veered kägaras ja sirutatult, juurdeviivad harjutused turiseisuks ja tireliks, tirel ette, kaldpinnalt tirel taha, veere taha turiseisu, kaarsild, toengkägarast ülesirutushüpe maandumisasendi fikseerimisega. **Tasakaaluharjutused:** liikumine joonel, pingil ja poomil, kasutades erinevaid kõnni- ja jooksusamme, päkkkõnd ja pöörded päkkadel, võimlemispingil kõnd kiiruse muutmise, takistuste ületamise ja peatumisega, tasakaalu arendavad mängud. **Ettevalmistavad harjutused toenghüppeks:** sirutus-mahahüpe kõrgemalt tasapinnalt maandumisasendi fikseerimisega, harjutused äratõuke õppimiseks hoolaualt.		
JOOKS, HÜPPED, VISKED	**<u>1.klass: 10 - 12 tundi</u>** **Jooks.** Jooksuasend, jooksu alustamine ja lõpetamine. Jooks erinevatest lähteasenditest, mitmesugused jooksuharjutused. Püstistart koos	**3. klassi õpilane:** 1) jookseb kiirjooksu püstistardist stardikäsklustega 2) läbib joostes võimetekohase tempoga 1 km distantsi	Individuaalne ja rühmatöö; õpetamine ja vestlus, demonstratsioon, praktiline harjutamine.

	stardikäsklustega. Teatevahetuse õppimine lihtsates teatevõistlustes. **Hüpped.** Takistustest ülehüpped. Hüpped paigalt ja hoojooksult vetruva maandumisega. **Visked.** Palli hoie. Täpsusvisked ülalt (tennis) palliga. Pallivise paigalt. **2.klass: 15 - 18 tundi** **Jooks**. Jooksuasend, jooksuliigutused, jooks erinevas tempos. Võimetekohase jooksutempo valimine. Pendelteatejooks teatepulgaga. **Hüpped.** Paigalt kaugushüpe, maandumine kaugushüppes. Hüpped hoojooksult, et omandada jooksu ja hüppe ühendamise oskus. Madalatest takistustest ülehüpped parema ja vasaku jalaga. **Visked.** Tennispallivise ülalt täpsusele ja kaugusele. Pallivise paigalt. **3.klass: 15 - 18 tundi** **Jooks.** Jooksuasendeid ja liigutusi korrigeerivad harjutused. Kiirendusjooks. Jooksu alustamine ja lõpetamine. Püstilähe. Kiirjooks. Kestvusjooks. Pendelteatejooks. **Hüpped.** Kaugushüpe hoojooksuga paku tabamiseta. Madalatest takistustest ülehüpped parema ja vasaku jalaga. Kõrgushüpe otsehoolt **Visked.** Viskepalli hoie, viskeliigutus. Pallivise kahesammulise hooga.	3) sooritab õige teatevahetuse teatevõistlustes ja pendelteatejooksus; 4) sooritab palliviske paigalt ja kahesammulise hooga; 5) sooritab hoojooksult kaugushüppe paku tabamiseta.	Kõikide õpilaste võimalikult suur kaasamine tegelemaks kergejõustikuks ettevalmistavate aladega. Diferentseeritud töö.
LIIKUMISMÄNGUD	**1.klass: 15 - 18 tundi** Jooksu- ja hüppemängud. Liikumismängud ja teatevõistlused erinevate vahenditega. Liikumine pallita: jooksud, pidurdused, suunamuutused. Põrgatamisharjutused tennis-, käsi- ja minikorvpalliga.	**3. klassi õpilane:** 1) sooritab harjutusi erinevaid palle põrgatades, vedades, söötes, visates ja püüdes ning mängib nendega liikumismänge; 2) mängib rahvastepalli lihtsustatud reeglite järgi, on kaasmängijatega sõbralik ning austab kohtuniku otsust.	Individuaalne ja rühmatöö; õpetamine ja vestlus, demonstratsioon, praktiline harjutamine. Kõikide õpilaste võimalikult suur kaasamine tegelemaks liikumismängudega.Diferentsee

	Liikumismängud väljas/maastikul. **<u>2.klass: 21 - 24 tundi</u>** Jooksu-, hüppe- ja viskemängud. Pallikäsitsemisharjutused, viskamine ja püüdmine. Sportmänge ettevalmistavad liikumismängud ja teatevõistlused pallidega. Rahvastepall. Maastikumängud. **<u>3.klass: 21 - 24 tundi</u>** Jooksu- ja hüppemängud. Mängud (jõukohaste vahendite) viskamise, heitmise ja püüdmisega. Palli käsitsemisharjutused, põrgatamine, vedamine, heitmine, viskamine, söötmine ja püüdmine. Sportmänge (korv-, käsi-, võrk-, jalgpall ja saalihoki) ettevalmistavad liikumismängud, teatevõistlused pallidega. Rahvastepallimäng reeglite järgi. Maastikumängud.		ritud töö.
TANTSULINE LIIKUMINE	**<u>1.klass</u>** Rütmi plaksutamine ja jalgade rõhklöögid. Liikumised mõttekujundeid ja kujutlusvõimet kasutades. Spontaansust ja liikumisrõõmu arendavad mängud. Liikumine sõõris ja paarilisega kõrvuti ringjoonel. Kõnni-, külg-, hüpak-, galopp ja lõppsamm. Eesti traditsioonilised laulumängud paarilise valimisega. Lihtsad 2-osalised tantsud. **<u>2.klass</u>** Liikumine ja koordinatsioon sõna, rütmi, kehapilli või muusikaga. Tantsukujundid rühmas ja liikumine nendes. Erinevad liikumised rütmi või muusika iseloomu	**3. klassi õpilane:** 1) mängib/tantsib õpitud eesti laulumänge ja tantse; 2) liigub vastavalt muusikale, rütmile, helile.	Individuaalne ja rühmatöö; õpetamine ja vestlus, demonstratsioon, praktiline harjutamine. Kõikide õpilaste võimalikult suur kaasamine tegelemaks tantsulise liikumisega. Diferentseeritud töö.

	vaheldumisel. Süld- ja valsivõte; käärhüpped, galopp- ja vahetussamm. Laulumängud erinevates joonistes. 2-3 kombinatsioonilised lihtsamad paaristantsud. **<u>3.klass</u>** Mitmest (4-st) osast koosnevad rütmikombinatsioonid; liikumise alustamine ja lõpetamine muusikat (rütmi) järgides. Suunajalg, suuna muutmine 8-taktilist muusikalist pikkust arvestades. Asendid paarilise suhtes (ringjoonel ja kodarjoonel rinnati). Polkasamm rinnati ja seljati. Korduvtuurilised Eesti rahvatantsud ja keerukamad laulumängud. Lastetantsud.		
TALIALAD (kooli valikul: suusatamine või uisutamine)	**<u>1.klass</u>** **Suusatamine** Suuskade kinnitamine, pakkimine ja kandmine, allapanek. Suuskade transport. Õige kepihoie, suusarivi. Kukkumine ja tõusmine paigal ning liikudes, tasakaaluharjutused suuskadel. Lehvikpööre e. astepööre eest. Astesamm, libisamm. Trepptõus. Laskumine laugelt nõlvalt põhiasendis. **Uisutamine** Uiskude kandmine. Uisurivi. Kõnd ja libisemine uiskudel; uisutaja kehaasend. **<u>2.klass</u>** **Suusatamine** Lehvikpööre tagant. Tasakaalu- ja osavusharjutused suuskadel. Kukkumine ja tõusmine paigal ning liikudes. Libisamm.	**3. klassi õpilane:** **suusatamine** 1) suusatab paaristõukelise sammuta sõiduviisiga ja vahelduvtõukelise kahesammulise sõiduviisiga; 2) laskub mäest põhiasendis; 3) läbib järjest suusatades 3 km distantsi. **uisutamine** 1) libiseb jalgade tõukega paralleelsetel uiskudel; 2) oskab sõitu alustada ja lõpetada; 3) uisutab järjest 4 minutit.	Individuaalne ja rühmatöö; õpetamine ja vestlus, demonstratsioon, praktiline harjutamine. Kõikide õpilaste võimalikult suur kaasamine tegelemaks suusatamise ja/või uisutamisega. Diferentseeritud töö.

	Vahelduvtõukeline kahesammuline sõiduviis. Paaristõukeline sammuta sõiduviis laugel nõlval. Käärtõus. Laskumine kõrgasendis. **Uisutamine** Käte ja jalgade tõuge ja libisemisel. Jalgade tõuge ja libisemine paralleelsetel uiskudel. Sõidu alustamine ja lõpetamine (pidurdamine). Sahkpidurdus. **3.klass** **Suusatamine** Tasakaalu- ja osavusharjutused suuskadel. Vahelduvtõukeline kahesammuline sõiduviis. Paaristõukeline sammuta sõiduviis. Laskumine põhiasendis. Sahkpidurdus. Mängud suuskadel. **Uisutamine** Sõidutehnika: käte ja jalgade töö uisutamisel. Sõidu alustamine ja pidurdamine. Mängud jääl.		
UJUMINE	**I kooliaste** Ohutusnõuded ja kord basseinis ja ujumispaigas. Hügieeninõuded ujumisel. Veega kohanemise harjutused. Rinnuli- ja seliliujumine.	**Ujumise algõpetuse kursuse läbinud õpilane:** ujub vabalt valitud stiilis 25 meetrit.	Individuaalne ja rühmatöö; õpetamine ja vestlus, demonstratsioon, praktiline harjutamine.

8.2.3. II kooliaste

8.2.3.1. Kooliastme õpitulemused

6. klassi õpilane:
1) selgitab kehalise aktiivsuse ja hea rühi tähtsust inimese tervisele ning kirjeldab kehalise aktiivsuse rolli tervislikus eluviisis; kirjeldab oma kehalist aktiivsust/liikumisharrastust;
2) omandab kooliastme ainekavva kuuluvate kehaliste harjutuste (spordialade/liikumisviiside) tehnika (vt alade õpitulemused õppesisu juures), teab, kuidas õpitud alasid iseseisvalt sooritada; sooritab põhiliikumisviise liigutusvilumuste tasemel;
3) selgitab kehalise kasvatuse tundides kehtivate ohutus- ja hügieeninõuete ning iseseisva ohutu liikumisharrastuse/liiklemise vajalikkust; järgib ohutus- ja hügieenireegleid kehalise kasvatuse tundides ning tunnivälistes spordiüritustes;
4) sooritab kontrollharjutusi ja kehalise võimekuse katseid, võrdleb saavutatud tulemusi oma varasemate tulemustega; valib õpetaja juhendamisel oma rühti ja kehalist võimekust parandavaid harjutusi ja sooritab neid;
5) mõistab hea käitumise, reeglite järgimise, keskkonda säästva suhtumise ja koostöö tegemise vajalikkust sportimisel/liikumisel; täidab reegleid ja võistlusmäärusi kehalisi harjutusi õppides ning liikudes; on valmis tegema koostööd (sooritama koos harjutusi, kuuluma ühte võistkonda jne) kõigi kaaslastega; kirjeldab ausa mängu põhimõtete realiseerimist spordis ja teistes tegevustes;
6) kirjeldab sobivaid oskussõnu kasutades nähtud spordivõistlust ja/või tantsuüritust ning oma muljeid sellest; nimetab Eesti ja maailma tuntud sportlasi ning võistkondi; valdab teadmisi maailmas toimuvatest suurvõistlustest ja antiikolümpiamängudest;
7) harjutab aktiivselt kehalise kasvatuse tundides; tunneb huvi koolis toimuvate spordi- ja tantsuürituste vastu, võtab neist osa võistleja, osaleja või pealtvaatajana; oskab sportida/liikuda koos kaaslastega, jagada omavahel ülesandeid, kokku leppida mängureegleid jne; soovib õppida uusi kehalisi harjutusi ja liikumisviise ning omandada teadmisi iseseisvaks sportimiseks/liikumiseks; osaleb tervisespordiüritustel.

8.2.3.2.Õppesisu ja erinevate alade õpitulemused

1. Teadmised spordist ja liikumisviisidest
Õpitulemused
Õpilane:
1) selgitab kehalise aktiivsuse ja hea rühi tähtsust tervisele, kirjeldab kehalise aktiivsuse rolli tervislikus eluviisis ning oma kehalist aktiivsust/liikumisharrastust;
2) mõistab ohutus- ja hügieeninõuete täitmise vajalikkust ning järgib neid kehalise kasvatuse tundides ja tunnivälises tegevuses; teab, kuidas vältida ohuolukordi liikudes, sportides ja liigeldes ning mida teha õnnetusjuhtumite ja lihtsamate sporditraumade korral;
3) suudab iseseisvalt sooritada üldarendavaid võimlemisharjutusi ja rühiharjutusi; oskab sportida/liikuda koos kaaslastega, jagada omavahel ülesandeid, kokku leppida mängureegleid jne;
4) sooritab kehaliste võimete testi ja annab tulemusele hinnangu võrreldes eelmistel aastatel saavutatuga; valib õpetaja juhtimisel harjutusi oma kehalise võimekuse arendamiseks ning sooritab neid;
5) tunneb õpitud spordialade/tantsustiilide oskussõnu, kasutab neid sündmuste kirjeldamisel ning oskab käituda spordivõistlustel ja tantsuüritustel;
6) teab, mida tähendab aus mäng spordis;

7) valdab teadmisi õpitud spordialadest/liikumisviisidest, nimetab Eestis ja maailmas toimuvaid suurvõistlusi, tuntud sportlasi ja võistkondi; teab tähtsamaid fakte antiikolümpiamängudest.

