



TALLINNA SAKSA GÜMNAASIUMI PÕHIKOOLI ÕPPEKAVA

Sisukord

1.	ÜLDSÄTTED	3
2.	ÕPPE- JA KASVATUSEESMÄRGID NING –PÕHIMÕTTED.....	4
2.1.	PÕHIHARIDUSE ALUSVÄÄRTUSED	4
2.2.	ÕPPE- JA KASVATUSEESMÄRGID.....	5
2.3.	ÕPPIMISE KÄSITUS JA ÕPPEKESKKOND	8
2.4.	I KOOLIASTE (1.–3. KLASS).....	11
2.5.	II KOOLIASTE (4.–6. KLASS)	13
2.6.	III KOOLIASTE (7.–9. KLASS).....	15
2.7.	ÕPPEKORRALDUS	17
2.8.	ÜLEKOOLILISTE JA KOOLIDEVAHELISTE PROJEKTIDE KAVANDAMISE PÕHIMÕTTED.....	20
2.9.	ÕPPE JA KASVATUSE KORRALDUS	21
2.10.	ÕPILASE JA VANEMA TEAVITAMINE NING NÕUSTAMINE	22
2.11.	HARIDUSLIKE ERIVAJADUSTEGA ÕPILASED	23
2.12.	HINDAMINE NING KLASSI JA PÕHIKOOLI LÕPETAMINE	24
2.13.	KARJÄÄRITEENUSTE KORRALDUS	34
2.14.	AINEKAVA KOOSTAMISE PÕHIMÕTTED	35
2.15.	KOOLI ÕPPEKAVA UUENDAMISE JA TÄIENDAMISE KORD	36
2.16.	KOOLI ÕPPEKAVA	37
3.	LISAD	38
	Lisa 1 - Üldpädevuste kujundamine	38
	Lisa 2 - Õpetuses ja kasvatuses käsitletavat läbivad teemad.....	41
	Lisa 3 - Põhikooli tunnijaotusplaan	43
	Lisa 4 – Ainevaldkond „Keel ja kirjandus“	45
	Lisa 5 – Ainevaldkond „Võõrkeeled“	77
	Lisa 6 – Ainevaldkond „Matemaatika“	91
	Lisa 7 – Ainevaldkond „Loodusained“	105
	Lisa 8 – Ainevaldkond „Sotsiaalsained“	179
	Lisa 9 – Ainevaldkond „Kunstiained“	185
	Lisa 10 – Ainevaldkond „Tehnoloogia.....	212
	Lisa 11 – Ainevaldkond „Kehaline kasvatus“	237
	Lisa 12 – Ainevaldkond „Informaatika“	252
	Lisa 13 - III kooliastme läbivatest teemadest lähtuva või õppeaineid lõimiva loovtöö korraldamise kord	257
	Lisa 14 – Uusimmigrantide ja õppekeelest erineva kodukeelega õpilaste õppe korraldus	262
	Lisa 15 - Tugiteenused	263
	Lisa 16 – Saksa osakonnas õppekorraldust puudutavad eripärad.....	265

1. ÜLDSÄTTED

1.1 Tallinna Saksa Gümnaasiumi põhikooli õppekava on Tallinna Saksa Gümnaasiumi õppe- ja kasvatustegevuse alusdokument.

1.2 TSG põhikooli õppekavaga on võimalik tutvuda paberil TSG õpetajate toas ning avalikustatakse kooli veebilehel.

1.3 Tallinna Saksa Gümnaasiumi põhikooli õppekava koostamisel on lähtutud riiklikust õppekavast ja kooli arengukavast.

1.4 Tallinna Saksa Gümnaasiumi õppekava koosneb üldosast ja lisadest. Lisades esitatakse läbivate teemade ja pädevuste kavad, põhikooli tunnijaotusplaan ja valdkonniti koondatud ainekavad.

1.5 Põhikooli kooliastmed on:

- I kooliaste: 1.–3. klass;
- II kooliaste: 4.–6. klass;
- III kooliaste: 7.–9. klass.

1.6 Kooli õppekava üldosas esitatakse:

1.6.1 üldsätted;

1.6.2 õppe- ja kasvatuseesmärgid ning -põhimõtted;

1.6.3 tunnijaotusplaan õppeaineti ja aastati, valikkursuste loendid ja valimise põhimõtted ning erinevate õppekeelte kasutamine õppeaineti;

1.6.4 läbivad teemad ja nende käsitlemise põhimõtted, lõimingu põhimõtted, seejuures III kooliastme läbivatest teemadest lähtuva või õppeaineid lõimiva loovtöö korraldamise põhimõtted ning temaatilised rõhuasetused;

1.6.5 ülekooliliste ja koolidevaheliste projektide kavandamise põhimõtted;

1.6.6 õppe ja kasvatuse korraldus (sealhulgas projekt-, õues- ja muuseumiõppeks ning ekskursioonideks ja õppekäikudeks vajalik aeg);

1.6.7 hindamise korraldus;

1.6.8 õpilaste ja vanemate teavitamise ja nõustamise korraldus;

1.6.9 õpilaste juhendamise ja hariduslike erivajadustega õpilaste õppekorralduse põhimõtted;

1.6.10 karjääriteenuste korraldus;

1.6.11 kooli õppekava uuendamise ja täiendamise kord.

1.7 Ainevaldkondade õppeainete ainekavades esitatakse õppeainete õpitulemuste ja õppesisu kirjeldused klassiti.

2. ÕPPE- JA KASVATUSEESMÄRGID NING –PÕHIMÕTTED

2.1. PÕHIHARIDUSE ALUSVÄÄRTUSED

2.1.1. Põhihariduses toetatakse võrdsel määral õpilase vaimset, füüsilist, kõlbelist, sotsiaalset ja emotsionaalset arengut. Põhikool loob tingimused õpilaste erisuguste võimete tasakaalustatud arenguks ja eneseteostuseks ning teaduspõhise maailmapildi kujunemiseks.

2.1.2. Põhikool kujundab väärtushoiakuid ja -hinnanguid, mis on isikliku õnneliku elu ja ühiskonna eduka koostoitmise aluseks.

2.1.3. Põhikooli riiklikus õppekavas oluliseks peetud väärtused tulenevad «Eesti Vabariigi põhiseaduses», ÜRO inimõiguste ülddeklaratsioonis, lapse õiguste konventsioonis ning Euroopa Liidu alusdokumentides nimetatud eetilistest põhimõtetest. Alusväärtustena tähtsustatakse üldinimlikke väärtusi (ausus, hoolivus, aukartus elu vastu, õiglus, inimväärikus, lugupidamine enda ja teiste vastu) ja ühiskondlikke väärtusi (vabadus, demokraatia, austus emakeele ja kultuuri vastu, patriotism, kultuuriline mitmekesisus, sallivus, keskkonna jätkusuutlikkus, õiguspõhisus, solidaarsus, vastutustundlikkus ja sooline võrdõiguslikkus).

2.1.4. Uue põlvkonna sotsialiseerumine rajaneb eesti kultuuri traditsioonide, Euroopa ühisväärtuste ning maailma kultuuri ja teaduse põhisaavutuste omaksvõtul. Tugeva põhiharidusega inimesed suudavad ühiskonnaga integreeruda ning aitavad kaasa Eesti ühiskonna jätkusuutlikule sotsiaalsele, kultuurilisele, majanduslikule ja ökoloogilisele arengule.

2.2. ÕPPE- JA KASVATUSEESMÄRGID

2.2.1. Põhikooli sihiseade

2.2.1.1. Põhikoolil on nii hariv kui ka kasvatav ülesanne. Kool aitab kaasa õpilaste kasvamisele loovateks, mitmekülgseteks isiksusteks, kes suudavad ennast täisväärtuslikult teostada erinevates rollides: perekonnas, tööl ja avalikus elus.

2.2.1.2. Põhikoolis on õpetuse ja kasvatuse põhitaotlus tagada õpilase eakohane tunnetuslik, kõlbeline, füüsiline ja sotsiaalne areng ning tervikliku maailmapildi kujunemine.

2.2.1.3. Põhikooli ülesanne on luua õpilasele eakohane, turvaline, positiivselt mõjuv ja arendav õppekeskkond, mis toetab tema õpihimu ja õpioskuste, eneserefleksiooni ja kriitilise mõtlemisvõime, teadmiste ja tahteliste omaduste arengut, loovat eneseväljendust ning sotsiaalse ja kultuurilise identiteedi kujunemist.

2.2.1.4. Põhikool toetab põhiliste väärtushoiakute kujunemist. Õpilane mõistab oma tegude aluseks olevaid väärtushinnanguid ja tunneb vastutust tegude tagajärgede eest. Põhikoolis luuakse alus enese määratlemisele eneseteadliku isiksusena, perekonna, rahvuse ja ühiskonna liikmena, kes suhtub sallivalt ja avatult maailma ja inimeste mitmekesisusse.

2.2.1.5. Põhikool aitab õpilasel jõuda selgusele oma huvides, kalduvustes ja võimetes ning tagab valmisoleku õpingute jätkamiseks järgneval haridustasemel ja elukestvaks õppeks. Põhikooli lõpetanud noorukil on arusaam oma tulevastest rollidest perekonnas, tööelus, ühiskonnas ja riigis.

2.2.1.6. Teadmiste, väärtushinnangute ja praktiliste oskuste omandamine ja arendamine toimub kogu kooli õppe- ja kasvatusprotsessi, kodu ja kooli koostöö ning õpilase vahetu elukeskkonna ühistoime tulemusena.

2.2.1.7. Eesti kool seisab eesti rahvuse, keele ja kultuuri säilimise ja arengu eest, seepärast pööratakse põhikooli õpetuses ning kasvatuses erilist tähelepanu eesti keele õppele.

2.2.2. Tallinna Saksa Gümnaasiumi põhikooli sihiseade

Tallinna Saksa Gümnaasium kujundab oma õpilastest mitmekülgseid ning elus toime tulevaid isiksusi, kes on sallivad nii oma kaasmaalaste kui ka teiste rahvuste suhtes.

Tallinna Saksa Gümnaasiumi üheks prioriteediks on mitmekeelsus, kuna Euroopa Liidu kodanikelt oodatakse, et nad valdaksid vähemalt kahte võõrkeelt. Meie kooli õpilaste eeliseks on see, et saksa keele kui ühe raskeima võõrkeele õppimine algab juba varakult, muutudes järjest intensiivsemaks. Teise võõrkeele õppimine algab 4. klassis ning kolmanda võõrkeele õppimine kolmandas kooliastmes. Kooli võõrkeeleõppe peamiseks printsiibiks on keele omandamine mitmekülgsete tegevuste, projektide ning lõimitud aine- ja keeleõppe kaudu. See on mudel, mis ühendab nii erialased teadmised kui ka keeleoskuse ning seda tuntakse ka „Content and language integrated learning” nime all ja peetakse paljude ekspertide poolt äärmiselt efektiivseks võõrkeelte õppimisel. Suheldes teiste rahvustega, saavad õpilased juba varakult uusi kogemusi ning arusaama, kes meie oleme. See on suurepärane võimalus avastada ennast Euroopas ja Euroopat endas.

Koolis töötab 7.-12. klassis Eesti Vabariigi ja Saksamaa Liitvabariigi vahelise lepingu põhjal toimiv saksakeelne osakond. Saksakeelses osakonnas toimub õppetöö saksa keeles järgmistes õppeainetes: saksa keel, matemaatika, ajalugu, bioloogia, füüsika. Saksa osakonda puudutavad

eripärad on välja toodud lisas 16. Saksakeelse osakonna lõpetajad saavad keskkooli lõpus Eesti gümnaasiumi lõputunnistuse ja Saksa abituriumi tunnistuse.

Tallinna Saksa Gümnaasiumil on välja kujunenud tihedad sidemed paljude partneritega välismaal, mille eesmärgiks on vastastikune rahvusvaheline koostöö ja kogemuste vahetamine. Lähtudes meie kooli omapärasest, omame hulgaliselt kontakte Saksamaa Liitvabariigiga. Nii toimuvad regulaarsed õpilasvahetused kuue Saksamaa Liitvabariigi kooliga (Gymnasium am Kaiserdom, Speyer; Sophienschule Hannover; Gymnasium Friedrich II, Lorch; Pestalozzi - Gymnasium, Unna).

Lisaks arvukatele õpilasvahetustele osaleb meie kool ka erinevates rahvusvahelistes projektides, millest enamik toimuvad koostöös Saksamaa Liitvabariigiga. Osalemine erinevates projektides aitab luua ja säilitada õpilastes tugevat õpimotivatsiooni. Õpilased saavad juurde kogemusi ja teadmisi, suurepärasest võõrkeelte praktikast.

Tallinna Saksa Gümnaasium toetab õpilaste kujunemist hea tervise ja töövõimega isiksusteks. Kehalise kasvatuse tundides omandatud teadmised, oskused ja kogemused soodustavad õpilaste mitmekülgset arengut ning võimaldavad tal leida endale jõukohase, turvalise ja tervisliku liikumisharrastuse kogu eluks. Selleks suunatakse õpilasi oma kehalise vormisoleku taset jälgima ning regulaarselt harjutades ning uusi (sh iseseisvalt omandatud) teadmisi ja oskusi hankides seda arendama. Keskkonda hoidev, kaaslast austav, koostööd ning ausa mängu põhimõtteid väärtustav liikumine ja sportimine toetavad õpilaste sotsiaalset ning kõlblist arengut.

Tallinna Saksa Gümnaasiumi hea õpikeskkond aitab kaasa õppetöö tulemuslikkusele. Meie kooli spordibaasid (võimla, jõusaal, ujula, staadion, suusabaas) ja kooli juures olev parkmets tagavad meile suurepärase õpikeskkonna. Õppekasvatustöö eesmärkide täitmiseks osalevad õpilased kehalise kasvatuse tundides, erinevates treeningtundides, koolisisesel (teatejooksud, ujumine, võimlemine, suusatamine jne) ja koolivälisel võistlustel. Meie kooli õpilased on tublid kehalise kasvatuse tunnis ning edukad spordis linnaosa, linna ja vabariigi tasandil. Selle eelduseks on meie õpetajate ja õpilaste pidev hea koostöö. Sporditöö liidab õpilasi, vilistlasi ja koolitöötajaid ühistegemistesse kooli spordiürituste läbiviimisel ja kooli imago kujundamisel. Propageerides aktiivset, tervet eluviisi ja positiivset ellusuhtumist, oleme suutnud pakkuda õpilastele, vilistlastele ja õpetajatele palju positiivsust ja eduelamusi.

2.2.3. Pädevused

2.2.3.1. Riikliku õppekava tähenduses on pädevus teadmiste, oskuste ja hoiakute kogum, mis tagab suutlikkuse teatud tegevusalal või -valdkonnas loovalt, ettevõtlikult ja paindlikult toimida. Eristatakse üldpädevusi, valdkonnapädevusi ja kooliastmetes taotletavaid pädevusi.

2.2.3.2. Üldpädevused on aine- ja valdkonnaülesed pädevused, mis on väga olulised inimeseks ja kodanikuks kasvamisel. TSG-s kujundatakse üldpädevusi kõigi õppeainete kaudu, ent ka tunni- ja koolivälises tegevuses ning nende kujunemist jälgitakse ja suunatakse õpetajate omavahelises koostöös ning kooli ja kodu ühistöös (Vt Lisa 1).

2.2.3.3. Üldpädevused on:

- kultuuri- ja väärtuspädevus;
- sotsiaalne- ja kodanikupädevus;
- enesemääratluspädevus;
- õpipädevus;

- suhtluspädevus;
- matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane pädevus
- ettevõtlikkuspädevus;
- digipädevus

Väärtushinnangud ja eetika TSG-s järgivad üldtuntud põhimõtteid: väärtustada iga õpilast ja kollektiivi liiget, toetada iga inimese individuaalset arengut, aidata leida tal sobivaim tee oma eesmärkide juurde, motiveerida sõnas ja teos uusi algatusi ning mõtteid. Koolikultuurist ja kodukorrast kinnipidamine kujundavad kooliperes väärikust, sallivust ning heasoovlikkust. TSG-s peetakse oluliseks positiivse õhkkonna loojat, innustavat ja positiivse ellusuhtumisega õpetajat ja õpilast.

2.2.3.4. Lähedase eesmärgiseade ja õppesisuga õppeained moodustavad ainevaldkonna. Ainevaldkonna õppeainete õpetamise peamine eesmärk on vastava valdkonnapädevuse kujunemine, mida toetavad õppeainete eesmärgid ja õpitulemused. Valdkonnapädevuse kujunemist toetavad lõiming teiste ainevaldkondade õppeainetega ning tunni- ja kooliväline tegevus. Valdkonnapädevuste kirjeldused on esitatud ainevaldkondade kavades.

2.2.3.5. Tallinna Saksa Gümnaasiumi õppekavas on järgmised ainevaldkonnad:

- keel ja kirjandus ;
- võõrkeeled;
- matemaatika;
- loodusained;
- sotsiaalsained;
- kunstained;
- tehnoloogia;
- kehaline kasvatus.

2.2.3.6. Kooliastmetes taotletavad pädevused kirjeldavad kokkuvõtvalt õpilase arengut eakohaste üldpädevuste ja valdkonnapädevuste ning õpitulemuste omandatuse kaudu.

2.2.3.7. Ainekavades esitatakse nii kooliastmete õpitulemused kui ka õpitulemused õppeteemade läbimisel või osaoskuseti. Õpitulemused toetavad valdkonnapädevuste kujunemist. Väärtushoiakuid väljendavaid õpitulemusi numbriliselt ei hinnata, vaid antakse nende saavutatuse kohta õpilasele sõnalist tagasisidet.

2.3. ÕPPIMISE KÄSITUS JA ÕPPEKESKKOND

2.3.1. Õppimise käsitlus

2.3.1.1. Tallinna Saksa Gümnaasiumi põhikooli õppekavas käsitatakse õppimist väljundipõhiselt, rõhutades muutusi õpilase või õpilaste rühma käitumisvõimes. Konkreetsemalt tähendab see selliste teadmiste, oskuste, vilumuste, väärtushoiakute ja -hinnangute omandamist, mis on vajalikud igapäevaelus toimetulekuks. Õppimise psühholoogiliseks aluseks on kogemus, mille õpilane omandab vastastikuses toimes füüsilise, vaimse ja sotsiaalse keskkonnaga. Kogemusi omandades muutub õpilase käitumine eesmärgipärasemaks. Õppekeskkond kindlustatakse koolis õppekava alusel toimuva süstemaatilise ja sihipärase õppe- ja kasvatustegevusega ning õppekeskkonnaks on ka kodu ja laiemas elukeskkonnas toimivad mõjutused. Õpilane on õppeprotsessis aktiivne osaleja, kes võtab võimetekohaselt osa oma õppimise eesmärgistamisest, õpib iseseisvalt ja koos kaaslastega, õpib oma kaaslasi ja ennast hindama ning oma õppimist analüüsima ja juhtima. Uute teadmiste omandamisel tugineb õpilane varasematele ning konstrueerib uue teabe põhjal enda teadmised. Omandatud teadmisi rakendatakse uutes olukordades, probleemide lahendamisel, valikute tegemisel, väidete õigsuse üle arutledes, oma seisukohti argumenteerides ning edasiste õpingute käigus. Õppimine on elukestev protsess, milleks vajalikud oskused ja tööharjumused kujunevad põhihariduse omandamise käigus.

2.3.1.2. Tallinna Saksa Gümnaasiumi põhikooli õppekavas mõistetakse õpetamist kui õpikeskkonna ja õppetegevuse organiseerimist viisil, mis seab õpilase tema arengule vastavate, kuid pingutust nõudvate ülesannete ette, mille kaudu tal on võimalik omandada kavandatud õpitulemused.

2.3.1.3. Tallinna Saksa Gümnaasiumi põhikooli õppekavas mõistetakse kasvatust kui õpilase suhete kujundamist teda ümbritseva maailmaga. Edukas väärtuskasvatus eeldab kogu koolipere, õpilase ja perekonna vastastikust usaldust ning koostööd. Hoiakute kujundamise võtmeisik on õpetaja, kelle ülesanne on pakkuda isiklikku eeskuju, toetada õpilaste loomupärast soovi enda identiteedis selgusele jõuda ning pakkuda sobiva arengukeskkonna kaudu tuge erinevates rühmades ja kogukondades ning kogu ühiskonnas aktsepteeritavate käitumisharjumuste väljaarenemiseks.

2.3.1.4. Õpet kavandades ja ellu viies:

- arvestatakse õpilase taju- ja mõtlemisprotsesside eripära, võimeid, keelelist, kultuurilist ja perekondlikku tausta, vanust, sugu, terviseseisundit, huvi ja kogemusi;
- arvestatakse, et õpilase õppekoormus oleks ea- ja jõukohane, võimaldades talle aega puhkuseks ja huvitegevuseks;
- võimaldatakse õpilastele mitmekesiseid kogemusi erinevatest kultuurivaldkondadest;
- kasutatakse teadmisi ja oskusi reaalses olukorras; tehakse uurimistööd ning seostatakse erinevates valdkondades õpitavat igapäevase eluga;
- luuakse võimalusi õppimiseks ja toime tulemiseks erinevates sotsiaalsetes suhetes (õpilane-õpetaja, õpilane-õpilane);
- kasutatakse nüüdisaegset ja mitmekesist õppemetoodikat, -viise ja -vahendeid (sealhulgas suulisi ja kirjalikke tekste, audio- ja visuaalseid õppevahendeid, aktiivõppemeetodeid, õppekäike, õues- ja muuseumiõpet jms);
- kasutatakse asjakohaseid hindamisvahendeid, -viise ja -meetodeid;
- kasutatakse diferentseeritud õpiülesandeid, mille sisu ja raskusaste võimaldavad õpilastel sobiva pingutustasemega õppida, arvestades sealjuures igaühe individuaalsust.