Õppesisu

Kehalise kasvatuse valdkond/spordiala	Õppesisu	Õpitulemused	Metoodilised soovitused
TEADMISED SPORDIST JA LIIKUMISVIISIDEST	1. Kehalise aktiivsuse tähtsus tervisele; kehaline aktiivsus kui tervisliku eluviisi oluline komponent. Liikumissoovitused II kooliastme õpilasele. 2. Õpitud spordialade/liikumisviiside oskussõnavara. Õpitavate spordialade põhilised võistlusmäärused. Ausa mängu põhimõtted spordis. 3. Käitumine spordivõistlusel ja tantsuüritustel. 4. Ohutus- ja hügieenireeglite järgimise vajalikkus liikudes, sportides ning liigeldes. Ohutu, ümbrust säästev liikumine harjutuspaikades ja looduses. Ohtude vältimine; teadmised käitumisest ohuolukordades. Lihtsad esmaabivõtted. 5. Teadmised iseseisvaks harjutamiseks: kuidas sooritada soojendusharjutusi ja rühiharjutusi; kuidas sooritada kehaliste võimete teste ning treenida (õpetaja toel valitud harjutusi kasutades) oma kehalisi võimeid ja rühti. 6. Teadmised spordialadest/liikumisviisidest, suurvõistlused ja/või üritused Eestis ning maailmas, tuntumad Eesti ja maailma sportlased jms. Teadmised antiikolümpiamängudest.	**6. klassi õpilane:** 1) selgitab kehalise aktiivsuse ja hea rühi tähtsust tervisele, kirjeldab kehalise aktiivsuse rolli tervislikus eluviisis ning oma kehalist aktiivsust/liikumisharrastust; 2) tunneb õpitud spordialade/tantsustiilide oskussõnu, kasutab neid sündmuste kirjeldamisel; järgib ausa mängu põhimõtteid. 3) oskab käituda spordivõistlustel ja tantsuüritustel; 4) mõistab ohutus- ja hügieeninõuete täitmise vajalikkust ning järgib neid kehalise kasvatuse tundides ja tunnivälises tegevuses; teab, kuidas vältida ohuolukordi liikudes, sportides ja liigeldes ning mida teha õnnetusjuhtumite ja lihtsamate sporditraumade korral; 5) suudab iseseisvalt sooritada üldarendavaid võimlemisharjutusi ja rühiharjutusi; oskab sportida/liikuda koos kaaslastega, jagada omavahel ülesandeid, kokku leppida mängureegleid jne; oskab sooritada kehaliste võimete teste ja annab (võrreldes varasemate testidega) hinnangu oma tulemustele; valib õpetajajuhtimisel harjutusi oma kehalise võimekuse arendamiseks ning sooritab neid;	Edastatakse praktilise õppe käigus või õpilasi iseseisvale tööle suunates. Teadmistele hinnangu andmisel arvestada eelkõige õpilase võimet rakendada omandatud teadmisi praktilises tegevuses.

		6) valdab teadmisi õpitud spordialadest/liikumisviisidest, nimetab Eestis ja maailmas toimuvaid suurvõistlusi, tuntud sportlasi ja võistkondi, teab tähtsamaid fakte antiikolümpiamängudest.	
VÕIMLEMINE	**4.klass: 15 - 18 tundi** **Rivi- ja korraharjutused:** ümberrivistumised viirus ja kolonnis. **Rühiharjutused:** kehatüve lihaseid treenivad ja sirutusoskust kujundavad harjutused. **Põhivõimlemine:** harjutuste kombinatsioonid saatelugemise ja/või muusika saatel. **Kõnni-, jooksu- ja hüplemisharjutused:** hüplemine hüpitsa tiirutamisega ette paigal ja liikumisel. **Rakendusvõimlemine:** kahe- ja kolmevõtteline ronimine; käte erinevad haarded ja hoided; upp-, tiri- ja kinnerripe. **Akrobaatika:** tirel ette ja taha, kaarsild (T), juurdeviivad harjutused kätelseisuks. **Tasakaaluharjutused:** harjutuste kombinatsioonid võimlemispingil või madalal poomil. **Toenghüpe:** hoojooksult hüpe hoolauale, äratõuge ja toengkägar (kitsel, hobusel), ülesirutus-mahahüpe maandumisasendi fikseerimisega. **5.klass: 15 - 18 tundi** **Rivi- ja korraharjutused:** kujundliikumised, pöörded sammliikumiselt. **Kõnni-, jooksu- ja hüplemisharjutused:** liikumiskombinatsioonid; hüplemisharjutused hüpitsa ja hoonööriga paigal ja liikudes.. **Rühiharjutused**: kehatüve lihaseid treenivad ja sirutusoskust kujundavad harjutused **Põhivõimlemine ja üldarendavad võimlemisharjutused:** saatelugemise ja/või muusika saatel vahendiga või vahendita; jõu-, venitus- ja lõdvestusharjutused. **Akrobaatika:** pikk tirel ette, ratas kõrvale, kätelseis	**6. klassi õpilane:** 1) sooritab põhivõimlemise harjutuskombinatsiooni (32 takti) saatelugemise või muusika saatel; 2) hüpleb hüpitsat ette tiirutades paigal ja liikudes; 3) sooritab iluvõimlemise elemente hüpitsaga (T); 4) sooritab harjutuskombinatsiooni akrobaatikas ja rööbaspuudel; 5) sooritab harjutuskombinatsiooni madalal poomil (T) ja kangil (P); 6) sooritab õpitud toenghüppe (hark- või kägarhüpe).	Individuaalne ja rühmatöö; õpetamine ja vestlus, demonstratsioon, praktiline harjutamine. Kõikide õpilaste võimalikult suur kaasamine tegelemaks võimlemisega arvestades nende võimeid ja huve. Diferentseeritud töö.

	abistamisega, tiritamm (P). **Rakendus- ja riistvõimlemine:** kahe- ja kolmevõtteline ronimine, käte erinevad haarded ja hoided; upp-, tiri-, ja kinnerripe; hooglemine rippes; ees- ja tagatoengust mahahüpped; hooglemine rööbaspuudel toengus ja küünarvarstoengus (P); kangil jala ülehoog käärtoengusse ja tagasi; tiretõus ühe jala hoo ja teise tõukega; lihtsamad harjutuskombinatsioonid õpitud elementidest akrobaatikas, poomil (T), kangil (P) ja rööbaspuudel. **Toenghüpe:** harkhüpe ja/või kägarhüpe. **Iluvõimlemine**(T): hüpitsa hood, ringid, kaheksad, tiirutamised; erinevad hüpped; lihtsad visked ja püüded. **<u>6.klass: 10 - 12 tundi</u>** **Rivi- ja korraharjutused:** kujundliikumised, pöörded sammliikumiselt. **Kõnni-, jooksu- ja hüplemisharjutuste** kombinatsioonid. Hüplemisharjutused hüpitsa ja hoonööriga paigal ja liikudes.. **Põhivõimlemine ja üldarendavad võimlemisharjutused:** saatelugemise ja/või muusika saatel vahendiga või vahendita. Jõu-, venitus- ja lõdvestusharjutused. **Rühiharjutused**: kehatüve lihaseid treenivad ja sirutusoskust kujundavad harjutused. **Rakendus- ja riistvõimlemine:** lihtsamad harjutuskombinatsioonid õpitud elementidest akrobaatikas, poomil (T), kangil (P) ja rööbaspuudel. **Toenghüpe:** harkhüpe ja/või kägarhüpe. **Iluvõimlemine**(T): põlvetõste-, põlvetõstevahetus- ja sammhüpe. Harjutused hüpitsaga: hood, ringid, kaheksad, tiirutamised, hüpped, visked ja püüdmine.		
KERGEJÕUSTIK	**<u>4.klass: 15 - 18 tundi</u>** **Jooks.** Erinevad jooksuharjutused: põlve- ja sääretõstejooks. Pendelteatejooks. Kiirjooks stardikäsklustega. Kestvusjooks. Maastikujooks. **Hüpped.** Mitmesugused hüppe- ja hüplemisharjutused. Kaugushüpe paku tabamiseta. Kõrgushüpe üleastumistehnikaga.	**6. klassi õpilane:** 1) sooritab madallähte stardikäsklustega ja õige teatevahetuse ringteatejooksus; 2) sooritab kaugushüppe paku tabamisega ja üleastumistehnikas	Individuaalne ja rühmatöö; õpetamine ja vestlus, demonstratsioon, praktiline harjutamine. Kõikide õpilaste võimalikult suur kaasamine

	Visked. Viskeharjutused: täpsusvisked vertikaalse märklaua pihta. Pallivise paigalt ja neljasammu hooga. **5.klass: 15 - 18 tundi** **Jooks.** Jooksuasendi ja –liigutuste korrigeerimine. Põlve- ja sääretõstejooks. Jooksu alustamine ja lõpetamine. Kiirendusjooks. Kestvusjooks. **Hüpped.** Sammhüpped. Kaugushüpe paku tabamisega. Kaugushüppe tulemuse mõõtmine. Kõrgushüpe (üleastumishüpe) üle kummilindi ja lati. **Visked.** Täpsusvisked horisontaalse märklaua pihta. Pallivise nelja sammu hooga. **6klass: 10 - 12 tundi** **Jooks.** Kiirjooks ja selle eelsoojendus. Madallähte tutvustamine. Stardikäsklused. Ringteatejooks. Võistlusmäärused. Ajamõõtmine. Kestvusjooks. **Hüpped.** Kaugushüpe täishoolt paku tabamisega. Kõrgushüpe (üleastumis-hüpe). **Visked.** Pallivise hoojooksult.	kõrgushüppe; 3) sooritab hoojooksult palliviske; 4) jookseb kiirjooksu stardikäsklustega; 5) jookseb järjest 9 minutit.	tegelemaks kergejõustikuga arvestades nende võimeid ja huve. Diferentseeritud töö.
LIIKUMIS- JA SPORTMÄNGUD (kooli valikul kaks mängu kolmest)	**4.klass: 21 – 24 tundi** Palli hoie, palli põrgatamine ja söötmine liikumisel. Korv-, jalg- ja võrkpalli ettevalmistavad liikumismängud; teatevõistlused pallidega. Rahvastepalli erinevad variandid. **5.klass: A sportmäng - 15 - 18 tundi** **B sportmäng - 9 – 12 tundi** **Liikumismängud** ja teatevõistlused palliga. Valitud sportmänge ettevalmistavad liikumismängud. **Korvpall.** Palli hoie söötmisel, püüdmisel ja pealeviskel. Palli põrgatamine, söötmine ja vise korvile. Sammudelt vise korvile. **Võrkpall.** Ettevalmistavad harjutused võrkpalliga. Ülalt- ja altsöödt pea kohale ja vastu seina. Pioneeripall. **Jalgpall.** Söödu peatamine jalapöia siseküljega ja löögitehnika õppimine.	**6. klassi õpilane:** **liikumismängud** 1) sooritab sportmänge ettevalmistavaid liikumismänge ja teatevõistlusi palliga; 2) mängib reeglite järgi rahvastepalli ning aktsepteerib kohtuniku otsuseid; **sportmängud** (kooli poolt valitud kahe mängu osas) 1) sooritab põrgatused takistuste vahelt ja sammudelt viske korvile korvpallis; 2) sooritab ülalt- ja altsöödud paarides ning alt-eest pallingu võrkpallis; 3) sooritab palli söötmise ja peatamise jalapöia siseküljega jalgpallis; 4) mängib kaht kooli valitud	Individuaalne ja rühmatöö; õpetamine ja vestlus, demonstratsioon, praktiline harjutamine. Kõikide õpilaste võimalikult suur kaasamine tegelemaks sportmängudega arvestades nende võimeid ja huve. Diferentseeritud töö.

	6.klass: A sportmäng - 1 0- 12 tundi **B sportmäng - 6 - 8 tundi** **Korvpall.** Palli põrgatamine, söötmine ja sammudelt vise korvile. Mängija kaitseasend (mees-mehe kaitse). Korvpallireeglitega tutvustamine. Mäng lihtsustatud reeglite järgi **Võrkpall.** Ülalt- ja altsööt vastu seina ja paarides. Alt-eest palling. Kolme viskega võrkpall. Minivõrkpall. Mäng lihtsustatud reeglite järgi. **Jalgpall.** Söödu peatamine rinnaga (P) ja löögitehnika arendamine ja täiustamine. Mäng 4:4 ja 5:5. Mäng lihtsustatud reeglite järgi.	sportmängu lihtsustatud reeglite järgi ja/või sooritab õpitud sportmängudes õpetaja poolt koostatud kontrollharjutust.	
TANTSULINE LIIKUMINE	**4.klass** Ruumitaju arendavad liikumised. Rütmitunnet ja koordinatsiooni arendavad tantsukombinatsioonid. Sise- ja välissõõr. Ahelsõõr. Polkasamm. Ruutrumba põhisamm. Liikumise alustamine ja lõpetamine, hoog ja pidurdamine. Eesti rahva- ja seltskonnatantsud, ka paarilise vahetusega. Poiste ja tüdrukute vahelduvtegevused. Loovtantsu põhielement keha. Tantsupidude traditsioon. Riietus, rahvarõivad. Rühma koostöö tantsimisel. **5.klass** Keha telg ja kehahoid. Tugijalg ja töötav jalg. Valsivõttes liikumine ja juhtimine. Põimumine ja kätlemine. Polka pööreldes. Rock'i põhisamm. Eesti rahva- ja seltskonnatantsud. Õpitud sammude täpsustamine. Teiste rahvaste seltskonnatantsud, *line*-tants vm. Loovtantsu põhielement ruum. Tantsukultuur. Tants ja eetika. **6.klass** Ruumitaju ja koordinatsiooniharjutused. Pöörlemistehnika. Valsi põhisamm. Cha-cha põhisamm. Loovtantsu põhielement aeg ja jõud: dünaamika liikumisel	**6. klassi õpilane:** 1) tantsib õpitud paaris- ja rühmatantse, sh Eesti ja teiste rahvaste tantse; 2) kasutab eneseväljendamiseks loovliikumist.	Individuaalne ja rühmatöö; õpetamine ja vestlus, demonstratsioon, praktiline harjutamine. Kõikide õpilaste võimalikult suur kaasamine tegelemaks tantsulise liikumisega arvestades nende võimeid ja huve. Diferentseeritud töö.