2.3.1.5. Õppetegevus ja selle tulemused kujundatakse tervikuks lõimingu kaudu. Lõiming toetab õpilaste üld- ja valdkonnapädevuste kujunemist. Lõimingu saavutamist kavandab põhikooli õppekava arenduse ning õppe- ja kasvatustegevuse planeerimise käigus.

2.3.1.6. Õppe lõimimine saavutatakse erinevate ainevaldkondade õppeainete ühisosa järgimisel, õppeainete, koolisiseste projektide ja läbivate teemade ühiste temaatiliste rõhuasetuste, õppeülesannete ning -viiside abil. Lõimingu saavutamiseks korraldab põhikool õpet ja kujundab õpikeskkonda ning õpetajate koostööd viisil, mis võimaldab aineülest käsitlust: täpsustades pädevusi, seades õppe-eesmärke ning määrates erinevate õppeainete ühiseid probleeme ja mõistestikku.

2.3.2. Õppekeskkond

2.3.2.1. Õppekeskkonnana mõistetakse õpilasi ümbritseva vaimse, sotsiaalse ja füüsilise keskkonna kooslust, milles õpilased arenevad ja õpivad. Õppekeskkond toetab õpilase arenemist iseseisvaks ja aktiivseks õppijaks, kannab õppekava alusväärtusi ja oma kooli vaimsust ning säilitab ja arendab edasi paikkonna ja koolipere traditsioone.

2.3.2.2. Põhikool korraldab õppe, mis kaitseb ning edendab õpilaste vaimset ja füüsilist tervist. Õppekoormus vastab õpilase jõuvarudele.

2.3.2.3. Sotsiaalse ja vaimse keskkonna kujundamisel:

- osaleb kogu koolipere;
- luuakse vastastikusel lugupidamisel ja üksteise seisukohtade arvestamisel põhinevad ning kokkuleppeid austavad suhted õpilaste, vanemate, õpetajate, kooli juhtkonna ning teiste õpetuse ja kasvatuses seotud osaliste vahel;
- koheldakse kõiki õpilasi eelarvamusteta, õiglaselt ja võrdõiguslikult, austades nende eneseväärikust ning isikupära;
- jagatakse asjakohaselt ja selgelt otsustusõigus ja vastutus;
- märgatakse ja tunnustatakse kõigi õpilaste pingutusi ja õpiedu; hoidutakse õpilaste sildistamisest ja nende eneseusu vähendamisest;
- välditakse õpilastevahelist vägivalda ja kiusamist;
- ollakse avatud vabale arvamusevahetusele, sealhulgas kriitikale;
- luuakse õpilastele võimalusi näidata initsiatiivi, osaleda otsustamises ning tegutseda nii üksi kui ka koos kaaslastega;
- luuakse õhkkond, mida iseloomustab abivalmidus ning üksteise toetamine õpi- ja eluraskuste puhul;
- luuakse õhkkond, mis rajaneb inimeste usalduslikel suhetel, sõbralikkusel ja heatahtlikkusel;
- korraldatakse koolielu inimõigusi ja demokraatiat austava ühiskonna mudelina, mida iseloomustavad kooliperes jagatud ja püsivad alusväärtused ning heade ideede ja positiivsete uuenduste toetamine;
- korraldatakse koolielu, lähtudes rahvusliku, rassilise, soolise ja muudel alustel võrdse kohtlemise põhimõtetest ning soolise võrdõiguslikkuse eesmärkidest.

2.3.2.4. Füüsilist keskkonda kujundades jälgib põhikool, et:

- kasutatavate rajatiste ja ruumide sisustus ning kujundus on õppe seisukohast otstarbekas;
- õppes on võimalused kasutada internetiühendusega arvutit ja esitlustehnikat ning õpilastel on võimalus kasutada kooliraamatukogu;
- kasutatavate rajatiste ja ruumide sisustus on turvaline ning vastab tervisekaitse- ja ohutusnõuetele;
- ruumid, sisseade ja õppevara on esteetilise väljanägemisega;
- kasutatakse eakohast ning individuaalsele eripärale kohandatavat õppevara, sealhulgas nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õppematerjale ja -vahendeid;
- on olemas kehalise tegevuse ning tervislike eluviiside edendamise võimalused nii koolitundides kui ka tunniväliselt.

2.3.2.5. Õpet võib korraldada ka väljaspool kooli ruume (sealhulgas kooliõues, looduses, muuseumides, arhiivides, keskkonnahariduskeskustes, ettevõtetes ja asutustes) ning virtuaalses õpikeskkonnas.

2.4. I KOOLIASTE (1.–3. KLASS)

2.4.1. I kooliastmes taotletavad pädevused

Esimese kooliastme lõpus õpilane:

- 1) peab lugu oma perekonnast, klassist ja koolist; on viisakas, täidab lubadusi; teab, et kedagi ei tohi naeruvääristada, kiusata ega narrida; oskab kaaslast kuulata, teda tunnustada;
- 2) tahab õppida, tunneb rõõmu teadasaamisest ja oskamisest, oskab õppida üksi ning koos teistega, paaris ja rühmas, oskab jaotada aega õppimise, harrastustegevuse, koduste kohustuste ning puhkamise vahel;
- 3) teab oma rahvuslikku kuuluvust ning suhtub oma rahvusesse lugupidavalt;
- 4) oskab end häälestada ülesandega toimetulemisele ning oma tegevusi ülesannet täites mõtestada; oskab koostada päevakava ja seda järgida;
- 5) suudab tekstidest leida ja mõista seal sisalduvat teavet (sealhulgas andmeid, termineid, tegelasi, tegevusi, sündmusi ning nende aega ja kohta) ning seda suuliselt ja kirjalikult esitada;
- 6) mõistab ja kasutab õpitavas võõrkeeles igapäevaseid äraõpitud väljendeid ja lihtsamaid fraase;
- 7) arvutab ning oskab kasutada mõõtmiseks sobivaid abivahendeid ja mõõtühikuid erinevates eluvaldkondades eakohaseid ülesandeid lahendades;
- 8) käitub loodust hoidvalt;
- 9) oskab sihipäraselt vaadelda, erinevusi ja sarnasusi märgata ning kirjeldada; oskab esemeid ja nähtusi võrrelda, ühe-kahe tunnuse alusel rühmitada ning lihtsat plaani, tabelit, diagrammi ja kaarti lugeda;
- 10) oskab kasutada lihtsamaid arvutiprogramme ning kodus ja koolis kasutatavaid tehnilisi seadmeid;
- 11) austab oma kodupaika, kodumaad ja Eesti riiki, tunneb selle sümboleid ning täidab nendega seotavaid käitumisreegleid;
- 12) oskab ilu märgata ja hinnata; hindab loovust ning tunneb rõõmu liikumisest, loovast eneseväljendusest ja tegevusest;
- 13) hoiab puhtust ja korda, hoolitseb oma välimuse ja tervise eest ning tahab olla terve;
- 14) oskab ohtlikke olukordi vältida ja ohuolukorras abi kutsuda, oskab ohutult liigelda;
- 15) teab, kelle poole erinevate probleemidega pöörduda ning on valmis seda tegema.

2.4.2. Õppe ja kasvatuse rõhuasetused I kooliastmes

2.4.2.1. Esimeses klassis on õpetuse ja kasvatuse põhitaotluseks õpilaste kohanemine koolieluga, turvatunde ja eduelamuste kogemine ning valmisoleku kujunemine edasiseks edukaks õppetööks. Õpilaste koolivalmidus ja võimed on erinevad, seetõttu diferentseeritakse õppeülesandeid ja nende täitmiseks kuluvat aega. Esimeses kooliastmes keskendutakse:

- 1) kõlbeliste tõekspidamiste ning heade käitumistavade tundmaõppimisele ja järgimisele;
- 2) positiivse suhtumise kujunemisele koolis käimisesse ja õppimisesse;
- 3) õpiharjumuse ja -oskuste kujundamisele ning püsivuse, iseseisvuse ja eesmärgistatud töö oskuste ning valikute tegemise oskuste arendamisele;
- 4) eneseväljendusoskuse ja -julguse kujunemisele;
- 5) põhiliste suhtlemis- ja koostööoskuste omandamisele, sealhulgas üksteist toetavate ja väärtustavate suhete kujunemisele õpilaste vahel;
- 6) õpiraskuste äratundmisele ning tugisüsteemide ja õpiabi pakkumisele.

2.4.2.2. Õpetaja olulisim ülesanne on toetada iga õpilase eneseusku ja õpimotivatsiooni.

2.4.2.3. Õppetöö korraldamise alus võib esimeses kooliastmes olla üldõpetuslik tööviis. Sõltuvalt õpilaste ettevalmistusest võib kasutada ka aineõpetuslikku tööviisi või üld- ja aineõppe kombineeritud varianti.

2.5. II KOOLIASTE (4.–6. KLASS)

2.5.1. II kooliastme pädevused

Teise kooliastme lõpus õpilane:

- 1) hindab harmoonilisi inimsuhteid, mõistab oma rolli pereliikmena, sõbrana, kaaslasena ja õpilasena; peab kinni kokkulepetest, on usaldusväärne ning vastutab oma tegude eest;
- 2) oskab keskenduda õppeülesannete täitmisele, oskab suunamise abil kasutada eakohaseid õpivõtteid (sealhulgas paaris- ja rühmatöövõtteid) olenevalt õppeülesande iseärasustest;
- 3) väärtustab oma rahvust ja kultuuri teiste rahvuste ning kultuuride seas, suhtub inimestesse eelarvamusteta, tunnustab inimeste, vaadete ja olukordade erinevusi ning mõistab kompromisside vajalikkust;
- 4) oskab oma tegevust kavandada ja hinnata ning tulemuse saavutamiseks vajalikke tegevusi valida ja rakendada, oma eksimusi näha ja tunnistada ning oma tegevust korrigeerida;
- 5) oskab oma arvamust väljendada, põhjendada ja kaitsta, teab oma tugevaid ja nõrku külgi ning püüab selgusele jõuda oma huvides;
- 6) oskab mõtestatult kuulata ja lugeda eakohaseid tekste, luua eakohasel tasemel keeleliselt korrektseid ning suhtlussituatsioonile vastavaid suulisi ja kirjalikke tekste ning mõista suulist kõnet;
- 7) tuleb vähemalt ühes võõrkeeles toime igapäevastes suhtlusolukordades, mis nõuavad otsest ja lihtsat infovahetust tuttavatel rutiinsetel teemadel;
- 8) on kindlalt omandanud arvutus- ja mõõtmisoskuse ning tunneb ja oskab juhendamise abil kasutada loogikareegleid ülesannete lahendamisel erinevates eluvaldkondades;
- 9) väärtustab säästvat eluviisi, oskab esitada loodusteaduslikke küsimusi ja hankida loodusteaduslikku teavet, oskab looduses käituda, huvitub loodusest ja looduse uurimisest;
- 10) oskab kasutada arvutit ja interneti suhtlusvahendina ning oskab arvutiga vormistada tekste;
- 11) oskab leida vastuseid oma küsimustele, hankida erinevatest allikatest vajalikku teavet, seda tõlgendada, kasutada ja edastada; oskab teha vahet faktil ja arvamusel;
- 12) tunnetab end oma riigi kodanikuna ning järgib ühiselu norme;
- 13) väärtustab kunstiloomingut ning suudab end kunstivahendite abil väljendada;
- 14) väärtustab tervislikke eluviise, on teadlik tervist kahjustavatest teguritest ja sõltuvusainete ohtlikkusest;
- 15) on leidnud endale sobiva harrastuse ning omab üldist ettekujutust töömaailmast.

2.5.2. Õppe ja kasvatuse rõhuasetused II kooliastmes

2.5.2.1. Teises kooliastmes on õpetuse ja kasvatuse põhitaotluseks vastutustundlike ja iseseisvate õpilaste kujunemine. Õppetöös on oluline äratada ja säilitada õpilaste huvi õppekavaga hõlmatud teadmises- ja tegevusvaldkondade vastu. Teises kooliastmes keskendutakse:

- 1) õpimotivatsiooni hoidmisele ja tõstmisele, seostades õpitut praktikaga ning võimaldades õpilastel teha valikuid, langetada otsuseid ja oma otsuste eest vastutada;
- 2) huvitegevusvõimaluste pakkumisele;
- 3) õpilaste erivõimete ja huvide äratundmisele ning arendamisele;
- 4) õpiraskustega õpilastele tugisüsteemide ja õpiabi pakkumisele.

2.5.2.2. Õpetuses rakendatakse mitmekesiseid tööviise ja ülesandeid, mis võimaldavad murdeikka jõudvatel õpilastel teha iseseisvaid valikuid ja seostada õpitut praktilise eluga ning aitavad toime tulla õpilaste individuaalselt erineva arenguga, nende muutuvate suhete ja tegutsemisega uutes rollides.

2.6. III KOOLIASTE (7.–9. KLASS)

2.6.1. III kooliastme pädevused

Kolmanda kooliastme lõpus õpilane:

- 1) tunneb üldtunnustatud väärtusi ja kõlbluspõhimõtteid, järgib neid, ei jää ükskõikseks, kui neid eiratakse, ning sekkub vajaduse korral oma võimaluste piires;
- 2) tunneb ja austab oma keelt ja kultuuri ning aitab kaasa eesti keele ja kultuuri säilimisele ja arengule. Omab ettekujutust ja teadmisi maailma eri rahvaste kultuuridest, suhtub teistest rahvustest inimestesse eelarvamustevabalt ja lugupidavalt;
- 3) on teadmishimuline, oskab õppida ja leida edasiõppimisvõimalusi, kasutades vajaduse korral asjakohast nõu;
- 4) on ettevõtlik, usub iseendasse, kujundab oma ideaale, seab endale eesmärgid ja tegutseb nende nimel, juhib ja korrigeerib oma käitumist ning võtab endale vastutuse oma tegude eest;
- 5) suudab end olukorda ja suhtluspartnereid arvestades kõnes ja kirjas selgelt ja asjakohaselt väljendada, mõista ja tõlgendada erinevaid tekste, tunneb ja järgib õigekirjareegleid;
- 6) valdab vähemalt üht võõrkeelt tasemel, mis võimaldab igapäevastes olukordades suhelda kirjalikult ja suuliselt ning lugeda ja mõista eakohaseid võõrkeelseid tekste;
- 7) suudab lahendada igapäevaelu erinevates valdkondades tekkivaid küsimusi, mis nõuavad matemaatiliste mõttemetodite (loogika ja ruumilise mõtlemise) ning esitusviiside (valemite, mudelite, skeemide, graafikute) kasutamist;
- 8) mõistab inimese ja keskkonna seoseid, suhtub vastutustundlikult elukeskkonda ning elab ja tegutseb loodust ja keskkonda säästes;
- 9) oskab esitada loodusteaduslikke küsimusi, nende üle arutleda, esitada teaduslikke seisukohti ja teha tõendusmaterjali põhjal järeldusi;
- 10) suudab tehnikamaailmas toime tulla ning tehnikat eesmärgipäraselt ja võimalikult riskita kasutada;
- 11) on aktiivne ja vastutustundlik kodanik, kes on huvitatud oma kooli, kodukoha ja riigi demokraatlikust arengust;
- 12) suudab väljendada ennast loominguliselt, peab lugu kunstist ja kultuuripärandist;
- 13) väärtustab ja järgib tervislikku eluviisi ning on füüsiliselt aktiivne;
- 14) mõtleb süsteemselt, loovalt ja kriitiliselt, on avatud enesearendamisele.

2.6.2. Õppe ja kasvatuse rõhuasetused III kooliastmes

Kolmandas kooliastmes on õppe ja kasvatuse põhitaotlus aidata õpilastel kujuneda vastutustundlikeks ühiskonnaliikmeteks, kes igapäevaelus iseseisvalt toime tulevad ning suudavad oma huvidele ja võimetele vastavat õpiteed valida. Kolmandas kooliastmes keskendutakse:

- 1) õpimotivatsiooni hoidmisele;
- 2) õppesisu ja omandatavate oskuste seostamisele igapäevaeluga ning nende rakendatavuse tutvustamisele tulevases tööelus ja jätkuõpingutes;
- 3) erinevate õpistrateegiate teadvustatud kasutamisele ning enesekontrollimise oskuse arendamisele;
- 4) pikemaajaliste õppeülesannete (sealhulgas uurimuslike õppeülesannete) planeerimisele, eesmärkide püstitamisele ja oma tulemuste hindamisele;
- 5) õpilaste erivõimete ja huvide arendamisele;
- 6) õpilaste toetamisele nende edasiste õpingute ja kutsevalikute tegemisel.

2.7. ÕPPEKORRALDUS

2.7.1. Kohustuslikud ja valikõppeained

2.7.1.1. Tallinna Saksa Gümnaasiumi õppekavas on esitatud järgmised kohustuslike õppeainete ainekavad:

1. keel ja kirjandus: eesti keel, kirjandus (Lisa 4);
2. võõrkeeled: A-võõrkeel, B-võõrkeel, C-võõrkeel (Lisa 5);
3. matemaatika (Lisa 6);
4. loodusained: loodusõpetus, bioloogia, geograafia, füüsika, keemia (Lisa 7);
5. sotsiaalsed: inimeseõpetus, ajalugu, ühiskonnaõpetus (Lisa 8);
6. kunstained: muusika, kunst (Lisa 9);
7. tehnoloogia: tööõpetus, käsitöö ja kodundus, tehnoloogiaõpetus (Lisa 10);
8. kehaline kasvatus: kehaline kasvatus (Lisa 11),
9. informaatika "Arvuti töövahendina", "Infoühiskonna tehnoloogiad" (Lisa 12)

2.7.1.2. A-võõrkeelena õpitakse Tallinna Saksa Gümnaasiumi põhikoolis saksa keelt, B-võõrkeelena õpitakse inglise keelt ning C-võõrkeelena vene keelt.

2.7.2. Läbivad teemad

2.7.2.1. Läbivad teemad on üld- ja valdkonnapädevuste, õppeainete ja ainevaldkondade lõimingu vahendiks ning neid arvestatakse koolikeskkonna kujundamisel. Läbivad teemad on aineülesed ja ühiskonnas tähtsustatud ning võimaldavad luua ettekujutuse ühiskonna kui terviku arengust, toetades õpilase suutlikkust oma teadmisi erinevates olukordades rakendada.

2.7.2.2. Tallinna Saksa Gümnaasiumis realiseerub läbivate teemade õpe eelkõige (Vt Lisa 2):

- 1) õpikeskkonna korralduses – kooli vaimse, sotsiaalse ja füüsilise õpikeskkonna kujundamisel arvestatakse läbivate teemade sisu ja eesmärgi;
- 2) aineõppes – läbivatest teemadest lähtudes tuuakse aineõppesse sobivad teemakäsitlused, näited ja meetodid, viiakse koos läbi aineüleseid, klassidevahelisi ja ülekoolilisi projekte. Õppeainete roll läbiva teema õppes on lähtuvalt õppeaine taotlustest ja õppesisust erinev, olenevalt sellest, kui tihe on ainevaldkonna seos läbiva teemaga;
- 3) valikainete valikul – valikained toetavad läbivate teemade taotlusi;
- 4) läbivatest teemadest lähtuvas või õppeaineid lõimivas loovtöös – õpilased võivad läbivast teemast lähtuda selle loovtöö valikul, mida tehakse kas iseseisvalt või rühmatööna;
- 5) korraldades võimaluse korral koostöös kooli pidaja, paikkonna asutuste ja ettevõtete, teiste õppe- ja kultuuriasutuste ning kodanikuühendustega klassivälist õppetegevust ja huviringide tegevust ning osaledes maakondlikes, üle-eestilistes ja rahvusvahelistes projektides.

2.7.2.3. Õpetuses ja kasvatuses käsitletavad läbivad teemad on:

1. elukestev õpe ja karjääri planeerimine;
2. keskkond ja jätkusuutlik areng;
3. kodanikualgatus ja ettevõtlikkus;
4. kultuuriline identiteet;
5. teabekeskkond;
6. tehnoloogia ja innovatsioon;
7. tervis ja ohutus;
8. väärtused ja kõlblus.

2.7.3. Õppe ja kasvatuse korralduse alused

2.7.3.1. Põhikool tagab õpilasele õppe kohustuslikes õppeainetes vastavalt Tallinna Saksa Gümnaasiumi tunnijaotusplaanis (I, II ja III kooliaste) esitatud nädala õppetundide mahus (Vt Lisa 3).

2.7.3.2. Õpilase või piiratud teovõimega õpilase puhul vanema ja direktori või direktori volitatud õpetaja või teise õppe- ja kasvatusalal töötava isiku kokkuleppel võib kool arvestada kooli õppekava välist õppimist või tegevust, sealhulgas õpinguid mõnes teises üldhariduskoolis koolis õpetatava osana, tingimusel, et see võimaldab õpilasel saavutada kooli või individuaalse õppekavaga määratud õpitulemusi.

2.7.3.3. Kodu- ja haiglaõppe korraldamisel toetub kool „Põhikooli- ja gümnaasiumiseaduse“ vastavale määrusele.

2.7.4. Lõimiva loovtöö korraldamise põhimõtted

2.7.4.1. Tallinna Saksa Gümnaasium korraldab III kooliastme õpilastele läbivatest teemadest lähtuva või õppeaineid lõimiva loovtöö. Loovtöö on juhendatud õppeprotsess, mille käigus õpilane rakendab iseseisva töö oskusi ja omandatud teadmisi, arendab loovust ja kinnistab ning täiendab koolis omandatud.