	(energilisus, jõulisus, pehmus jt). Jooniste, asendite, võtete ja sammude täpsustamine. Eesti rahva- ja seltskonnatantsud. Teiste rahvaste seltskonnatantsud, *line*-tants vm. Tantsustiilide erinevus.		
ORIENTEERUMINE	**4. klass** Orienteerumine ruumis ja vabas looduses tuttava objekti plaani järgi. Orienteerumine silmapaistvate loodus- ja tehisobjektide järgi etteantud piirkonnas. Orienteerumismängud. **5. klass** Leppemärgid, maastikuobjektid. Maastiku ja kaardi võrdlemine ja seostamine. Lihtsa objekti plaani koostamine. Liikumine joonorientiiride järgi. Kompassi tutvustamine. **6.klass** Kaardi mõõtkava, reljeefivormid, kauguse määramine. Suunaharjutused kompassiga seistes ja liikumisel. Õpperaja läbimine kaarti ja kompassi kasutades. Sobiva koormuse ja liikumistempo valimine vastavalt pinnasetüübile, reljeefivormidele, takistustele.	**6. klassi õpilane:** 1) oskab orienteeruda kaardi järgi ja kasutada kompassi; 2) teab põhileppemärke (10–15); 3) orienteerub etteantud või enda joonistatud plaani ning silmapaistvate loodus- või tehisobjektide järgi etteantud piirkonnas; 4) arvestab liikumistempot valides erinevaid pinnasetüüpe, reljeefivorme ja takistusi; 5) oskab mängida orienteerumismänge plaaniga, kaardiga ja kaardita.	Individuaalne ja rühmatöö; õpetamine ja vestlus, demonstratsioon, praktiline harjutamine. Kõikide õpilaste võimalikult suur kaasamine tegelemaks orienteerumisega arvestades nende võimeid ja huve. Diferentseeritud töö.
TALIALAD (kooli valikul kas suusatamine või uisutamine)	**4.klass** **Suusatamine**. Pöörded paigal (hüppepööre). Õpitud tõusu-, laskumis- ja sõiduviiside kordamine. Vahelduvtõukeline kahesammuline astesamm-tõusuviis. Põikilaskumine. Laskumine põhi- ja puhkeasendis. Astepööre laskumisel. Ebatasasuste ületamine. Sahkpidurdus. Mängud suuskadel. **Uisutamine**: Käte ja jalgade töö täiustamine uisutamisel. Sahkpidurdus. Mängud uiskudel. **5.klass** **Suusatamine**. Paaristõukeline ühesammuline sõiduviis. Uisusamm ilma keppideta. Pool-uisusamm laugel laskumisel.	**6. klassi õpilane:** **suusatamine** 1) suusatab paaristõukelise ühesammulise sõiduviisiga, vahelduvtõukelise kahesammulise sõiduviisiga ja paaristõukelise kahesammulise uisusamm-sõiduviisiga; 2) sooritab laskumise põhi- ja puhkeasendis; 3) sooritab uisusamm- ja poolsahkpöörde; 4) sooritab teatevahetuse teatesuusatamises;	Individuaalne ja rühmatöö; õpetamine ja vestlus, demonstratsioon, praktiline harjutamine. Kõikide õpilaste võimalikult suur kaasamine tegelemaks suusatamisega ja/või uisutamisega arvestades nende võimeid ja huve. Diferentseeritud töö.

	Sahkpöörde tutvustamine. Poolsahkpidurdus. Pidurdamine laskumisel ennetava kukkumisega. Laskumine väljaseadeasendis. Mängud suuskadel, teatevõistlused. **Uisutamine.** Sõidutehnika täiustamine. Uisutamine erinevate käteasenditega. Ülejalasõit vasakule ja paremale. Karussell. Sobiva tempo valimine kestvusuisutamisel **6.klass** **Suusatamine.** Stardivariandid paaristõukelise sammuta ja paaristõukelise ühesammulise sõiduviisiga. Paaristõukeline kahesammuline uisusamm-sõiduviis. Laskumine madalasendis. Poolsahkpööre. Uisusammpööre laskumise järel muutes libisemissuunda. Mängud suuskadel. Teatesuusatamine. **Uisutamine**. Uisutamine paarides, kolmikutes ja rühmas. Ülejalasõit vasakule ja paremale. Start, sõit kurvis ja finišeerimine. Kestvusuisutamine. Mängud ja teatevõistlused uiskudel.	5) läbib järjest suusatades 3 km (T) / 5 km (P) distantsi; **Uisutamine** 1) sooritab uisutades ülejalasõitu vasakule ja paremale; 2) kasutab uisutades sahkpidurdust; 3) uisutab järjest 6 minutit.	
UJUMINE	**II kooliaste** Ohutusnõuded ja kord basseinides ja ujumispaikades. Hügieeninõuded ujumisel. Veega kohanemise harjutused. Stardihüpe. Sukeldumine Vabaltujumine, rinnuliujumine ja seliliujumi Kestvusujumine	**6.klassi õpilane:** Ujub vabalt valitud stiilis 50meetrit. Sooritab nõuetekohaselt stardihüppe.	Individuaalne ja rühmatöö; õpetamine ja vestlus, demonstratsioon, praktiline harjutamine. Diferentseeritud töö.

8.2.4. III kooliaste

8.2.4.1. Kooliastme õpitulemused

Põhikooli lõpetaja:
1) kirjeldab kehalise aktiivsuse mõju tervisele ja töövõimele ning selgitab regulaarse liikumisharrastuse vajalikkust; analüüsib oma igapäevast kehalist aktiivsust, sh liikumisharrastust, ning annab sellele hinnangu;
2) omandab põhikooli ainekavva kuuluvate spordialade/liikumisviiside tehnika (vt alade õpitulemused õppesisu juures); suudab õpitud spordialasid/liikumisviise iseseisvalt sooritada;
3) järgib ohutus- ja hügieeninõudeid kehalise kasvatuse tundides, tunnivälistel spordiüritustel ning iseseisvalt liikudes, sportides ja liigeldes; oskab vältida ohuolukordi ning teab, mida teha liikudes/sportides juhtuda võivate õnnetusjuhtumite korral;
4) sooritab kontrollharjutusi ja kehaliste võimete testi harjutusi (sh lihtsamaid enesekontrolli teste) ning annab hinnangu oma tulemustele; teab, mis harjutused ja meetodid sobivad kehalise võimekuse parandamiseks, ning oskab neid iseseisvalt kasutada;
5) järgib sportides/liikudes reegleid ja võistlusmäärusi; liigub/spordib keskkonda hoides, oma kaaslasi austades ja nendega koostööd tehes; selgitab ausa mängu põhimõtete realiseerimist spordis ja elus;
6) kirjeldab oskussõnu kasutades nähtud võistlusi erinevatel spordialadel ja/või nähtud tantsuüritusi ning oma muljeid nendest; kirjeldab oma lemmikspordiala (või tantsustiili), loetleb sel alal toimuvaid võistlusi/üritusi ning ala tuntumaid esindajaid Eestis ja maailmas; valdab teadmisi antiik- ja nüüdisolümpiamängudest ning Eesti sportlaste saavutustest olümpiamängudel;
7) harjutab aktiivselt kehalise kasvatuse tundides; tunneb huvi koolis ja/või väljaspool toimuvate spordi- ja tantsuürituste vastu, võtab neist osa võistleja (osaleja), pealtvaataja või kohtuniku/korraldajate abilisena; harrastab liikumist/sportimist iseseisvalt ja/või koos kaaslastega; soovib õppida (sh iseseisvalt) uusi kehalisi harjutusi ja liikumisviise ning omandada iseseisvaks liikumisharrastuseks vajalikke teadmisi.

8.2.4.2. Õppesisu ja erinevate alade õpitulemused

1. Teadmised spordist ja liikumisviisidest
Õpitulemused
Õpilane:
1) selgitab kehalise aktiivsuse ning regulaarse liikumisharrastuse mõju tervisele ja töövõimele;
2) järgib kehalisi harjutusi tehes hügieeni- ja ohutusnõudeid ning väldib ohuolukordi; teab, kuidas toimida sportides/liikudes juhtuda võivate õnnetusjuhtumite ja traumade puhul; oskab anda elementaarset esmaabi;
3) liigub/spordib reegleid ja võistlusmäärusi järgides, kaaslasi austades ja abistades ning keskkonda säästes;
4) oskab iseseisvalt treenida: analüüsib oma kehalise vormisoleku taset, seab liikumisharrastusele eesmärgi, leiab endale sobiva (jõukohase) spordiala/liikumisviisi, õpib uusi liikumisoskusi ja arendab oma kehalisi võimeid;
5) osaleb aktiivselt kehalise kasvatuse tundides, harrastab liikumist/sportimist iseseisvalt (tunniväliselt), käib spordi- ja tantsuüritustel ning jälgib seal toimuvat; oskab tegutseda abikohtunikuna.

Õppesisu

Kehalise kasvatuse valdkond/spordiala	Õppesisu	Õpitulemused	Metoodilised soovitused
TEADMISED SPORDIST JA LIIKUMISVIISIDEST	1. Kehalise aktiivsuse mõju tervisele ja töövõimele, regulaarse liikumisharrastuse kui tervist ja töövõimet tagava tegevuse vajalikkus. Liikumissoovitused noorukitele ning täiskasvanutele. 2. Ohutu liikumine ja liiklemine. Loodust säästev liikumine. Tegutsemine (spordi)traumade ja õnnetusjuhtumite korral. Esmaabivõtted. 3. Õpitud spordialade ja liikumisviiside oskussõnad ning harjutuste ja tegevuste kirjeldamine; õpitud spordialade võistlusmäärused. Aus mäng - ausus ja õiglus spordis ning elus. 4. Teadmised iseseisva liikumisharrastuse kohta (eesmärkide seadmine, spordiala/tegevuse valik, spordivarustuse valik, harjutamise põhimõtted jm). Kehalise töövõime arendamine: erinevate kehaliste võimete arendamiseks sobivad harjutused, harjutamise metoodika. Kehalise võimekuse testid ja enesekontrollivõtted, testitulemuste analüüs. 5. Teadmised õpitud spordialade/tantsustiilide tekkest, peetavatest (suur)võistlustest/üritustest ning tuntumatest sportlastest/tantsijatest Eestis ja maailmas. Teadmised olümpiamängudest (sh antiikolümpiamängudest) ja tuntumatest olümpiavõitjatest. 6. Teadmised spordiüritustest ning neil osalemise võimalustest. Liikumine „Sport kõigile”.	**9. klassi õpilane:** 1) mõistab kehalise aktiivsuse ning regulaarse liikumisharrastuse mõju tervisele ja töövõimele; 2) järgib kehalisi harjutusi tehes hügieeni- ja ohutusnõudeid ning väldib ohuolukordi; teab, kuidas toimida sportides/liikudes juhtuda võivate õnnetusjuhtumite ja traumade puhul; oskab anda elementaarset esmaabi; 3) liigub/spordib reegleid ja võistlusmäärusi järgides, kaaslasi austades ja abistades ning keskkonda säästes; 4) oskab iseseisvalt treenida: analüüsib oma kehalise vormisoleku taset, seab liikumisharrastusele eesmärgi, leiab endale sobiva (jõukohase) spordiala/liikumisviisi, õpib uusi liikumisoskusi ja arendab oma kehalisi võimeid; 5) osaleb aktiivselt kehalise kasvatuse tundides, harrastab liikumist/sportimist iseseisvalt (tunnivälselt), käib spordi- ja tantsuüritustel ning jälgib seal toimuvat; oskab tegutseda abikohtunikuna võistlustel.	Edastatakse praktilise õppe käigus või õpilasi iseseisvale tööle suunates. Teadmistele hinnangu andmisel arvestada eelkõige õpilase võimet rakendada omandatud teadmisi reaalses praktilises tegevuses.
VÕIMLEMINE	**7.klass: 10 - 12 tundi** **Riviharjutused** ja kujundliikumised: jagunemine ja liitumine, lahknemine ja ühinemine, ristlemine. **Kõnni-, jooksu- ja**	**9. klassi õpilane:** 1) sooritab õpitud vaba- või vahendiga harjutuskombinatsiooni	Individuaalne ja rühmatöö; õpetamine, vestlus ja arutelu, demonstratsioon,

	hüplemisharjutused: koordinatsiooniharjutused. **Põhivõimlemine** ja harjutused vahenditega, harjutused muusika saatel. Üldarendavad võimlemisharjutused erinevatele lihasrühmadele (harjutuste valik ja toime). **Rühi arengut toetavad harjutused:** harjutused lülisamba vastupidavuse arendamiseks; jõuharjutused selja-, kõhu, tuhara- ja abaluulähendajatele lihastele; venitusharjutused õla- ja puusaliigese liikuvuse arendamiseks. **Rakendusharjutused.** Ronimine **Akrobaatika**: ratas kõrvale. **Tasakaaluharjutused poomil (T):** erinevad sammukombinatsioonid; sammuga ette 180^0 pööre; jala hooga taha 180^0; poolspagaadist tõus taga oleva jala sammuga ett; erinevad mahahüpped. **Harjutused rööbaspuudel**: tireltõus ühe jala hoo ja teise tõukega (T) ning küünarvarstoengust hoogtõus taha (P). **Harjutused kangil:** Tireltõus jõuga (P). **Toenghüpe**: harkhüpe ja/või kägarhüpe. **Iluvõimlemine (T):** harjutused rõngaga: hood ja hooringid, kaheksad, ringitamine, pöörded, vurr, veered ja visked. **Harjutuskombinatsioonide koostamine ja esitamine.** **<u>8.klass: 10 - 12 tundi</u>** **Kõnni-, jooksu- ja hüplemisharjutused**: koordinatsiooniharjutused. **Põhivõimlemise harjutused** vahendita ja vahenditega, harjutused muusika saatel. Üldarendavate võimlemisharjutuste komplekside koostamine (harjutuste valik ja järjekord). **Rühi arengut toetavad harjutused:** harjutused lülisamba vastupidavuse arendamiseks; jõuharjutused selja-, kõhu, tuhara- ja abaluulähendajatele lihastele; venitusharjutused õla- ja puusaliigese liikuvuse arendamiseks. **Akrobaatika:** harjutuste kombinatsioonid; püramiidid **Harjutused rööbaspuudel:** tireltõus ühe jala hoo ja teise tõukega (T) ning harkistest tirel ette (P). **Harjutused kangil:** tireltõus jõuga, käärhöör (P). **Tasakaaluharjutused poomil (T):** erinevad	muusika saatel; 2) sooritab harjutuskombinatsiooni akrobaatikas; 3) sooritab harjutuskombinatsiooni rööbaspuudel (T, P) ja poomil (T) / kangil (P); 4) sooritab õpitud toenghüppe (hark- ja/või kägarhüpe).	praktiline harjutamine. Kõikide õpilaste võimalikult suur kaasamine tegelemaks võimlemisega arvestades nende huvi, võimeid ja arengut. Diferentseeritud töö.

	sammukombinatsioonid; sammuga ette 180^0 pööre; jala hooga taha 180^0; poolspagaadist tõus taga oleva jala sammuga ett; erinevad mahahüpped. **Toenghüpe:** hark- ja/või kägarhüpe. **Iluvõimlemine:** harjutused palliga: hood, ringid, kaheksad, väänakud, visked ja püüded (T). **Harjutuskombinatsioonide koostamine ja esitamine.** **<u>9.klass: 10 - 12 tundi</u>** **Kõnni-, jooksu- ja hüplemisharjutused:** kombinatsioonid. Koordinatsiooniharjutused. **Rühi arengut toetavad harjutused:** harjutused lülisamba vastupidavuse arendamiseks; jõuharjutused selja-, kõhu, tuhara- ja abaluulähendajatele lihastele, venitusharjutused õla- ja puusaliigese liikuvuse arendamiseks. **Põhivõimlemise ja üldarendavad võimlemisharjutused:** vahendita ja vahenditega harjutused erinevate lihasrühmade treenimiseks, harjutuste valimine ja harjutuskomplekside koostamine, üldarendavate võimlemisharjutuste kirjeldamine ning kasutamine teiste spordialade eelsoojendusharjutustena. **Aeroobika** tervisespordialana. Aeroobika põhisammud. **Riistvõimlemine:** harjutuskombinatsioonid akrobaatikas, rööbaspuudel, poomil (T) ja kangil (P). **Toenghüpe:** hark- ja/või kägarhüpe. **Iluvõimlemine:** harjutused lindiga: hood, ringid, kaheksad, sakid, spiraalid, visked ja püüdmine (T).		
KERGEJÕUSTIK	**<u>7.klass: 1 0- 12 tundi</u>** **Jooks**. Sprindi eelsoojendusharjutused. Ringteatejooks. Kestvusjooks. **Hüpped**. Kaugushüppe eelsoojendusharjutused. Kaugushüpe. Kõrgushüpe (üleastumishüpe) **Visked.** Palliviske eelsoojendus-harjutused Pallivise hoojooksult. **<u>8.klass: 10 - 12 tundi</u>** **Jooks.** Kiirjooksu tehnika. Ringteatejooks. Kestvusjooks.	**9. klassi õpilane** : 1) sooritab täishoolt kaugushüppe ja üleastumistehnikas kõrgushüppe; 2) sooritab hoojooksult palliviske (7.kl) ning paigalt ja hooga kuulitõuke; 3) jookseb kiirjooksu stardikäsklustega; 4) suudab joosta järjest 9 minutit (T) /	Individuaalne ja rühmatöö; õpetamine, vestlus ja arutelu, demonstratsioon, praktiline harjutamine. Kõikide õpilaste võimalikult suur kaasamine tegelemaks kergejõustikuga arvestades nende huvi, võimeid ja arengut.

	Hüpped. Kaugushüpe. Kõrgushüppe eelsoojendusharjutused. Flopphüppe (3- ja 5-sammuliselt hoojooksult) tutvustamine. **Heited, tõuked.** Kuulitõuke juurdeviivad harjutused. Kuulitõuge paigalt ja hooga. **9.klass: 10 - 12 tundi** **Jooks**. Kiirjooks. Kestvusjooks. **Hüpped.** Kaugushüpe. Kõrgushüpe: flopptehnika täishoolt (tutvustamine) **Heited, tõuked**. Kuulitõuke eelsoojendusharjutused. Kuulitõuge hooga.	12 minutit (P).	Diferentseeritud töö.
SPORTMÄNGUD (kooli valikul kaks mängu kolmest)	**7.klass: A sportmäng – 10 - 12 tundi** **B sportmäng - 6- 8 tundi** **Korvpall**. Palli põrgatamine, söötmine ja vise korvile liikumiselt. Petted. Läbimurded paigalt ja liikumiselt. Algteadmised kaitsemängust. Mäng lihtsustatud reeglite järgi. **Võrkpall**. Sööduharjutused paarides ja kolmikutes lisaülesannetega; sööduharjutused juhtmängijaga. Ülalt palling. Mängijate asetus platsil ja liikumine pallingu sooritamiseks. Punktide lugemine. Mäng lihtsustatud reeglite järgi. **Jalgpall**. Jalgpallitehnika elementide täiustamine erinevate harjutuste abil. Jalgpalluri erinevate positsioonide *kaitsja*, *poolkaitsja* ja *ründaja* ja nende ülesannete mõistmine. Mäng lihtsustatud reeglite järgi. **8.klass: A sportmäng – 10 - 12 tundi** **B sportmäng - 6- 8 tundi** **Korvpall**. Palli põrgatamine, söötmine ja vise korvile liikumiselt. Vise söödule vastuliikumiselt. Katted. Mäng 3:3 ja 5:5. **Võrkpall**. Ülalt palling. Pallingu vastuvõtt. Ründelöök hüppeta ja kaitsemäng paarides. Mängutaktika: kolme puute õpetamine. **Jalgpall.** Harjutused söödu- ja löögitehnika täiustamiseks. Tehnika täiustamine mängus. **9.klass: A sportmäng – 10 - 12 tundi** **B sportmäng - 6- 8 tundi** **Korvpall.** Harjutused põrgatamise, söötmise, püüdmise ja	**9. klassi õpilane:** (õpitulemused kahe kooli poolt valitud sportmängu osas) **korvpall**: sooritab läbimurded paigalt ja liikumiselt ning petted; **võrkpall**: sooritab ülalt pallingu, ründelöögi ja nende vastuvõtu; **jalgpall:** mõistab erinevatel positsioonidel mängivate jalgpallurite ülesandeid ja täidab neid mängus. Mängib kahte õpitud sportmängu reeglite järgi.	Individuaalne ja rühmatöö; õpetamine, vestlus ja arutelu, demonstratsioon, praktiline harjutamine. Kõikide õpilaste võimalikult suur kaasamine tegelemaks sportmängudega arvestades nende huvi, võimeid ja arengut. Diferentseeritud töö.

	pealeviske tehnika täiustamiseks. Algteadmised kaitsemängust. Mäng reeglite järgi. **Võrkpall**. Harjutused söödutehnika, ründelöögi ja pallingu vastuvõtu tehnika täiustamiseks. Ülalt palling. Ründelöök hüppega (P).. Pallingu vastuvõtt. Mäng reeglite järgi. **Jalgpall.** Harjutused söödu- ja löögitehnika täiustamiseks. Jalgpallis mäng erinevatel positsioonidel ning nende ülesannete mõistmine. Mäng reeglite järgi.		
TALIALAD (kooli valikul kas suusatamine või uisutamine)	**7.klass: 10 - 12 tundi** **Suusatamine.** Paaristõukeline kahesammuline uisusamm-sõiduviis. Vahelduvtõukeline kahesammuline uisusamm-tõusuviis. Poolsahkpöörde kasutamine slaalomirajal. Jooksusamm-tõusuviis. Laskumine üle ebatasasuste (kühmu ületamine, lohu läbimine, üleminek vastasnõlvale laskumine, järsemaks muutuval nõlval). **Uisutamine.** Paralleelpidurdus. Tagurpidisõit. Kestvusuisutamine. **8.klass: 10 - 12 tundi** **Suusatamine.** Paaristõukeline ühesammuline uisusamm-sõiduviis. Üleminek sõiduviisilt tõusuviisile nii klassikalises kui uisusamm tehnikas. Poolsahk-paralleelpööre. Lihtsa slaalomiraja läbimine poolsahk-paralleelpööretega. Teatesuusatamine (võistlusmäärused). Mängud suuskadel. Teatesuusatamine. **Uisutamine.** Tagurpidisõit. Kestvusuisutamine. *Ringette* ja jäähoki mäng lihtsustatud reeglite järgi. **9.klass: 10 - 12 tundi** **Suusatamine**. Eelnevates klassides õpitu kinnistamine. Uisusamm-sõiduviisi täiustamine. Üleminek ühelt sõiduviisilt teisele (klassikalises ja uisutehnikas) olenevalt raja reljeefist. Lihtsa slaalomiraja läbimine. Teatesuusatamine. **Uisutamine.** Uisutamistehnika täiustamine. Tagurpidi ülejalasõit. Kestvusuisutamine. *Ringette* ja jäähoki mäng reeglite järgi.	**9.klassi õpilane:** **suusatamine** 1) suusatab paaristõukelise ühe- ja kahesammulise sõiduviisiga; 2) suusatab kepitõuketa uisusamm-sõiduviisiga tempovarianti; 3) läbib järjest suusatades 5 km (T) / 8 km (P) distantsi. **uisutamine** 1) uisutab tagurpidi ning tagurpidi ülejalasõitu; 2) suudab uisutada järjest 9 minutit; 3) mängib *ringette*'i ja/või jäähokit.	Individuaalne ja rühmatöö; õpetamine, vestlus ja arutelu, demonstratsioon, praktiline harjutamine. Kõikide õpilaste võimalikult suur kaasamine tegelemaks suusatamisega ja/või uisutamisega arvestades nende huvi, võimeid ja arengut. Diferentseeritud töö.
TANTSULINE	**7.klass: 5 - 6 tundi**	**9.klassi õpilane:**	Individuaalne ja rühmatöö;

LIIKUMINE	Tantsuoskuse arendamine õpitud tantsude baasil. Tantsualase oskussõnavara täiustumine. Labajalavalss. Jive`i põhisamm. Poiste ja tüdrukute rollid tantsus. Rahvaste ja seltskonnatantsud sh kontratantsud, *line*-tants vm. Loovtantsu elementide kasutamine. Tants kui kunst, sport ja kultuur. **8. klass: 5- 6 tundi** Tantsu karakteersus ja väljenduslikkus sh arvestades soolisi erinevusi. Aeglane valss. Samba põhisamm. Valsisammu täiustamine. Rahva- ja seltskonnatantsud. Loovtantsu elementide kasutamine. Tantsu traditsioonilisus ja kaasaegsus. **9.klass: 5 - 6 tundi** Õpitud tantsurütmide ja –stiilide eristamine. Eesti ja teiste rahvaste tantsude võrdlemine. Eesti tantsupidude traditsiooni mõtestamine. Riietumine - rahvarõivad jm. Tants kui sotsiaalse, kunstilise, kultuurilise ja tervisliku liikumisala väljendus. Rahva- ja seltskonnatantsud. Õpitud tantsude täiustamine.	1) tantsib õpitud paaris- ja rühmatantse ning kombinatsioone autoritantsudest; 2) arutleb erinevate tantsustiilide üle. 3) teab Eesti tantsupidude ja tantsukultuuri traditsioone.	õpetamine, vestlus ja arutelu, demonstratsioon, praktiline harjutamine. Kõikide õpilaste võimalikult suur kaasamine tegelemaks tantsulise liikumisega arvestades nende huvi, võimeid ja arengut. Diferentseeritud töö.
ORIENTEERUMINE	**7.klass: 4 - 6 tundi** Üldsuuna ja täpse suuna (asimuut) määramine. Orienteerumisharjutused kaardi ja kompassiga. Orienteerumine lihtsal maastikul kaardi ja kompassi abil, kaardi ja maastikku võrdlemine, asukoha määramine. **8.klass: 4 - 6 tundi** Kaardi peenlugemine: väikeste objektide lugemine ja meeldejätmine. Sobivaima teevariandi valik. Sobivaime teevariandi valik. Orienteerumisraja iseseisev läbimine kaardi ja kompassiga. **9. klass: 4 - 6 tundi** Orienteerumistehnikate kompleksne kasutamine: kaardi- ja	**9. klassi õpilane:** 1) läbib orienteerumisraja oma võimete kohaselt; 2) oskab määrata suunda kompassiga, lugeda kaarti ja maastikku; 3) oskab valida õiget liikumistempot ja -viisi ning teevarianti maastikul; 4) oskab mälu järgi kirjeldada läbitud orienteerumisrada.	Individuaalne ja rühmatöö; õpetamine, vestlus ja arutelu, demonstratsioon, praktiline harjutamine. Kõikide õpilaste võimalikult suur kaasamine tegelemaks orienteerumisega arvestades nende huvi, võimeid ja arengut. Diferentseeritud töö.

	maastiku-lugemine, suuna määramine, kompassi kasutamine, õige liikumisviisi, tempo ja tee valik. Orienteerumisraja iseseisev läbimine. Läbitud tee ja kontrollpunktide mälu. järgi kirjeldamine. Erinevate orienteerumisalade tutvustamine: pargi-, suund- ja valikorienteerumine.		
UJUMINE	**7 – 9.klass** Ohutusnõuded ja kord basseinides ja ujumispaikades. Hügieeninõuded ujumisel. Kõikide ujumisviiside (vabaltujumine; selilikrool; rinnulibrass; liblikujumine) tehnika täiustamine. Kestvusujumine. Algteadmised vetelpäästest. Käitumine veeõnnetuste korral, kannatanu abistamine ja esmaabivõtted	**9.klassi õpilane:** Suudab ujuda järjest 600m (vabalt valitud ujumisstiilis).	Individuaalne ja rühmatöö; õpetamine ja vestlus, demonstratsioon, praktiline harjutamine. Diferentseeritud töö.