2.7.4.2. Loovtöö eesmärgiks on pakkuda õpilasele võimetekohast ning huvidest lähtuvat eneseteostuse võimalust ning toetada:

- õpilase tervikliku maailmapildi ja loomingulise algatusvõime ja loova eneseväljendusoskuse kujunemist ning aidata kaasa uute ideede tekkimisele ja teostamisele õppeainete lõimumise ja loovtöö protsessi kaudu;
- õpimotivatsiooni, eneserefleksiooni ja kriitilise mõtlemise kujunemist;
- õpilase kujunemist loovaks ning mitmekülgseks isiksuseks;
- üldpädevuste (iseseisev ja rühmas töötamine, probleemide lahendamine, kriitiline mõtlemine, argumenteerimis-, eneseväljendus- ja esinemisoskus, töö allikate ja andmetega; tegevuse kavandamine ning kavandatu järgimine, tegevuse ja töö analüüsimise oskus, loovtöö vormistamine, IKT vahendite kasutamine jne) kujunemist;
- õpilast tema võimete paremal tundmaõppimisel, mis aitaks teha valikuid järgnevateks õpinguteks.

2.7.4.3. Loovtöö korraldamine Tallinna Saksa Gümnaasiumis

Direktor kinnitab:

- loovtööde üldise korralduse koordineerija, kelle ülesandeks on õpilaste loovtöö koostamisprotsessi jälgimine;
- loovtööde juhendajad, näiteks temaatikaga seotud aineõpetajad, ainete lõimumise puhul õpetajad või vastava kvalifikatsiooniga inimesed väljastpoolt kooli;
- hindamiskomisjoni(d)
- erinevate loovtöö liikide koostamise ja töö vormistamise juhendid ning hindamise skaala ja põhimõtted;
- loovtöö kirjaliku osa ülesehituse ja vormistamise nõuded, seda ka nii kunstiainete ja projektitöö puhul;
- korra õpilase olümpiaadil osalemise ja loovtöö koostamise võrdsustamise kohta.

2.7.4.4. Loovtöö läbiviimise ajakava:

- 1) 7. klassi II trimestril tutvustatakse õpilastele loovtöö koostamise põhimõtteid, nõudeid töö koostamisele ja loovtöö läbiviimise ajakava.
- 2) 7. klassi III trimestril pakuvad õpetajad välja loovtöö teemad, mis tulenevad õppeaineid läbivatest või õppekava läbivatest teemadest.
- 3) 8. klassi esimese trimestri alguses tutvustatakse õpilastele loovtöö teemasid ja õpilased leiavad endale individuaalselt või rühmas loovtöö juhendaja. Loovtöö esitamise liigi (projekt, õpilasuurimus, muusikateos, näitus vms.) otsustab õpilane koos juhendajaga siis, kui on selge, millised õppeained on loovtöö koostamise aluseks ja milliseid vahendeid valitud loovtööks kasutatakse.
- 4) Loovtööde esitlused toimuvad 8. klassi III trimestril.

2.8. ÜLEKOOLILISTE JA KOOLIDEVAHELISTE PROJEKTIDE KAVANDAMISE PÕHIMÕTTED

- 2.8.1. Ülekoolilised ja koolidevahelised projektid kavandatakse enne õppeaasta algust.
- 2.8.2. Ülekoolilised ja koolidevahelised projektid peavad olema kooskõlas Tallinna Saksa Gümnaasiumi õppekava õpitulemustega ja arengukavaga.
- 2.8.3. Projektid esitavad ainevaldkondade esimehed direktorile kooli üldtööplaani lisamiseks.
- 2.8.4. Õppenõukogu kinnitab kooli üldtööplaani iga õppeaasta alguseks.

2.9. ÕPPE JA KASVATUSE KORRALDUS

2.9.1. Õppe ja kasvatuse põhivorm on õppetund.

2.9.2. Põhikooli õpilase suurim lubatud nädala õppekoormus õppetundides on:

1. 1. klassis 20;
2. 2. klassis 23;
3. 3. ja 4. klassis 25;
4. 5. klassis 28;
5. 6. ja 7. klassis 30;
6. 8. ja 9. klassis 32.

2.9.3. Õpet kavandades ja ellu viies arvestatakse, et õpilase õppekoormus oleks ea- ja jõukohane, võimaldades talle aega puhkuseks ja huvitegevuseks.

2.9.4. Õpetaja planeerib oma tööd koostöös teiste õpetajatega. Trimestri jooksul läbitavad peamised teemad, vajalikud õppevahendid, hindamise korraldus ja planeeritavad üritused tehakse õpilastele teatavaks trimestri algul.

2.9.5. Kooli päevakava kajastab õppetegevuste ning kooli õppekava toetavate õppekavaväliste tegevuste, nagu pikapäevarühmas, ringides ja stuudiotest korraldatavate tegevuste järjestust ja ajalist kestust. Kooli päevakava kehtestab direktor.

2.9.6. Õppeaasta koosneb kolmest trimestrist ning haridus- ja teadusministri poolt määratud koolivaheaegadest.

2.9.7. Kõiki õppeaineid õpitakse kogu õppeaasta vältel; 1.-3. klassis kasutatakse üld- ja aineõpetuslikku õpet, 4.-9. klassis on aineõpe.

2.9.8. Projekt-, õues- ja muuseumiõpe ning ekskursioonid ja õppekäigud planeeritakse aktiivõppepäevadele, kui kooli üldtööplaanis ei ole muud ajalist täpsustust.

2.10. ÕPILASE JA VANEMA TEAVITAMINE NING NÕUSTAMINE

2.10.1. Klassi- või aineõpetajad jälgivad õpilaste arengut ja toimetulekut koolis ning vajaduse korral kohandavad õpet vastavalt õpilase vajadustele. Õpilase võimete ja annete kõrgeimale võimalikule tasemele arendamiseks tuleb põhikoolis selgitada välja õpilase individuaalsed õpivajadused, valida sobivad õppemeetodid ning korraldada diferentseeritud õpet. Tallinna Saksa Gümnaasium tagab õpilasele, kellel tekib ajutine mahajäämus eeldatavate õpitulemuste saavutamisel, täiendava pedagoogilise juhendamise väljaspool õppetunde. Informatsioon täiendava tugiteenuse saamiseks on kättesaadav kooli kodulehel.

2.10.2. Tallinna Saksa Gümnaasium nõustab vajaduse korral õpilase vanemat õpilase arengu toetamises ja kodus õppimises. Kooli kodulehelt saab nii õpilane kui lapsevanem teavet koolis toimivate nõustamisteenuste töökorra kohta (tugisüsteemid, klassijuhataja, kooli juhtkond, konsultatsiooniajad). Informatsiooni edastamine õpilastele ja lapsevanematele koolikorraldusliku meetmena toimub läbi eKooli klassijuhataja kaudu. Informatsiooni vahetamine toimub samuti nii e-kirjavahetuse kui otseste kontaktide kaudu.

2.10.3. Tallinna Saksa Gümnaasium korraldab õpilaste ja vanemate teavitamist edasiõppimisvõimalustest ning tagab õpilastele karjääriteenuste (karjääriõpe, -info või -nõustamine) kättesaadavuse. Õpilaste karjäärinõustamine, individuaalne psühholoogiline ja grupinõustamine toimub klassijuhataja tunni raames koostöös Tallinna ja Harjumaa noorte teabe- ja nõustamiskeskusega.

2.10.4. Tallinna Saksa Gümnaasium tagab õpilasele ning vanematele teabe kättesaadavuse õppe ja kasvatus korralduse kohta ning juhendamise ja nõustamise õppetööd käsitlevates küsimustes. Peamised õppeteemad, vajalikud õppevahendid ja hindamise korraldus tehakse õpilasele teatavaks õppeaasta algul.

2.11. HARIDUSLIKE ERIVAJADUSTEGA ÕPILASED

2.11.1. Hariduslike erivajadustega on õpilane, kelle eriline andekus, õpiraskused, terviserike, puue, käitumis- ja tundeeluhäired, pikemaajaline õppest eemal viibimine või kooli õppekeele ebapiisav valdamine toob kaasa vajaduse teha muudatusi või kohandusi õppe sisus, õppeprotsessis, õpikeskkonnas (õppevahendid, õpperuumid, suhtluskeel, sealhulgas viipekeel või muud alternatiivsed kommunikatsioonid, tugipersonal, spetsiaalse ettevalmistusega pedagoogid ja muu selline) või taotletavates õpitulemustes.

2.11.2. Kui koolis õpib eesti keelest erineva emakeelega õpilane või välisriigist saabunud õpilane, kelle eestikeelse õppe kogemus põhikoolis on olnud lühem kui kuus õppeaastat, võib kool õpilase või piiratud teovõimega õpilase puhul vanema nõusolekul eesti keele õpet korraldada „Eesti keel teise keelena” ainekava alusel.

2.11.3. Eestis vähem kui kolm aastat elanud õpilase puhul võib lapsevanema taotlusel loobuda B-võõrkeele õppest või korraldada uusimmigrandi õpet või õppekeelest erineva kodukeelega õpilase tugiõpet (vt Lisa 14).

2.11.4. Sõltuvalt õpilase hariduslikust erivajadusest võib Tallinna Saksa Gümnaasium teha talle muudatusi või kohandusi õppeajas, õppe sisus, õppeprotsessis, õpikeskkonnas või taotletavates õpitulemustes. Nende muudatuste tegemisse kaasatakse õpilase vanem. Kui muudatuste või kohandustega kaasneb nädalakoormuse või õppe intensiivsuse oluline kasv või kahanemine võrreldes riikliku või kooli õppekavaga, tuleb muudatuste rakendamiseks koostada individuaalne õppekava.

2.11.5. Kui individuaalse õppekavaga ettenähtud muudatused ja kohandused ei võimalda riiklikus õppekavas sätestatud õpitulemusi saavutada, on individuaalse õppekava rakendamine lubatud üksnes nõustamiskomisjoni soovitusel.

2.11.6. Väikeklassis või ühele õpilasele keskendatud õppe puhul võib kooli õppekavas võrreldes käesoleva määrusega muuta tunnijaotusplaani, näha ette vähendatud või asendatud õpitulemused võrreldes käesolevas määruses sätestatud taotletavate õpitulemustega ning vähendatud õppekoormuse, kuid mitte alla 20 õppetunni õppenädalas.

2.11.7. Tallinna Saksa Gümnaasiumi poolt pakutavad tugiteenused õpilaste (sealhulgas HEV õpilaste) arengu toetamiseks on välja toodud lisas 15.

2.12. HINDAMINE NING KLASSI JA PÕHIKOOLI LÕPETAMINE

2.12.1. Hindamine

2.12.1.1. Hindamise eesmärk on:

- 1) toetada õpilase arengut;
- 2) anda tagasisidet õpilase õppeedukuse kohta;
- 3) innustada ja suunata õpilast sihikindlalt õppima;
- 4) suunata õpilase enesehinnangu kujunemist, suunata ja toetada õpilast edasise haridustee valikul;
- 5) suunata õpetaja tegevust õpilase õppimise ja individuaalse arengu toetamisel;
- 6) anda alus õpilase järgmise klassi üleviimiseks ning kooli lõpetamise otsuse tegemiseks.

2.12.1.2. Hindamine on süstemaatiline teabe kogumine õpilase arengu kohta, selle teabe analüüsimine ja tagasiside andmine. Hindamine on aluseks õppe edasisele kavandamisele. Hindamisel kasutatakse mitmesuguseid meetodeid, hindamisvahendeid ja -viise. Hindamine on õpetamise ja õppimise lahutamatu osa.

2.12.1.3. Õpilasel on õigus saada teavet hindamise korralduse ning oma hinnete kohta. Õpilasel on õigus teada, milline hinne või hinnang on aluseks kokkuvõtvale hindele ja hinnangule.

2.12.1.4. Tallinna Saksa Gümnaasiumi 1.–3. kooliastmel hinnatakse õpilase käitumist ja hoolsust.

2.12.1.5. Käitumise hindamise aluseks on kooli kodukorra täitmine ning üldtunnustatud käitumis- ja kõlblusnormide järgimine koolis.

2.12.1.6. Käitumist hinnatakse hinnetega „eeskujulik“, „hea“, „rahuldav“ ja „mitterahuldav“ järgmiselt:

- 1) käitumishindega „eeskujulik“ hinnatakse õpilast, kellele üldtunnustatud käitumis- ja kõlblusnormide järgimine on harjumuspärane igas olukorras ning kasutab alati korrektset kõnepruuki, kes täidab kooli kodukorra nõudeid eeskujulikult ja järjepidevalt;
- 2) käitumishindega „hea“ hinnatakse õpilast, kes järgib üldtunnustatud käitumis- ja kõlblusnorme, kasutab korrektset kõnepruuki ning täidab kooli kodukorra nõudeid;
- 3) käitumishindega „rahuldav“ hinnatakse õpilast, kes üldiselt järgib üldtunnustatud käitumis- ja kõlblusnorme ning täidab kooli kodukorra nõudeid, kuid kellel on esinenud eksimusi;
- 4) käitumishindega „mitterahuldav“ hinnatakse õpilast, kes ei täida kooli kodukorra nõudeid, ei allu õpetajate nõudmistele ega järgi üldtunnustatud käitumis- ja kõlblusnorme. Õpilase käitumise võib hinnata „mitterahuldavaks“ ka üksiku õigusvastase teo või ebakõlbelise käitumise eest.

2.12.1.7. Hoolsuse hindamise aluseks on õpilase suhtumine õppeülesannetesse: kohusetundlikkus, töökus ja järjekindlus õppeülesannete täitmisel.

2.12.1.8. Hoolsust hinnatakse hinnetega „eeskujulik“, „hea“, „rahuldav“ ja „mitterahuldav“ järgmiselt:

- 1) hoolsushindega „eeskujulik“ hinnatakse õpilast, kes suhtub õppeülesannetesse alati kohusetundlikult, õpib kõiki õppeaineid võimetekohaselt, on õppeülesannete täitmisel töökas ja järjekindel, ilmutab omaalgatust ja viib alustatud töö lõpuni;

- 2) hoolsushindega „hea“ hinnatakse õpilast, kes suhtub õppeülesannetesse kohusetundlikult, on töökas ja järjekindel õppeülesannete täitmisel, hoolikas ning õpib võimetekohaselt;
- 3) hoolsushindega „rahuldav“ hinnatakse õpilast, kes üldiselt täidab oma õppeülesandeid, kuid ei ole piisavalt töökas ja järjekindel õppeülesannete täitmisel ega õpi oma tegelike võimete kohaselt;
- 4) hoolsushindega „mitterahuldav“ hinnatakse õpilast, kes ei õpi võimetekohaselt, suhtub õppeülesannetesse lohakalt ja vastutustundetult.

2.12.1.9. Nõuded õpilase käitumisele esitatakse Tallinna Saksa Gümnaasiumi kodukorras.

2.12.2. Kujundav hindamine

2.12.2.1. Kujundava hindamisena mõistetakse õppe kestel toimuvat hindamist, mille käigus analüüsitakse õpilase teadmisi, oskusi, hoiakuid, väärtushinnanguid ja käitumist, antakse tagasisidet õpilase seniste tulemuste ning vajakajäämist kohta, innustatakse ja suunatakse õpilast edasisele õppimisele ning kavandatakse edasise õppimise eesmärgid ja teed. Kujundav hindamine keskendub eelkõige õpilase arengu võrdlemisele tema varasemate saavutustega. Tagasiside kirjeldab õigel ajal ja võimalikult täpselt õpilase tugevaid külgi ja vajakajäämisi ning sisaldab ettepanekuid edaspidisteks tegevusteks, mis toetavad õpilase arengut.

2.12.2.2. Õppetunni või muu õppetegevuse vältel saab õpilane enamasti suulist või kirjalikku sõnalist tagasisidet õppeainet ja ainevaldkonda puudutavate teadmiste ja oskuste (sealhulgas üldpädevuste, kooliastme õppe- ja kasvatusesmärkide ja läbivate teemade) kohta.

2.12.2.3. Õpilane kaasatakse hindamisse, et arendada tema oskust eesmärgi seada ning oma õppimist ja käitumist eesmärkide alusel hinnata ning tõsta õpimotivatsiooni.

2.12.2.4. Tallinna Saksa Gümnaasiumi õpetajad annavad õpilasele tagasisidet, et toetada õpilase käitumist, hoiakute ja väärtushinnangute kujunemist. Pedagoogiline kollektiiv reageerib juhtumitele, mis on vastuolus üldtunnustatud väärtuste ning heade tavadega.

2.12.2.5. Arenguveestlusel analüüsitakse õpilase arengut ja toimetulekut tulenevalt õpilase individuaalsest eripärast ja õpilase, vanema või kooli poolt oluliseks peetavast (näiteks käitumine ja emotsionaalne seisund, hoiakud ja väärtushinnangud, motivatsioon, huvid, teadmised ja oskused). Arenguveestlus võimaldab anda tagasisidet õppekava üldpädevuste, kooliastme õppe- ja kasvatusesmärkide, läbivate teemade eesmärkide, ainevaldkondlike eesmärkide ja ainealaste õpitulemuste kohta. Arenguveestlusel seatakse uued eesmärgid õppimisele ja õpetamisele. Arenguveestluse oluline osa on õpilase enesehindamine.

2.12.2.6. Kujundava hindamise ühe vahendina võib Tallinna Saksa Gümnaasiumis kasutada õpimappi. Õpimapp õppimise päevikuna sisaldab nii õppetöid kui ka tööde analüüsi ja tagasisidet. Õpimappe võib koostada aine- ja valdkonnapõhiselt, läbivate teemade või üldpädevuste kohta. Õpimapp sobib arenguveestluse alusmaterjaliks.

2.12.2.7. Kiire tagasiside andmiseks kasutatakse kujundava hindamise puhul e-koolis märgisüsteemi:

- 1) teadmised ja oskused: !, ?;
- 2) hoiakud, väärtushinnangud, käitumine: E, #.

2.12.2.8. Kujundava hindamise märkide tähendused:

- 1) ! - suurepärased oskused, teadmised, üllatasid positiivselt!
- 2) E - suurepärane käitumine, eeskujuks kõigile;
- 3) ? - probleemid ainealaste teadmiste omandamisel, tagasiminekuks, mis on juhtunud?
- 4) # - halb käitumine, negatiivne hoiak.

2.12.3. Teadmiste ja oskuste hindamine kui kokkuvõtivate hinnete alus

2.12.3.1. Õpilase ainealaseid teadmisi ja oskusi võrreldakse õpilase õppe aluseks olevas ainekavas toodud oodatavate õpitulemustega ja tema õppele püstitatud eesmärkidega. Ainealaseid teadmisi ja oskusi võib hinnata nii õppe käigus kui ka õppeteema lõppedes.

2.12.3.2. Teadmiste ja oskuste hindamisel kasutatakse hindeid viiepallisüsteemis, millele lisanduvad plussid ja miinused.

- 1) hindegiga „5” ehk „väga hea” hinnatakse vaadeldava perioodi või vaadeldava temaatika õpitulemuste saavutatust, kui saavutatud õpitulemused vastavad õpilase õppe aluseks olevatele taotletavatele õpitulemustele täiel määral ja ületavad neid;
- 2) hindegiga „4” ehk „hea” hinnatakse vaadeldava perioodi või vaadeldava temaatika õpitulemuste saavutatust, kui saavutatud õpitulemused vastavad üldiselt õpilase õppe aluseks olevatele taotletavatele õpitulemustele;
- 3) hindegiga „3” ehk „rahuldav” hinnatakse vaadeldava perioodi või vaadeldava temaatika õpitulemuste saavutatust, kui saavutatud õpitulemused võimaldavad õpilasel edasi õppida või kooli lõpetada ilma, et tal tekiks olulisi raskusi hakkamasaamisel edasisel õppimisel või edasises elus;
- 4) hindegiga „2” ehk „puudulik” hinnatakse vaadeldava perioodi või vaadeldava temaatika õpitulemuste saavutatust, kui õpilase areng nende õpitulemuste osas on toimunud, aga ei võimalda oluliste raskusteta hakkamasaamist edasisel õppimisel või edasises elus;
- 5) hindegiga „1” ehk „nõrk” hinnatakse vaadeldava perioodi või vaadeldava temaatika õpitulemuste saavutatust, kui saavutatud õpitulemused ei võimalda oluliste raskusteta hakkamasaamist edasisel õppimisel või edasises elus ning kui õpilase areng nende õpitulemuste osas puudub.

2.12.3.3. Viie palli süsteemis hinnatavate kirjalike tööde koostamisel ja hindamisel lähtutakse põhimõttest, et kui kasutatakse punktiarvestust ja õpetaja ei ole andnud teada teisiti, koostatakse tööd nii, et hindegiga „5” hinnatakse õpilast, kes on saavutanud 90–100% maksimaalsest võimalikust punktide arvust, hindegiga „4” 75–89%, hindegiga „3” 50–74%, hindegiga „2” 20–49% ning hindegiga „1” 0–19%.

2.12.3.4. Hindamissüsteem eesti õppekeele klassides:

Sõnaline hinne	Numbriline hinne	Tulemus maksimaalselt võimalikust punktide arvust
Väga hea	5+	98 – 100%
	5	93 – 97%
	5-	90 – 92%
Hea	4+	87 – 89%
	4	78 – 86%
	4-	75 – 77%
Rahuldav	3+	72 – 74%
	3	53 – 71%
	3-	50 – 52%
Puudulik	2	20 – 49%
Nõrk	1	0 – 19%

2.12.3.5. Tallinna Saksa Gümnaasiumi saksakeelse osakonna hindamissüsteemis on kasutusel järgmised hinded: „väga hea“, „hea“, „rahuldav“, „piisav“, „puudulik“, „nõrk“.

TSG saksakeelse osakonna hinnete panekul arvestatakse järgmisi nõudeid:

- 1 – „väga hea“: teadmised vastavad nõuetele eriliselt hästi
- 2 – „hea“: teadmised vastavad täielikult nõuetele
- 3 – „rahuldav“: teadmised vastavad üldiselt nõuetele
- 4 – „piisav“: teadmistes esineb puudujääke, kuid nad vastavad üldiselt nõuetele
- 5 – „puudulik“: teadmised ei vasta nõuetele, kuid on näha, et vajalikud põhiteadmised on olemas ja lünki on võimalik lühema aja jooksul kõrvaldada
- 6 – „nõrk“: teadmised ei vasta nõuetele ja isegi põhiteadmised on nii lünklikud, et puudusi ei ole võimalik lühema aja jooksul kõrvaldada.