8.2.5. Füüsiline õpikeskkond

1. Kool korraldab alates II kooliastmest poiste ja tüdrukute kehalise kasvatuse tunnid eraldi.
2. Kool korraldab õppe spordirajatistes (võimlas, staadionil, ujulas, aeroobika- ja tantsutundide ruumis), kus on vajalik sisseseade ainekavakohasteks õppetegevusteks.
3. Saab kasutada suusarada ja/või uisuväljakut, terviserada ja ujulat.
4. Hügieeniharjumuste kujundamiseks on olemas rõivistud ning pesemisruumid.

9.Valikaine „Usundiõpetus”

9.1.1. Üldalused

9.1.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli usundiõpetusega taotletakse, et õpilane:
1) suhtub lugupidavalt erinevatesse maailmavaatelistesse tõekspidamistesse, mis ei ole inimsusevastased; tunneb ära eelarvamusliku ja sildistava suhtumise;
2) toob näiteid usuvabaduse põhimõtete toimimise, piiride ja nende rikkumise kohta ühiskonnas;
3) teab suuremate religioonide geograafilist levikut ning selle peamisi ajaloolisi põhjusi maailmas ja Eestis; kirjeldab suuremate maailmareligioonide põhijooni, sealhulgas:
a) selgitab ajaloost ja nüüdisajast näiteid tuues, kuidas ilmneb religioon inimeste ja ühiskonna elus;
b) nimetab olulisemaid lugusid ja tähtsamaid tegelasi käsitletud religioonidest ning nende alustekstidest;
c) kirjeldab ning analüüsib kultuuri ja religiooni seoseid;
d) võrdleb käsitletud religioossete ja mittereligioossete maailmavaadete põhilisi eetiliste valikute printsiipide eripärasid;
4) on teadlik oma väärtustest ning analüüsib väärtuste rolli enda ja teiste inimeste toimimises; sõnastab oma maailmavaate mõningaid jooni; analüüsib enda maailmavaatelisi tõekspidamisi käsitletud religioonide valguses, tuues esile sarnasusi ja erinevusi;
5) põhjendab väärtuste ja moraalinormide järgimise olulisust ühiskonnas ning toob selle kohta näiteid;
6) arutleb näiteid tuues erinevate maailmavaadete mõju üle inimese ja ühiskonna elus, nii positiivsetes kui ka probleemsetes ilmingutes.

9.1.1.2. Õppeaine kirjeldus

Usundiõpetus on usu- ja mõttevabaduse põhimõtetest lähtuv õppeaine, kus:
1) käsitletakse erinevaid religioone ja usulisi liikumisi;
2) õpitakse tundma religiooni väljendumist kultuuris ning inimese ja ühiskonna elus;
3) arutletakse eksistentsiaalsete küsimuste üle.
Usundiõpetus lähtub ÜRO inimõiguste ülddeklaratsioonis sõnastatud usu- ja mõttevabaduse tunnistamise põhimõttest. Religioonialane haritus on usuvabaduse tagamise eeltingimusi ühiskonnas. Usundiõpetus pole käsitletav ühegi kiriku, koguduse ega usulise ühenduse kuulutustööna.
Usundiõpetuses ei käsitleta ühtki maailmavaadet õpilastele normatiivsena. Põhikooli usundiõpetuse ülesanne ei ole juhatada õpilasi mingi kindla religiooni juurde. Eesmärk on valmistada õpilasi ette eluks pluralistlikus ühiskonnas ning maailmas, kus tuleb kokku puutuda erinevate religioonide ja maailmavaadete esindajatega. Seetõttu pannakse usundiõpetuses rõhku selliste oskuste ja hoiakute kujundamisele, millel põhineb üksteisemõistmine, respekt, avatus ning valmisolek dialoogiks ja koostööks.
Religioonide ja maailmavaadete tundmaõppimine peab lähtuma tasakaalustatud teaduslikust käsitlusest. Usundiõpetuse tundides õpitakse tundma religioonide mitmekesist pärandit ning tänapäeva nii positiivsetes kui ka probleemsetes ilmingutes. Religioon on olnud ja on kõigis ühiskondades inimeste elu ning kultuuri kujundajaid; inspiratsiooniallikas kirjandusele, kunstile ja muusikale. Religioonialane haritus aitab mõista maailma kultuuripärandit.

Erinevaid maailmamõistmise viise käsitledes julgustatakse empaatilist suhtumist ning vastastikust lugupidamist. Usundiõpetust korraldades ja õpetades peab austama ning arvestama õpilaste koduseid tõekspidamisi. Usundiõpetuse oluline osa on toetada õpilaste kõlbelist arengut, arendades neis vastutustundlikku eetilist elamisoskust.
Erinevate religioonide ja maailmavaadete tundmaõppimine arendab kriitilist mõtlemist, loob võimalusi tegelda eksistentsiaalsete küsimustega ning toetab õpilase maailmavaate kujunemist.
Usundiõpetus rikastab erinevate maailma mõistmise viiside tutvustamise kaudu õpilaste maailmapilti.
Usundiõpetuse õppematerjali seostatakse õpilaste varasemate teadmiste ja kogemustega; tähtis on tutvuda kodukoha ja sealsete religiooniga seotud kultuuriväärtustega ning luua seoseid õpilaste küsimuste ja probleemidega. Soovitatav on kaasata õpilasi usundiõpetuse töökava koostamisse.

Õppeaine jaotumine:
I kooliaste: tavad, lood ja väärtused (soovitatavalt 2. klassis);
II kooliaste: väärtused ja valikud (soovitatavalt 5/6. klassis);
III kooliaste: üks maailm, erinevad religioonid (soovitatavalt 9. klassis).

9.1.1.3. Õppetegevust kavandades ja korraldades

1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega puhkuseks ja huvitegevusteks;
3) võimaldatakse õppida üksi ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õppematerjale ja -vahendeid;
6) laiendatakse õpikeskkonda: erinevate religioonide pühapaigad, muuseumid, näitused, arvutiklass;
7) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: rollimängud, arutelud, väitlused, probleemülesannete lahendamine, projektõpe, õpimapi ja uurimistöö koostamine.

9.1.1.4. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja nende rakendamise oskust, üldpädevuste saavutatust suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletavatele õpitulemustele. Hoiakuid ega väärtusi ei hinnata.
Hoiakute ja väärtuste kohta antakse õpilasele tagasisidet. Väärtusi ja hoiakuid võimaldavad analüüsida rollimängud, juhtumianalüüsid ning rühmatöö. Sel juhul ei hinnata mitte tulemust, vaid arutluskäiku. Õpilane peab olema hindamises aktiivne osaline, tema selgitustel, põhjendustel ning eneseanalüüsil on oluline roll.
Hindamine peab väärtustama lahenduste erinevusi ja õpilaste isikupära. Hindamine on ka vahend õpilase arengu toetamiseks. Hindamismeetodeid valides arvestatakse õpilaste vanust, nende individuaalseid võimeid ning valmisolekut ühe või teise tegevusega toime tulla. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega.

Õpitulemuste kontrollimise vormid peavad olema mitmekesised ning vastavuses õpitulemustega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid.

9.1.2. I kooliaste

Tavad, lood ja väärtused

9.1.2.1.Kooliastme õpitulemused

3. klassi lõpetaja:
1) toob näiteid religiooniga seotud esemete, tekstide, toimingute, sündmuste ja paikade kohta; toob näiteid erinevatest religioossetest traditsioonidest pärit lugude kohta;
2) nimetab tähtsamaid rahvakalendri pühi ja selgitab nende usundilist tähendust ning kirjeldab levinumaid tähistamise traditsioone; teab oma pere traditsioone ja oskab neid teistele tutvustada;
3) kirjeldab näiteid tuues, kuidas erinevad inimeste uskumused, arvamused ja soovid;
4) selgitab oma sõnadega, mis on ausus, õiglus, kohusetunne, vastutustunne, sõnapidamine, usaldus, tänulikkus, andekspalumine ja andeksandmine, tuues näiteid oma elust või käsitletud lugudest;
5) tunneb nn kuldset reeglit ja selgitab selle järgimise olulisust, märkab kaaslase vajadusi, püüab käituda kaaslasi arvestavalt ning oskab anda hinnangut oma tegevusele;
6) toob näiteid, mille poolest on tema eriline; tunneb ära oma peamised tunded ning väljendab neid nii sõnaliselt kui ka loomingu kaudu;
7) mõistab, et on oluline oma eksimust tunnistada; oskab paluda vabandust; mõistab, et andestada on oluline.

9.1.2.2. Õpitulemused ja õppesisu

1. Pühad ja traditsioonid
Õpitulemused
Õpilane:
1) nimetab tähtsamaid rahvakalendri pühi ja selgitab nende usundilist tähendust;
2) kirjeldab nende pühade levinumaid tähistamise traditsioone;
3) teab oma pere traditsioone ja oskab neid teistele tutvustada.
Õppesisu
Peretraditsioonid, pühade tähistamine pereringis.
Hingedeaeg.
Jõulud.
Ülestõusmispühad.
Nelipühad. Jaanipäev.
2. Valitud lugusid erinevatest religioossetest traditsioonidest
Õpitulemused
Õpilane:
1) toob näiteid religiooniga seotud esemete, tekstide, toimingute, sündmuste ja paikade kohta;
2) toob näiteid erinevatest religioossetest traditsioonidest pärit lugude kohta;
3) sõnastab õpitud lugude moraalse sõnumi;
4) kirjeldab näiteid tuues, kuidas erinevad inimeste uskumused, arvamused ja soovid.
Õppesisu
Suuline ja kirjalik pärimus. Näiteid erinevate loomismüütide kohta.
Hinduism. Pimedad kobavad elevanti (mõistame asju erinevalt).
Judaism. Joosepi kood (kadedus, töökus, andestus).

Budism. Siddharta Gautama kohtab vana meest, surnut ja erakut (kannatused ja abi, rikkus ja vaesus).
Kristlus. Tähendamissõna halastajast samaarlasest (ligimesearmastus, kuldne reegel).
Islam. Muhamed ning tõe rääkimine (tõde ja vale, sõnapidamine).

3. Väärtuskasvatus

Õpitulemused

Õpilane:
1) kirjeldab näiteid tuues, kuidas erinevad inimeste uskumused, arvamused ja soovid;
2) selgitab oma sõnadega, mis on ausus, õiglus, kohusetunne, vastutustunne, sõnapidamine, usaldus, tänulikkus, andekspalumine ja andeksandmine, tuues näiteid oma elust või käsitletud lugudest;
3) tunneb nn kuldset reeglit ja selgitab selle järgimise olulisust, märkab kaaslase vajadusi, püüab käituda kaaslasi arvestavalt ning oskab anda hinnangut oma tegevusele;
4) toob näiteid, mille poolest on tema eriline; tunneb ära oma peamised tunded ja väljendab neid nii sõnaliselt kui ka loomingu kaudu;
5) mõistab, et on tähtis oma eksimust tunnistada; oskab paluda vabandust; mõistab, et andestada on oluline.

Õppesisu

Maailm meie ümber. Elu pühadus ja loodushoid, esivanemate loodustunnetus.
Iga inimese ainulaadsus. Julgus jääda iseendaks. Eneseväärikus.
Erinevad inimesed minu ümber. Üksteisemõistmine ja lugupidamine. Ligimesearmastus.
Andekspalumine ja andeksandmine.
Reeglite ja seaduste mõte ning tähtsus. Südametunnistus. Usu mõju inimese elule.
Kohusetunne. Vastutustunne. Lubadused ja nende täitmine. Sõnapidamine. Tõde ja vale.
Rikkus ja vaesus. Tänulikkus ja virisemine.
Rõõm ja mure. Usaldus ja lootus. Hirm ja turvalisus.

9.1.2.3. Õppetegevus

I kooliastme teemade valiku rõhk on lapse isikul, minapildi kujunemise toetamisel, turvatunde loomisel ning kõlbelisel kasvatusel. Kui teemade ring laieneb, käsitletakse lugusid, mis aitavad kaasa sotsiaalsete pädevuste kujunemisele. Religioonide õpetust selles kooliastmes ei käsitleta. Toetada tuleb lapse enesetunnetuse arengut, emotsioonide mõistmist ning oskust neid suunata. Kultuurilise järjepidevuse ja traditsioonide tundmaõppimiseks käsitletakse aasta ringi keskseid rahvakalendri pühi, nende religioosset tausta ning tähistamise tavasid. Tundides pööratakse tähelepanu sellele, et õpilased õpiksid end väljendama, julgeksid esitada küsimusi, õpiksid vastuseid põhjendama, järeldusi tegema ning respekteerima erinevaid seisukohti. Õppetegevus on võimalikult mitmekesine ja interaktiivne.
Metoodilistest võtetest kasutatakse jutustusi, vestlust, mis aitab materjali seostada õpilase kogemustega, ning õpilastele eakohaseid probleemülesandeid. Arendatakse lugemis-, kirjutamis ja tekstimõistmisoskust. Tähelepanu pööratakse kuulamis-, vaatlemis- ja keskendumisoskuste kujundamisele. Tundides kasutatakse ka käelist tegevust, liikumismänge, laulmist ja muusikakuulamist. Oluline koht on loovust arendavatel meetoditel (nt rollimängud, loov kirjutamine, kunstiline eneseväljendus). Koduloolise materjali lülitamiseks õppetöösse korraldatakse õppekäike.

9.1.3. II kooliaste. Väärtused ja valikud

9.1.3.1. Kooliastme õpitulemused

6. klassi lõpetaja:
1) toob näiteid väärtuste ja moraalinormide rolli kohta üksikinimese elus ning ühiskonnas; selgitab näiteid tuues, kuidas mõjutab religioon või sekulaarne maailmavaade inimeste väärtusi, valikuid ja otsuseid;
2) tunneb nn kuldset reeglit ning suuremates maailmareligioonides sõnastatud tähtsamaid eetilisi printsiipe (austa elu, teist inimest ja omandit, ära tunnista valet); toob näiteid nende toimimise kohta;
3) nimetab käsitletud voorusi ning oskab neid lahti mõtestada, tuues näiteid vooruste avaldumise kohta inimeste käitumises;
4) nimetab enda jaoks olulisi väärtusi ja kirjeldab õpitu valguses, kuidas need tema toimimist kujundavad ning valikuid mõjutavad;
5) suhtub lugupidavalt erinevatesse maailmavaatelistesse tõekspidamistesse, tunneb igapäevases elus ära mõningaid maailmavaatelistel erinevustel põhinevaid diskrimineerimise juhtumeid; pakub välja konstruktiivseid toimimisvõimalusi, et lahendada lihtsamaid väärtuskonflikte.

9.1.3.2. Õpitulemused ja õppesisu

1. Eetika alused (religioonides ja enda elus)

Õpitulemused

Õpilane:
1) toob näiteid väärtuste ja moraalinormide rolli kohta üksikinimese elus ning ühiskonnas;
2) selgitab näiteid tuues, kuidas mõjutab religioon või sekulaarne maailmavaade inimeste väärtusi, valikuid ja otsuseid;
3) tunneb nn kuldset reeglit ja suuremates maailmareligioonides sõnastatud olulisemaid eetilisi printsiipe (austa elu, teist inimest ja omandit, ära tunnista valet); toob näiteid nende toimimise kohta;
4) nimetab käsitletud voorusi (õiglus, vaprus, enesedistsipliin (mõõdukus), (elu)tarkus ning usk, lootus ja armastus) ning oskab neid lahti mõtestada, tuues näiteid vooruste avaldumise kohta inimeste käitumises;
5) suhtub lugupidavalt erinevatesse maailmavaatelistesse tõekspidamistesse ning tunneb igapäevaelus ära mõningaid maailmavaatelistel erinevustel põhinevaid diskrimineerimise juhtumeid.

Õppesisu

Inimese elu mõte. Saatus, vabadus ja vastutus.
Erinevad reeglid ning seadused. Kirjutatud ja kirjutamata seadused.
Erinevad vastused küsimusele, mis on õnn, mis on õige ja hea. Kuldne reegel. Põhilisi eetiliste valikute printsiipe maailmareligioonides: austa elu, teist inimest ja omandit, ära tunnista valet.
Kardinaalvoorused: õiglus, vaprus, enesedistsipliin (mõõdukus), (elu)tarkus, usk, lootus, armastus.
Inimõigused.

2. Väärtused, mina ja teised inimesed (religioonides ja enda elus)

Õpitulemused

Õpilane:
1) nimetab enda jaoks olulisi väärtusi ja kirjeldab õpitu valguses, kuidas need tema toimimist kujundavad ning valikuid mõjutavad;
2) suhtub lugupidavalt erinevatesse maailmavaatelistesse tõekspidamistesse;

3) pakub konstruktiivseid toimimisvõimalusi, et lahendada lihtsamaid väärtuskonflikte.

Õppesisu

Autoriteedid ja väärtuste hierarhia. Eeskujud, iidolid, Jumal.
Inimeste tõekspidamiste sarnasused ja erinevused, väärikus.
Iseendaks jäämise raskused. Üksi ja koos.
Sallivus ja lugupidamine – suhtumine teistsuguste vaadetega inimestesse ning teistesse usunditesse. Eelarvamused ja diskrimineerimine.

3. Eetika keskseid küsimusi (religioonides ja enda elus)

Õpitulemused

Õpilane:
1) toob näiteid väärtuste ja moraalinormide rolli kohta üksikinimese elus ning ühiskonnas; selgitab näiteid tuues, kuidas mõjutab religioon või sekulaarne maailmavaade inimeste väärtusi, valikuid ja otsuseid;
2) nimetab enda jaoks olulisi väärtusi ning kirjeldab õpitu valguses, kuidas need tema toimimist kujundavad ja valikuid mõjutavad;
3) suhtub lugupidavalt erinevatesse maailmavaatelistesse tõekspidamistesse;
4) mõistab andestuse olulisust ning oskab andeks paluda.

Õppesisu

Suhtumine loodusesse. Religioon ja teadus.
Armastus ja sõprus, ustavus. Andekspalumine ja andestamine, leppimine.
Õigus ja õiglus. Tähelepanelikkus ja hoolivus nõrgemate suhtes. Solidaarsus. Rikkus ja vaesus.
Kadedus ja heategevus.
Sõna jõud: tõotused, sõnapidamine, hinnangute andmine, ausus, silmakirjalikkus.

9.1.3.3. Õppetegevus

Keskne põhimõte on aktiiv- ja probleemõppe põhimõtete rakendamine. I kooliastme õppetegevustele lisanduvad arutelud, rohkem pööratakse tähelepanu küsimuste esitamise oskuse arendamisele, hinnangute andmisele ja nende põhjendamisele. Häid võimalusi väärtuskasvatuseks pakub narratiivsete meetodite kasutamine. Probleemülesannete, rollimängude ja moraalsete dilemmade analüüsiga arendatakse probleemide märkamise oskust, kuulamisoskust, koostööoskusi ning teiste arvestamist. Õpilaste kõlbelise arengu toetamine nõuab õpetajalt tundlikkust, tähelepanelikkust ja taktitunnet.
Eetika teemades tutvustatakse õpilastele klassikalisi voorusi, avatakse nende sisu arusaadavas vormis ning innustatakse õpilasi end arendama. Sellekohane õpetus ei tohi muutuda formaalseks moraliseerimiseks.
Eetika kursuse juurde õppematerjale valides võiks silmas pidada, et esindatud oleksid:
1) erinevatest religioossetest traditsioonidest pärit lood;
2) lood konkreetsetest inimestest, kes on oma elu ja tööga järginud olulisi eetilisi printsiipe ning võiksid olla noorele inimesele eeskujuks;
3) näited tänapäevaste liikumiste ja organisatsioonide kohta, kes väärtustavad oma tegevuses humanistlikke eetilisi printsiipe, nõrgemate märkamist ja aitamist.
Suurepärane oleks, kui õpilased saaksid selle kursuse vältel ka ise mõne sotsiaalprojekti planeerimises ja korraldamises osaleda.

9.1.4. III kooliaste. Üks maailm, erinevad religioonid

9.1.4.1. Kooliastme õpitulemused

Põhikooli lõpetaja:
1) oskab religioone klassifitseerida ja nimetada maailma erinevates osades enam levinud religioone; teab Eestis levinud suuremaid religioone, eristab suuremaid konfessioone ja usulisi rühmitusi;
2) selgitab käsitletud religioonide õpetuse ja eetika põhiseisukohti ning tunneb nende religioonide teket, tähtsamaid suurkujusid, usulisi rituaale ja kultuuriväljundeid;
3) toob esile erinevate religioonide sarnasusi ja erinevusi, analüüsib näiteid tuues erinevate maailmavaadete mõju inimese ning ühiskonna elus nii positiivsete kui ka probleemsete ilmingutena;
4) oskab analüüsida religioossete konfliktide põhjusi; tunneb ära eelarvamusliku ja sildistava suhtumise; pakub võimalusi erinevate religioossete vaadetega inimeste dialoogiks ning koostööks;
5) sõnastab oma maailmavaate mõningaid jooni; analüüsib enda maailmavaatelisi tõekspidamisi käsitletud maailmavaadete valguses.

9.1.4.2. Õpitulemused ja õppesisu

1. Sissejuhatavad probleemid

Õpitulemused

Õpilane:
1) oskab religioone klassifitseerida ja nimetada maailma erinevates osades enam levinud religioone;
2) nimetab suuremaid Eestis levinud religioone, eristab suuremaid konfessioone ning usulisi rühmitusi;
3) oskab analüüsida religioossete konfliktide põhjusi;
4) tunneb ära eelarvamusliku ja sildistava suhtumise;
5) pakub võimalusi erinevate religioossete vaadetega inimeste dialoogiks ning koostööks.

Õppesisu

Millesse inimesed usuvad ning kuidas avaldub usk inimeste elus?
Mis on religioon? Usundite ja maailmavaadete mitmekesisus. Ülevaade religioonide levikust maailmas (levikugeograafia ja statistika). Miks on vaja usundeid tunda?
Maailma seletamise erinevad võimalused. Religioon ja teadus. Usk ja ebausk.
Religioonide suhted.

2. Tutvumine erinevate religioonidega

Õpitulemused

Õpilane:
1) selgitab käsitletud religioonide õpetuse ja eetika põhiseisukohti ning tunneb nende religioonide teket, olulisemaid suurkujusid, usulisi rituaale ja kultuuriväljundeid;
2) toob esile erinevate religioonide sarnasusi ja erinevusi, analüüsib näiteid tuues erinevate maailmavaadete mõju inimese ja ühiskonna elus nii positiivsetes kui ka probleemsetes ilmingutes;
3) sõnastab oma maailmavaate mõningaid jooni; analüüsib enda maailmavaatelisi tõekspidamisi käsitletud maailmavaadete valguses.

Õppesisu

Sümbolid.
Rajajad (ning mõned kesksed tegelased).
Pühad tekstid ja raamatud.
Maailma alguse lood. Inimese suhe loodusega.

Inimesekäsitlus.
Olulisemad pühad ja rituaalid. Pühad paigad.
Eetika.

9.1.4.3. Õppetegevus

Lähemaks tundmaõppimiseks valitakse suuremate maailmausundite hulgast vähemalt viis religiooni. Eraldi pööratakse tähelepanu eesti rahvausundiga tutvumisele. Erinevaid religioone tutvustatakse õppesisus kirjeldatud aspektide kaudu, keskendudes vastava religiooni jaoks olulistele tahkudele.
III kooliastmel lisanduvad varem kirjeldatud õppetegevustele, mida eakohastatult sobib kasutada ka vanemate õpilastega, mitmed uued võimalused, nagu valikuline tutvumine religioossete alustekstidega ja religioosse teksti eripära analüüs, mis aitab taibata religioosse keele eripära ning arendada metafoorse keele mõistmist. Erinevate religioonide ja maailmavaadetega tutvumise kaudu õpitakse neid võrdlema ning nägema religiooni ja kultuuri seoseid. Tähtis on kujundada avatud ja lugupidav hoiak erinevatesse kultuuridesse. Projektõppe võimalused, lühireferaatide koostamine, teabe hankimine teatmeteostest ja internetist ning leitud materjalide kriitiline hindamine arendavad iseseisva õppimise oskust. Tähelepanu tuleb pöörata õpilaste arutlusoskuse
arendamisele. Tähtis on, et õpilane õpiks oma seisukohti põhjendama. Religioone käsitledes pööratakse selles kooliastmes suuremat tähelepanu eripärasid kirjeldavale käsitlusele – tavadele, kommetele ja religiooni ilmnemisele inimeste igapäevaelus. Oluline on, et religioone tutvustatakse nende sisemises mitmekesisuses.

9.1.5. Füüsiline õpikeskkond

1. Kool korraldab valdava osa õpet klassis, kus saab rühmatööks ja ümarlauavestluseks mööblit ümber paigutada.
2. Kool korraldab arvutit ning internetiühendust vajavate tööde tegemise klassis, kus on vähemalt üks arvuti kahe õpilase kohta.
3. Kool võimaldab ainekava eesmärke toetavaid demonstratsioonivahendeid (sh DVDsid, CDsid; pilte, filme, videoid, temaatilist lisakirjandust populaarteadusliku ja ilukirjandusena).
4. Kool võimaldab korraldada vähemalt korra kooliastmes õppekäike.