2.12.3.6. Hindamissüsteem saksa õppekeelega klassides

Sõnaline hinne	Numbriline hinne	Tulemus võimalikust punktide arvust maksimaalselt
Väga hea	1+s	100 – 95%
	1s	94 – 90%
	1-s	89 – 85%
Hea	2+s	84 – 80%
	2s	79 – 75%
	2-s	74 – 70%
Rahuldav	3+s	69 – 65%
	3s	64 – 60%
	3-s	59 – 55%
Piisav	4+s	54 – 50%
	4s	49 – 45%
	4-s	44 – 40%
Puudulik	5+s	39 – 34%
	5s	33 – 27%
	5-s	26 – 20%
Nõrk	6s	19 – 0%

2.12.3.7. Tallinna Saksa Gümnaasiumi 1. klassi õpilaste teadmiste ja oskuste hindamisel kasutatakse hinnete asemel suulisi ja kirjalikke sõnalisi hinnanguid, mis kirjeldavad õpilase teadmisi ja oskusi erinevates õppeainetes.

1. klassi õpilase hindamisel kasutatakse hinnete asemel sõnalisi hinnanguid, mis kantakse õppenõukogu poolt kinnitatud tunnistusele kaks korda aastas järgmiselt:

- 1) A - edasimineku on olnud suurepärase;
- 2) B - edasimineku on olnud väga hea;

- 3) C - edasimineku on olnud hea;
- 4) D - edasimineku on olnud keskpärane;
- 5) E - edasimineku on olnud piisav;
- 6) F - edasimineku on olnud vähenenud.

Sõnalisi hinnanguid kasutatakse 1. klassi õpilaste hindamisel õppeaineti järgnevalt:

1) Eesti keel- lugemine

- A** - loeb õpitud ja võõrast teksti ladusalt ja ilmekalt ilma vigadeta, mõistab teksti sisu;
- B** - loeb õpitud teksti ladusalt ja ilmekalt ilma vigadeta, pikemate sõnade kokkulugemisel esineb üksikuid pause, mõistab teksti sisu;
- C** - loeb õpitud teksti ladusalt, pikemate sõnade kokkulugemisel esineb pause, üksikuid vigu, oskab teksti põhjal küsimustele vastata;
- D** - loeb õpitud teksti lausehaaval, esineb vigu, saab loetust aru abistavate küsimustega;
- E** - loeb õpitud teksti veerides, vigadega, ei saa loetust aru;
- F** - ei suuda iseseisvalt sõnu kokku lugeda, ei saa loetust aru.

2) Eesti keel- kirjatehnika

- A** - Kirjutab puhtalt, tähekujud ühtlased ja õiged, õige tähtede ühendamise ja seostamise, õiged tähtede ja sõnade vahed, ühtlane pliiatsitugevus;
- B** - kirjutab puhtalt, tähekujud ühtlased ja õiged, üksikud eksimused tähtede kaldes või tähtede ühendamises, õiged tähtede ja sõnade vahed;
- C** - kirjutab puhtalt, tähekujud õiged, üksikuid eksimusi tähtede ühendamises, suuruses ja kirjakaldes, õiged tähtede ja sõnade vahed;
- D** - esineb ülekirjutamisi, tähekujud ebaühtlased, erinev kirjakalle, vigu tähtede ühendamisel, õiged tähtede ja sõnade vahed;
- E** - kirjutab hooletult, palju valesid tähekujusid, vigu tähtede ühendamisel, ülekirjutamised, ei oska hoida ühtlast tähtede ja sõnade vahet;
- F** - ei oska tähti õigesti kirjutada, ei hoiu sõnavahet, ei oska tähti ühendada.

3) Matemaatika

- A** - tunneb õpitud tasandilisi ja ruumilisi kujundeid, oskab arve loendada ja võrrelda, oskab moodustada hulki, orienteerub ajas ja ruumis, oskab liita ja lahutada 10 piires, oskab lahendada ühetehtelisi tekstülesandeid;
- B** - tunneb õpitud tasandilisi ja ruumilisi kujundeid, oskab arve loendada ja võrrelda, oskab moodustada hulki, orienteerub ajas ja ruumis, oskab liita ja lahutada 10 piires, oskab lahendada ühetehtelisi tekstülesandeid, esineb üksikuid eksimusi;
- C** - tunneb õpitud tasandilisi ja ruumilisi kujundeid, oskab arve loendada ja võrrelda, oskab moodustada hulki, kuid esineb üksikuid eksimusi, orienteerub ajas ja ruumis, oskab liita ja lahutada 10 piires, mõned eksimused, oskab lahendada ühetehtelisi tekstülesandeid;
- D** - tunneb õpitud tasandilisi ja ruumilisi kujundeid, oskab arve loendada ja võrrelda, oskab moodustada hulki õpetaja abiga, orienteerub ajas ja ruumis, oskab liita ja lahutada 10 piires vigadega, oskab lahendada ühetehtelisi tekstülesandeid õpetaja abiga;

E - tunneb õpitud tasandilisi ja ruumilisi kujundeid, oskab arve loendada ja võrrelda õpetaja abiga, oskab moodustada hulki õpetaja abiga, orienteerub osaliselt ajas ja ruumis, oskab liita ja lahutada 10 piires vigadega, oskab lahendada ühetehtelisi tekstülesandeid õpetaja abiga;

F - ei tunne kõiki õpitud tasandilisi ja ruumilisi kujundeid, oskab arve loendada ja võrrelda õpetaja abiga, ei oska moodustada hulki, orienteerub ajas ja ruumis halvasti, ei oska liita ja lahutada 10 piires, ei oska lahendada ühetehtelisi tekstülesandeid.

2.12.3.8. Õppeaasta lõpul ja õpilase koolist lahkumisel teiseandatakse sõnalised hinnangud, selle õppeaasta kokkuvõtvad hinded ning käimasoleva trimestri jooksul saadud hinded viiepallisüsteemi.

2.12.3.9. Kui hindamisel tuvastatakse kõrvalise abi kasutamine või mahakirjutamine, hinnatakse kirjalikku või praktilist tööd, suulist vastust (esitust), praktilist tegevust või selle tulemust hindegaga „nõrk”.

2.12.3.10. Kui suulist vastust (esitust), kirjalikku või praktilist tööd, praktilist tegevust või selle tulemust on hinnatud hindegaga „puudulik“ või „nõrk“ või hinne on jäänud välja panemata, antakse õpilasele võimalus järelevastamiseks või järeltöö sooritamiseks. Kuni õpilane ei ole järeltööd sooritanud, märgitakse eKooli vastava aine lahtrisse tähis „x“. Puuduliku või nõrga hinde korral suulisi vastuseid, ühe tunni materjali ja tunnikontrolle üldjuhul järele ei tehta. Suuremahulisi töid võib teha uuesti kahe nädala jooksul, kuid mitte trimestri/kursuse viimasel nädalal. Kui töö on jäänud sooritamata, märgitakse „x“-i asemele trimestri lõpul hinne „nõrk”. Järeltööd on võimalik sooritada üldjuhul ainult üks kord.

2.12.3.11. Kui suulist vastust (esitust), kirjalikku või praktilist tööd, praktilist tegevust või selle tulemust on hinnatud hindegaga „puudulik“ või „nõrk“ või hinne on jäänud välja panemata, antakse õpilasele võimalus järelevastamiseks või järeltöö sooritamiseks.

2.12.3.12. Järeltööle lubatakse neid õpilasi, kes töö tegemise ajal on olnud 3 või rohkem päeva haige, on olnud võistlustel, konkurssidel jne. Vajalik on õpetaja eelnev teavitamine.

2.12.3.13. Põhjuseta puudumise korral ei ole õpilasel õigust järeltööle.

2.12.3.14. Eriolukorrad lahendatakse õpilase ja aineõpetaja vahel.

2.12.3.15. Kui õpilane sooritab töö mitterahuldavale hindele, kehtib üldine kord – võimalus töö ümber teha kahe nädala jooksul (tunnikontrolli puhul üldjuhul järeltööd ei tehta).

2.12.4. Kokkuvõttev hindamine

2.12.4.1. Kokkuvõttev hinne on õppeaine trimestri-, kursuse-, aasta- ning kooliastmehinne. Kui õpilane jäetakse täiendavale õppetööle, pannakse õppeaine aastahinne välja pärast täiendava õppetöö lõppu, arvestades täiendava õppetöö tulemusi. Trimestri-, aasta- ja kooliastmehinded pannakse välja viiepallisüsteemis.

2.12.4.2. TSG saksakeelses osakonnas teiseandatakse trimestri- ja aastahinded viiepallisüsteemi järgmiselt:

Saksa hinne	6	5+	5	5-	4+	4	4-	3+	3	3-	2+	2	2-	1+	1	1-
Eesti hinne	1	2			3			4			5					

2.12.4.3. I - III kooliastmel hinnatakse õpilase õpitulemusi vastavas õppeaines kokkuvõtvalt trimestri- ja aastahindega. Trimestri hinne pannakse välja trimestri jooksul saadud hinnete alusel. Aastahinne pannakse välja antud õppeaasta jooksul saadud trimestrihinnete alusel enne õppeperioodi lõppu. Õppeaines, mida õpitakse ühe nädalatunniga, hinnatakse õpilast õppeaine toimumise viimasel trimestril üks kord õppeaastas. See tähendab, kui õppeaine kestab pool aastat, märgitakse hinne II trimestri peale, kui õppeaine kestab läbi aasta või teisel poolaastal, märgitakse hinne III trimestrile.

2.12.4.4. Kui õppeaine trimestrihinne on jäänud välja panemata ja õpilane ei ole kasutanud võimalust järele vastata, loetakse aastahinde väljapanekul antud trimestri vältel omandatud teadmised ja oskused vastavaks hindele „nõrk“.

2.12.4.5. Õpilasele, kelle trimestrihinne on „puudulik“ või „nõrk“, kellele on antud samaväärne sõnaline hinnang või on jäetud hinne välja panemata, koostatakse aineõpetaja poolt selles õppeaines individuaalne õppekava või määratakse vajaduspõhiselt mõni muu tugisüsteem (nt logopeediline abi, parandusõpe jm), et aidata omandada nõutavad teadmised ja oskused.

2.12.4.6. Erijuhtudel (nt. meditsiinilised näidustused, hariduslikud erivajadused jms) on õpilase hindamisel võimalik kasutada märget „arvestatud“ ning aastahinde võib välja panna kahe trimestrihinne alusel.

2.12.4.7. „Puudulik“ ja „nõrk“ trimestrihinne kantakse eKooli koos aineõpetaja kommentaariga. Kommentaar kirjutatakse ka hindamata jätmise kohta.