10. Valikaine „Informaatika”

10.1.1. Üldalused

10.1.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli informaatikaõpetusega taotletakse, et õpilane:
1) valdab peamisi töövõtteid arvutil igapäevases õppetöös eelkõige infot otsides, töödeldes ja analüüsides ning tekstidokumente ja esitlusi koostades;
2) teadvustab ning oskab vältida info- ka kommunikatsioonitehnoloogia (edaspidi *IKT*) kasutamisel tekkida võivaid ohte oma tervisele, turvalisusele ja isikuandmete kaitsele;
3) koostab IKT vahendeid kasutades toimiva ja efektiivse õpikeskkonna;
4) osaleb virtuaalsetes võrgustikes ning kasutab veebikeskkonda digitaalsete materjalide avaldamiseks kooskõlas intellektuaalomandi kaitse heade tavadega.

10.1.1.2. Õppeaine kirjeldus

Informaatika õpetamise üldeesmärk on tagada põhikooli lõpetaja info- ja kommunikatsioonivahendite rakendamise pädevused igapäevase töö- ja õpikeskkonna kujundamiseks eelkõige koolis, mitte niivõrd tulevase ametikoha nõudmisi arvestades. Põhikooli informaatikaõpetuses ei ole tarvis lähtuda arvutiteaduse kui kooliinformaatika kaudseks aluseks oleva teadusdistsipliini ülesehitusest ega sisust, vaid pigem igapäevase arvuti- ning internetikasutaja vajadustest. Samas on soovitatav reaalteaduste õppesuunaga koolidel pakkuda õpilastele lisakursust „Sissejuhatus arvutiteadusesse".

Informaatika õpetamise põhimõtted põhikoolis on:

1) elulähedus: näited, ülesanded jm võetakse õpilasele tuttavast igapäevaelust (kool, kodu, huvitegevus, meedia);

2) aktiivõpe ja loomingulisus: eelistatakse õpilasi aktiivistavaid ning loomingulisust esiletoovaid õppemeetodeid;

3) uuenduslikkus: läbiva teema „Tehnoloogia ja innovatsioon" vaimus eelistatakse uuenduslikke tehnoloogiaid ning lahendusi;

4) ühisõpe: nii informaatikatundides kui ka kodutööde puhul on eelistatud koostöös õppimise meetodid;

5) teadmusloome: uut teadmust õpitakse üheskoos luues, mitte vananenud infot meelde jättes;

6) vaba tarkvara ja avatud sisu: võimaluse korral eelistatakse kommertstarkvarale vaba tarkvara;

7) turvalisus: kool tagab õpilastele turvalise veebipõhise töökeskkonna ning propageerib ohutuid käitumisviise võrgukeskkonnas;

8) lõimitus: õpiülesannetes (nt referaatides, esitlustes) kasutatakse teiste õppeainete teemasid;

9) sõltumatus tarkvaratootjast: õpe ei tohi olla üles ehitatud üksnes ühe tarkvaratootja või platvormi kasutamisele; koolil on kohustus tutvustada ka alternatiive. Informaatika on kergesti lõimitav kõigi teiste õppeainetega, kuna info- ja kommunikatsioonitehnoloogia moodustab loomuliku osa tänapäevasest õpikeskkonnast. See lõiming toimub mõlemal suunal: ühelt poolt kasutatakse informaatika õppeülesandeid koostades teiste õppeainete teemasid, et luua mõtestatud õppimine, ning teiselt poolt kujundatakse IKT pädevusi teistes õppeainetes referaate ja esitlusi tehes, andmeid kogudes ning analüüsides. Eraldi tuleks esile tõsta tugeva lõimingu võimalusi uuenenud ühiskonnaõpetuse ja informaatika ainekava vahel, käsitledes e-riigi, e-kaasamise ja virtuaalsete kogukondade teemasid. Informaatika ainekavaga luuakse eeldused integreerida tehnoloogiat ja uuenduslikkust läbiva teemana teistesse õppeainetesse. Informaatika ainekäsitlus on tavapäraselt kontsentriline, varem õpitu juurde tullakse igas järgmises kooliastmes uuesti tagasi süvendatult. Põhirõhk on praktilisel arvutikasutusel erinevaid õppeaineid õppides.

I kooliastmes käsitletakse info- ja kommunikatsioonitehnoloogiaga seonduvaid teemasid lõimituna teiste õppeainetega; eraldi informaatikakursuse järele puudub vajadus**. II kooliastme** lõpul on soovitatav õpetada käesoleva ainekava esimest kursust „Arvuti töövahendina" ning **III kooliastmes** teist kursust „Infoühiskonna tehnoloogiad".

10.1.1.3. Õppetegevust kavandades ja korraldades:

1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;

2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega puhkuseks ja huvitegevusteks;

3) võimaldatakse õppida üksi ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;

4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;

5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
6) laiendatakse õpikeskkonda: looduskeskkond, arvutiklass, kooliõu, muuseumid, näitused, ettevõtted jne;
7) peetakse silmas, et põhirõhk on veebipõhise personaalse õpikeskkonna loomise oskuste kujundamisel;
8) tagatakse, et õppe vältel õpitakse headest tavadest lähtuvat veebikäitumist, sealhulgas virtuaalsetes võrgustikes ning ametlikke infosüsteeme (e-kool, e-õppekeskkond, kooli ja omavalitsuse koduleht) kasutades;
9) tuleks õpitavad teemad aineõpetajate koostöös siduda ning ajastada ühiskonnaõpetuse, võõrkeele ja emakeele õpetusega. Kursuse keskel alustavad õpilased tööd väikerühmatöös (või paaristöös) arendusprojekti kallal, sidudes edasised õpitavad teemad selle projektiga;
10) võivad õpilased projektide teemad ise valida teiste aineõpetajate, lapsevanemate, kohalike ettevõtjate, omavalitsuse või mõne sotsiaalse võrgustiku soovitustest või tellimusest lähtudes;
11) esitlevad õpilased kursuse lõpul projektide raames loodud materjale ja lahendusi.

10.1.1.4. Füüsiline õpikeskkond

Informaatikaklassis on õpilasele tagatud järgmiste vahendite kasutamine:
1) üldjuhul on igal õpilasel eraldi arvutitöökoht, erandjuhul on kaks õpilast ühe arvuti taga;
2) dataprojektor;
3) failide salvestamise võimalus võrgukettale või kooli pakutavasse/toetatud veebikeskkonda;
4) lisaseadmete (printeri, mälupulga) kasutamise võimalus;
5) juurdepääs infosüsteemidele (e-kool, intranet või veebipõhine sisuhaldussüsteem, rühmatöökeskkond);
6) arvutitöökohtadel on reguleeritavad toolid, arvutilauad, sundventilatsioon, aknakatted;
7) erineva operatsioonisüsteemiga arvutid (nt lisaks MS Windowsile ka Mac OS või Linux);
8) isikutunnistuse kasutamise võimalus (kaardilugejad);
9) kõrvaklapid ja mikrofonid;
10) digitaalne foto- ja videokaamera.

10.1.1.5. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest.
Informaatika valikaine õpitulemusi hinnatakse jooksvalt õpiülesannete järgi ja kokkuvõtvalt kursuse lõpul üldjuhul e-portfoolio abil. E-portfoolio on personaalne veebipõhine keskkond, millesse õpilane kogub pikema perioodi jooksul enda tehtud tööd ja refleksioonid oma õpikogemustest. Kursuse lõpul koostab õpilane e-portfooliosse kogutud materjalidest oma pädevusi kõige paremini tõendava valiku ning kaitseb seda võimaluse korral avalikult. Õpiülesanded ja e-portfoolio võivad olla tehtud kas üksi või rühmatööna. Portfoolio kaitsmise põhjal saadud hinne on kursuse kokkuvõtvaks hindeks. Nii jooksvate õpiülesannete lahendamise kui ka e-portfoolio esitluse puhul hinnatakse:
1) õppe plaanipärasust, loomingulisust ja ratsionaalsust;
2) õppekavas ettenähtud õpitulemuste saavutamist ning seonduvate pädevuste olemasolu veenvat tõendamist õpilase poolt;
3) arvutiga loodud materjalide tehnilist teostust, esteetilisust ning originaalsust;
4) õpilasepoolset praktilise tegevuse mõtestamist;
5) õpilase arengut.

10.1.2. II kooliaste

10.1.2.1. Õpitulemused ja õppesisu

Õpitulemused

Õpilane:

1) vormindab arvutiga lühemaid ja pikemaid tekste (nt kuulutusi, plakateid, referaate), järgides tekstitöötluse põhireegleid (suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid, reavahetused ja tühikud; poolpaks, kald- ja allajoonitud kiri; üla- ja alaindeks; sõna-, rea-, lõiguvahe; teksti joondamine; laadid ja dokumendimallid; loetelud; värvid, joonised, pildid, diagrammid, tabelid);

2) leiab internetist ja kopeerib tekstifaili või esitlusse erinevas formaadis algmaterjali (tekst, pilt, tabel, diagramm) ning töötleb neid vajaduse korral, pidades kinni intellektuaalomandi kaitse headest tavadest;

3) viitab ja taaskasutab internetist ning muudest teabeallikatest leitud algmaterjali korrektselt, hoidudes plagiaadist;

4) mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust, hindab teabeallikate objektiivsust ning leiab vajaduse korral sama teema kohta alternatiivset vaatenurka esindavaid allikaid;

5) kasutab vilunult operatsioonisüsteemi graafilist kasutajaliidest (muudab akende suurust, töötab mitmes aknas, muudab vaateid, sordib faile, otsib vajalikku);

6) salvestab tehtud tööd ettenähtud kohta, leiab ja avab salvestatud faili uuesti, salvestab selle teise nime all, kopeerib faile ühest kohast teise ning võrdleb faili suurust vaba ruumiga andmekandjal;

7) koostab teksti, diagramme, pilte, audiot, videot ja tabeleid sisaldava esitluse etteantud teemal;

8) kujundab esitluse loetavalt ja esteetiliselt, lähtudes muu hulgas järgmistest kriteeriumidest: optimaalne info hulk slaidil, märksõnad sidusa teksti asemel, allikatele viitamine, kujunduse säästlikkus;

9) koostab etteantud andmestiku põhjal andmetabeli, sagedustabelid ja sobivat tüüpi diagrammid (tulp-, sektor- või joondiagrammi);

10) vormindab korrektselt referaadi järgmised osad: tiitelleht, automaatselt genereeritud sisukord, sissejuhatus, peatükid, alampeatükid, joonised, tabelid, päis, jalus, kokkuvõte, kasutatud kirjandus ja lisad;

11) salvestab valmis referaadi eri formaatides (doc, odt, pdf), pakib faili kokku, saadab selle e-posti teel manusena õpetajale, laeb veebikeskkonda ja prindib selle paberile;

12) selgitab arvuti väärast kasutamisest tekkida võivaid ohte oma tervisele (sõltuvus, liigese ja rühivead, silmade kaitse) ning oskab oma igapäevatöös arvutiga neid ohte vältida, valides õige istumisasendi, jälgides arvuti kasutamise kestust, tehes võimlemisharjutusi silmadele ja randmetele jne;

13) kaitseb enda virtuaalset identiteeti väärkasutuse eest, valides igale keskkonnale uue tugeva parooli ning vahetades paroole sageli, ega avalda sensitiivset infot enda kohta avalikus internetis;

14) kannab arvutisse fotosid, videoid ja helisalvestisi;

15) ühendab turvaliselt arvuti külge erinevaid lisaseadmeid (mälupulk, hiir, printer, väline kõvaketas).

Õppesisu

Arvuti töövahendina

Sissejuhatus tekstitöötlusse. Teksti sisestamine, vormindamine ja kopeerimine. Plakati või kuulutuse koostamine ning kujundamine. Töövõtted: ohutu ja säästlik arvutikasutus.

Failide haldamine: salvestamine, kopeerimine, kustutamine, pakkimine. Operatsioonisüsteemi graafiline kasutajaliides. Töö mitme aknaga.
Infootsing internetis ja töö meediafailidega. Turvalisus, autorikaitse ja isikuandmete kaitse. E-kirja saatmine koos manusega. Fotode, videote ja helisalvestiste ülekandmine kaamerast, diktofonist ning telefonist arvutisse.
Töö andmetega. Andmetabeli ja sagedustabeli koostamine. Diagrammi loomine sagedustabeli põhjal.
Esitluse koostamine. Slaidi ülesehitus ja kujundus. Teksti, pildi, tabeli ja diagrammi sisestamine slaidile.
Referaadi vormindamine. Päis ja jalus, laadide kasutamine pealkirjades. Sisukorra automaatne genereerimine. Lehekülgede nummerdamine.

10.1.2.2. Õppetegevus

Informaatikat õpitakse II kooliastmes valdavalt avastusõppe ja aktiivõppe vormis. Õpilastel võimaldatakse ise tehes õppida uusi töövõtteid. Loenguid tuleks vältida, kuid samaaegu tagada süsteemne käsitlus õpitavatest oskustest eelkõige hästi kavandatud ja tagasisidestatud õpiülesannete kaudu. Et tagada õpitust arusaamine, tuleb toetada õpilaste refleksiooni õpitu kohta ja suulisi ettekandeid.
Õpilased peavad korrektset emakeelset terminoloogiat kasutades suutma selgitada oma töövõtteid ning otsuseid. Peale valdavalt individuaalsete ülesannete tuleks õpilastele võimaldada rühmatööd (sh veebipõhist keskkonda kasutades). Oluline on järgida metoodilise vaheldusrikkuse printsiipi, varieerides järjestikustes tundides individuaalset ja rühmatööd ning avastuslikku ja esitluslikku õpistrateegiat. Referaadi ja esitluse koostamise teemad võetakse üldjuhul teistest õppeainetest, aidates seeläbi
kaasa õppeainete lõimumisele.

10.1.3. III kooliaste

10.1.3.1. Õpitulemused ja õppesisu

Õpitulemused
Õpilane:
1) leiab internetist teda huvitavaid kogukondi ja liitub nendega; vajaduse korral algatab ise uue virtuaalse kogukonna ning loob sellele veebipõhise koostöökeskkonna;
2) kasutab etteantud või enda valitud veebipõhist keskkonda sihipäraselt ja turvaliselt; liitub keskkonnaga, valib turvalise salasõna, loob kasutajaprofiili ning lisab materjale;
3) reflekteerib oma õpikogemust ajaveebi kasutades;
4) koostab koostöös kaasõpilastega hüpertekstidokumente Wiki abil;
5) loob uut veebisisu ja taaskasutab enda või teiste loodud veebisisu (tekstid, pildid, audio, andmed), lähtudes intellektuaalomandi kaitse headest tavadest ja autori seatud litsentsi tingimustest;
6) kasutab ratsionaalselt valitud märksõnu ning ühisjärjehoidjaid omaloodud või internetist leitud sisu märgendades;
7) vistutab videoid, fotosid ja esitlusi veebilehe sisse, tellib RSS-voo;
8) eristab keskkondade turvatasemeid (nt http *vs* https, turvasertifikaadid) ning arvestab neid veebikeskkonda kasutades;
9) kasutab kooli, kohaliku omavalitsuse ja riigi pakutavaid infosüsteeme ning noorte eteenuseid;
10) võrdleb kaht etteantud veebipõhist teabeallikat sobivuse, objektiivsuse/kallutatuse ja ajakohasuse aspektist;
11) rakendab eelmise kooliastme informaatikakursuses õpitut arendusprojekti tehes;

12) kasutab turvaliselt ja eetiliselt virtuaalset identiteeti: kaitseb enda identiteeti, on ettevaatlik võõrastega virtuaalselt suheldes (libaidentiteet), hoidub kasutamast teiste inimeste identiteeti.

Õppesisu

Infoühiskonna tehnoloogiad

Internet suhtlus- ja töökeskkonnana. Infootsingu erinevad võtted ja vahendid.
Veebikeskkondadesse kasutajaks registreerumine, kasutajaprofiili loomine. Oma virtuaalse identiteedi kaitsmine. Turvalise ja eetilise interneti-käitumise alused. Kooli infosüsteemide ja e-õppekeskkonna kasutamise reeglid.
Eesti e-riik ja e-teenused. Isikutunnistuse kasutamine autentimisel ja digiallkirjastamisel. Omavalitsuse veebilehelt e-teenuste leidmine ning kasutamine. Kodanikuportaali eesti.ee kasutamine.
Personaalse õpikeskkonna loomine sotsiaalse tarkvara vahenditega. Ajaveebi kasutamine õpikogemuse refleksiooniks. Wiki ja veebipõhise kontoritarkvara kasutamine dokumentide loomiseks koostöös kaasõpilastega. Ühisjärjehoidjate ja vookogude kasutamine. Arendusprojekti alustamine ning selle tarvis veebipõhise koostöökeskkonna loomine.
Sisu tootmine ja taaskasutus, litsentsid. Esitluste, fotode, videote, audiomaterjali ja andmefailide säilitamine, märgendamine ning jagamine veebikeskkonna vahendusel. RSSi tellimine. Fotode, videote ja esitluste vistutamine veebilehele. *Podcast*'i loomine.
Osalus virtuaalses praktikakogukonnas. Veebipõhise koosoleku kavandamine ja pidamine, dokumenteerimine. Rühmaarutelu korraldamine ning probleemipõhine õpe veebipõhises keskkonnas. Rühma ajahaldus. Digitaalsete dokumentide versioonihaldus, koostöö ühe dokumendi koostamisel.
Arendusprojekti lõpuleviimine. Projekti nähtavuse saavutamine veebivahenditega. Esitluse ja projektiaruande koostamine. Rühma enesehinnang.

11. Valikaine „Karjääriõpetus"

11.1.1. Üldalused

11.1.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Aineõpetusega taotletakse, et õpilane:
1) teadvustab oma huvisid, võimeid ja oskusi, mis võimaldavad adekvaatse enesehinnangu kujunemist ning konkreetsete karjääriplaanide tegemist;
2) arendab oma õpioskusi, suhtlemisoskusi, koostöö-, otsustamis- ja infoga ümberkäimise oskusi;
3) arendab soovi ja oskust endale eesmärke seada ja nendeni jõudmiseks süsteemselt tegutseda;
4) kujundab soovi ja valmisolekut elukestvaks õppimiseks ja iseseisvaks karjääriotsuste tegemiseks;
5) tutvub erinevate ametite/elukutsetega, õppides tundma haridus- ja koolitusvõimalusi, töösuhteid reguleerivaid õigusakte ning kohalikku majanduskeskkonda.

11.1.1.2. Õppeaine kirjeldus

Aines „Karjääriõpetus" käsitletakse teemasid, mis kujundavad õpilastes valmisolekut tööjõuturul parema rakendatavuse saavutamiseks, iseseisva otsustamisvõime arendamiseks, erinevate elurollide täitmiseks ja elukestvaks õppeks. Karjääriõpetus võimaldab ühiskonna

inimressurssi tööturul paremal viisil rakendada, viies inimeste oskused ja huvid kokku töö- ja õppimisvõimalustega. Aine koosneb kolmest osast:
1. Enesetundmine aitab kujundada enesekohaseid ja sotsiaalseid oskusi. Õpilane õpib ennast tundma. Arenevad suhtlemis- ja õpioskused. Omandatud teadmised ja oskused aitavad ennetada koolist väljalangevust.
2. Õppimisvõimaluste ja töömaailma tundmine soodustab sobivate valikute tegemist pärast põhikooli lõpetamist. Õpilane oskab märgata muutusi töömaailmas ja väärtustada elukestvat õpet.
3. Planeerimine ja otsustamine. Õpilasel arenevad planeerimisoskus ja teadlikkus otsuste vastuvõtmisel. Kujuneb oskus kasutada karjääriinfo materjale. Õpilane tunnetab oma vastutust karjääritee kujundamisel ja elus toimetulemisel. Karjääriõpetus keskendub õpilase isiksuse omaduste teadvustamisele ning esmaste karjäärivalikutega seostamisele. Õpilased õpivad hindama elukestva õppe tähtsust: saavad teavet erinevatest edasiõppimisvõimalustest ja oskavad seda kasutada oma plaanide elluviimisel. Õpilasi teavitatakse erinevatest tööharjutamiste võimalustest ning julgustatakse neid kasutama.
Põhikooli karjääriõpetuse ainekava koosneb ühest 35tunnisest kursusest. Karjääriõpetus toetab õpilase karjääri planeerimist ja valmisolekut elukestvaks õppeks, lõimides teistes õppeainetes omandatud teadmised.

11.1.1.3. Õppetegevust kavandades ja korraldades:

1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega puhkuseks ja huvitegevusteks;
3) võimaldatakse õppida üksi ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õppematerjale ja -vahendeid;
6) laiendatakse õpikeskkonda: ettevõtted, järgmise taseme õppeasutused, arvutiklass, looduskeskkond, muuseumid, näitused jne;
7) võimaldatakse saada ülevaade erinevatest töövaldkondadest, sh vahetult töökeskkondadega tutvuda;
8) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh eelistatuna aktiivõpet: rollimängud, arutelud, väitlused, probleemülesannete lahendamine, projektõpe, õpimapi ja uurimistöö koostamine;
9) õpilased võivad projektide ja uurimistöö teemad valida ise lähtuvalt oma huvist (ameti, kutse- või eriala eelistusest lähtuvalt) või lapsevanemate, kohalike ettevõtjate, karjäärispetsialistide jt soovitustest;
10) luuakse tingimused õpilaste teadlikke karjäärivalikuid soodustavate hoiakute kujunemiseks;
11) õpitavad teemad seotakse ja ajastatakse aineõpetajatega koostöös inimeseõpetuse, ühiskonnaõpetuse, emakeeleõpetuse jt ainetega ning arenguvestlusega.

11.1.1.4. Füüsiline õpikeskkond

Õpilastele on tagatud järgmised tingimused ja vahendite kasutamine:
1) erinevad töölehed, küsimustikud;
2) karjääriplaneerimisalase kirjanduse kättesaadavus kooli raamatukogus;
3) arvutiklassi kasutamine ja arvuti veebist karjääriplaneerimisalase info otsimiseks (rajaleidja.ee jt);

4) karjäärispetsialisti personaalne tugi, erapooletu ja usalduslik nõu vastavalt õpilase vajadustele.

11.1.1.5. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja nende rakendamise oskust, üldpädevuste saavutatust suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletavatele õpitulemustele. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega.
Karjääriõpetuse käigus ei hinnata õpilase hoiakuid ega väärtusi, vajaduse ja võimaluse korral antakse õpilasele nende kohta tagasisidet. Hindamisel väärtustatakse õpilaste isikupära ja toetatakse arengut. Õpilane peab olema hindamises aktiivne partner, kuna see toetab eneseanalüüsi oskuste kujunemist. On soovitav, et kursuse jooksul koostab õpilane personaalse õpimapi, millesse kogub eneseanalüüsi, ettevõtete külastuse töölehed jt õpiülesannete tulemused ning muud huvipakkuvad elukutse või erialadega seotud materjalid. Selles sisalduvad õpiülesanded võivad olla tehtud kas üksi või rühmatööna. Õpimapi kaitsmist saab hinnata kursuse kokkuvõtva hindena. Õpilasele tutvustatakse kursuse alguses, mida, millal ja mille alusel hinnatakse.
Hinnatakse:
1) praktilisi töid: CV koostamine; essee; ettevõtte külastuse ja töövarjupäeva konspekt või kokkuvõte, isiklik karjääriplaan (õpiplaan) jms;
2) praktilise tegevuse mõtestamise oskust;
3) oskust asjakohast infot otsida ja analüüsida;
4) loomingulisust ja ratsionaalsust;
5) teadlikkust peamistest karjääriotsust mõjutavatest teguritest;
6) õppekavas ettenähtud õpitulemuste saavutamist, mida õpilane tõendab arutelude, rühmatööde õpimapi esitlemise jt tegevuste käigus.

11.1.2. III kooliaste

11.1.2.1. Õpitulemused ja õppesisu

1. Enesetundmine ja selle tähtsus karjääriplaneerimisel
Õpitulemused
Õpilane:
1) analüüsib enda isiksust;
2) eristab oma tugevaid ning nõrku külgi ja seostab neid erinevatel kutsealadel töötamise eeldustega;
3) kasutab eneseanalüüsi tulemusi karjääri planeerimisel.
Õppesisu
Isiksuseomadused: temperament ja iseloom.
Isiksuseomadused: väärtused, vajadused, emotsioonid.
Isiksuseomadused: võimed, huvid ja oskused (üldoskused, erioskused).
Minapilt ja enesehinnang.
2. Õppimisvõimaluste ja töömaailma tundmine ning selle tähtsus karjääriplaneerimisel
Õpitulemused
Õpilane:
1) teab tööturu üldist olukorda, prognoose ja vajadusi, erinevaid ettevõtluse vorme;
2) teab kutseid ja ameteid ning kohalikke majandustegevuse valdkondi;
3) oskab leida infot tööturu kohta;
4) teadvustab ennast tulevase töötajana;

5) teab haridustee jätkamise võimalusi, oskab näha hariduse ja tööturu vahelisi seoseid.

Õppesisu

Muutuv tööturg: tööturu hetkeolukord, trendid, arengusuunad, prognoosid, tööandjate ootused, töösuhteid reguleerivad õigusaktid.

Muutuv tööjõuturg: tööjõuturu nõudlus ja pakkumine, konkurents, elukestev õpe, töömotivatsioon.

Majandustegevusalad, kutsed, ametid, kutsestandardid: elukutsete ja ametite liigitamine.

Haridustee: erialad, haridussüsteem, formaalne ja mitteformaalne haridus, hariduse ja tööturu vahelised seosed.

3. Planeerimine ja otsustamine

Õpitulemused

Õpilane:

1) teab karjääriplaneerimise põhimõtteid ja arvestab nendega karjäärivalikute tegemisel;

2) suudab otsustada ja teadlikult arvestada otsuseid mõjutavate teguritega;

3) kasutab vajaduse korral karjääriteenuseid (karjäärinõustamine, karjääriinfo vahendamine, karjääriõpe);

4) teadvustab erinevate elurollide ja -stiilide seoseid tööga;

5) omab teadmisi ja oskusi isikliku karjääriplaani koostamiseks;

6) saab aru oma vastutusest karjääri planeerimisel.

Õppesisu

Karjääriplaneerimine kui elukestev protsess: otsustamine ja seda mõjutavad tegurid, otsustamisraskused, karjääriinfo allikad, infootsimine, alternatiivid, sundvalikud, muutustega toimetulek, karjääriinfo, karjäärinõustamine.

Isikliku karjääriplaani koostamine: elukestev õpe, karjäär, karjääriplaneerimine, karjääriplaani koostamine, edu, elurollid, elulaad, õpimotivatsioon, omavastutus, kandideerimisdokumendid.