2.12.4.8. Hinnetelehele ja tunnistusele kirjutab klassijuhataja kommentaari õpilase hindamata jätmise kohta.

2.12.4.9. 9. klassi õpilasele pannakse aastahinded välja enne lõpueksamite toimumist, välja arvatud õppeainetes, milles õpilane jäetakse täiendavale õppetööle.

2.12.5. Õpilase täiendavale õppetööle ja klassikursust kordama jätmine

2.12.5.1. 1.-3. kooliastmel jäetakse õpilane täiendavale õppetööle õppeainetes, milles tulenevalt trimestrihinnetest või -hinnangutest tuleks välja panna aastahinne „puudulik” või „nõrk” või samaväärne sõnaline hinnang.

2.12.5.2. Täiendavale õppetööle jätmise otsustab õppenõukogu enne õppeperioodi lõppu. Täiendava õppetöö raames täidab õpilane õpetaja vahetul juhendamisel spetsiaalseid õppeülesandeid, et omandada õppekavaga nõutavad teadmised ja oskused. Täiendav õppetöö viiakse läbi pärast õppeperioodi lõppu. Aastahinne või -hinnang pannakse välja pärast täiendava õppetöö lõppu, arvestades täiendava õppetöö tulemusi.

2.12.5.3. 1.-3. kooliastmel võib õppenõukogu põhjendatud otsusega erandjuhul jätta õpilase klassikursust kordama, kui õpilasel on kolmes või enamal õppeaines pandud välja aastahinne „puudulik” või „nõrk”, täiendav õppetöö ei ole tulemusi andnud ning õppekavaga nõutavate õpitulemuste saavutamiseks ei ole otstarbekas rakendada individuaalset õppekava või muid koolis rakendatavaid tugisüsteeme. Õppenõukogu kaasab otsuse tegemisel õpilase või tema seadusliku esindaja ning kuulab ära tema arvamuse. Õppenõukogu otsuses peavad olema välja toodud kaalutlused, millest tulenevalt on leitud, et õppekavaga nõutavate õpitulemuste saavutamiseks on otstarbekas jätta õpilane klassikursust kordama.

2.12.5.4. Klassikursust ei jäeta kordama lihtsustatud riikliku õppekava (abiõppe õppekava) ja toimetuleku riikliku õppekava järgi õppivaid õpilasi.

2.12.6. Hinde ja hinnangu vaidlustamine

2.12.6.1. Õpilasel või tema seaduslikul esindajal on õigus hindeid ja sõnalisi hinnanguid vaidlustada kümne päeva jooksul pärast hinde või hinnangu teadasaamist, esitades kooli direktorile kirjalikult vastava taotluse koos põhjendustega.

2.12.6.2. Kooli direktor teeb otsuse ja teavitab sellest lõikes 1 nimetatud taotluse esitajat kirjalikult viie tööpäeva jooksul otsuse vastuvõtmise päevast arvates.

2.12.7. Järgmisesse klassi üleviimine

2.12.7.1. Õpilase järgmisse klassi üleviimise otsustab õppenõukogu.

2.12.7.2. 1.-3. kooliastmes viiakse õpilane, keda ei ole jäetud täiendavale õppetööle, järgmisse klassi üle enne õppeperioodi lõppu. Õpilane, kes jäeti täiendavale õppetööle, kuid keda ei jäeta klassikursust kordama, viiakse järgmisse klassi üle hiljemalt 30. augustiks.

2.12.7.3. Lõikes 2 sätestatud tähtaegu ei kohaldata õpilase puhul, kellele on koostatud individuaalne õppekava, kus on ettenähtud erisused järgmisse klassi üleviimise ajaks.

2.12.8. Põhikooli lõpetamine Tallinna Saksa Gümnaasiumis

2.12.8.1. Põhikooli lõpetab õpilane, kellel õppeainete viimased aastahinded on vähemalt «rahuldavad», kes on kolmandas kooliastmes sooritanud loovtöö ning kes on sooritanud vähemalt rahuldava tulemusega eesti keele või eesti keele teise keelena eksami, matemaatikaeksami ning ühe eksami omal valikul. Saksa osakonnas õppivatel õpilastel tuleb sooritada valikeksam saksa keeles.

2.12.8.2. Põhikooli lõpetanuks võib õpilase või tema seadusliku esindaja kirjaliku avalduse alusel ja õppenõukogu otsusega pidada ning põhikooli lõputunnistuse anda õpilasele:

- 1) kellel on üks nõrk või puudulik eksamihinne või õppeaine viimane aastahinne;
- 2) kellel on kahes õppeaines kummaski üks nõrk või puudulik eksamihinne või õppeaine viimane aastahinne.

2.12.8.3. Haridusliku erivajadusega õpilasele, kelle kellel käesolevas määruses sätestatud tingimustel kooli õppekavaga või nõustamiskomisjoni soovitusel individuaalse õppekavaga on vähendatud või asendatud käesolevas määruses sätestatud taotletavaid õpitulemusi, on lõpetamise aluseks kooli või individuaalses õppekavas määratud õpitulemuste saavutatus. Haridusliku erivajadusega õpilasel on õigus sooritada põhikooli lõpueksamid eritingimustel vastavalt „Põhikooli- ja gümnaasiumiseaduse” § 30 lõike 2 alusel haridus- ja teadusministri määrusega kehtestatud lõpueksamite korraldamise tingimustele ja korrale.

2.12.8.4. Õpilane, kelle õppekeel ei ole eesti keel, kes õpib keelekümblusklassis või kes asus eesti õppekeelega koolis või klassis õppima viimase kuue õppeaasta jooksul, võib lõikes 1 nimetatud eesti keele eksami asemel sooritada eesti keele teise keelena eksami.

2.12.8.5. Varem välisriigis õppinud õpilane, kes on enne lõpueksamite toimumist Eestis põhikoolis õppinud kuni kolm järjestikust õppeaastat ning kellele on eesti keele õppimiseks koostatud individuaalne õppekava, võib eesti keele või eesti keele teise keelena eksami sooritada temale koostatud individuaalse õppekava põhjal ettevalmistatud koolieksamina.

2.13. KARJÄÄRITEENUSTE KORRALDUS

2.13.1. 8. ja 9. klassis korraldab klassijuhataja koostöös kooli psühholoogi ja sotsiaalpedagoogiga erinevaid nõustamis- ja infotunde õpilastele.

2.13.2. 8. ja 9. klassis korraldab klassijuhataja erinevaid õppeasutuste infotunde ning õppekäike õppeasutustesse ja ettevõtetesse.

2.13.3. TSG-s toimuvad traditsioonilised vilistlaste tunnid, kus TSG endised õpilased räägivad õpilastele oma õppimis- ja töökogemustest.

2.14. AINEKAVA KOOSTAMISE PÕHIMÕTTED

- (1) Aineõpetajad kujundavad kooli õppekava alusel välja ainekava, mis arvestab klassi omapära ja suundumust, kooli arengusuunda ja eripära, õpilaste vaimseid ja kooli materiaalseid ressursse.
- (2) Aineõpetaja ainekava sisaldab õppeaasta jooksul läbitavaid peamisi teemasid, õppeaine põhimõisteid, praktilisi töid ja IKT rakendamist, õpitulemusi ning lõimingut teiste ainevaldkondadega.

2.15. KOOLI ÕPPEKAVA UUENDAMISE JA TÄIENDAMISE KORD

2.15.1. Tallinna Saksa Gümnaasiumi õppekava koostamine ja arendamine eeldab õpilaste ja õpetajate, õpetajate ja juhtkonna, kooli hoolekogu, kooli ja vanemate, kooli pidaja, teiste õppeasutuste ja organisatsioonide koostööd põhikooli riikliku õppekava üldosa mõtestamisel ja ainekavade koostamisel.

2.15.2. Tallinna Saksa Gümnaasiumi õppekava koostamises ja arendamises kasutatakse erinevaid töövorme, töös osalevad õppetoolide kaudu kõik pedagoogid.

2.15.3. Tallinna Saksa Gümnaasiumi õppekava kehtestab kooli direktor. Kooli õppekava ja selle muudatused esitatakse enne kehtestamist arvamuse avaldamiseks kooli hoolekogule, õpilasesindusele ja õppenõukogule.

2.15.4. Andmed kooli õppekava kohta kantakse hariduse infosüsteemi õppekavade ja koolituslubade alamregistrisse.

2.16. KOOLI ÕPPEKAVA

2.16.1. Tallinna Saksa Gümnaasiumi õppekava koostamise alused ja ülesehitus

2.16.1.1. Tallinna Saksa Gümnaasium koostab riikliku õppekava alusel põhikooli õppekava. See õppekava on põhikooli õppe- ja kasvatustegevuse alusdokument.

2.16.1.2. Tallinna Saksa Gümnaasiumi õppekava koostades lähtutakse riiklikust õppekavast ja kooli arengukavast, pidades silmas kooli õppesuundi, piirkonna vajadusi, kooli töötajate, vanemate ja õpilaste soove ning kasutatavaid ressursse.

2.16.1.3. Tallinna Saksa Gümnaasiumi õppekava koostamise ja arendamise demokraatliku korralduse eest vastutab kooli direktor. Õppekava kinnitab direktor. Muudatused kooli õppekavas esitatakse enne kehtestamist arvamuse avaldamiseks kooli hoolekogule, õpilasesindusele ja õppenõukogule

2.16.1.4. Kooli õppekavas on üldosa ja ainekavad.

2.16.1.5. Kooli õppekava üldosas esitatakse:

- 1) õppe- ja kasvatuseesmärgid ning -põhimõtted;
- 2) tunnijaotusplaan õppeaineti ja aastati, valikkursuste loendid ja valimise põhimõtted ning erinevate õppekeelte kasutamine õppeaineti;
- 3) läbivad teemad ja nende käsitlemise põhimõtted, lõimingu põhimõtted, seejuures III kooliastme läbivatest teemadest lähtuva või õppeaineid lõimiva loovtöö korraldamise põhimõtted ning temaatilised rõhuasetused;
- 4) ülekooliliste ja koolidevaheliste projektide kavandamise põhimõtted;
- 5) õppe ja kasvatuse korraldus ning ajakasutus;
- 6) hindamise korraldus;
- 7) õpilaste ja lastevanemate teavitamise ja nõustamise korraldus;
- 8) õpilaste juhendamise ja hariduslike erivajadustega õpilaste õppekorralduse põhimõtted;
- 9) karjääriteenuste korraldus;
- 10) kooli õppekava uuendamise ja täiendamise kord.

KOOSKÕLASTATUD

Tallinna Saksa Gümnaasiumi õppenõukogu
30.08.2016 protokoll nr 1-6/1 otsusega nr 6.1

Tallinna Saksa Gümnaasiumi hoolekogu
20.-26.09.2016 elektroonilise koosoleku protokoll nr 3/2016 otsusega

Tallinna Saksa Gümnaasiumi õpilasesinduse
17.09.2016 protokoll nr 7-2/4 otsusega.

3. LISAD

Lisa 1 - Üldpädevuste kujundamine

Jrk nr	Üldpädevused – kujunevad kõigi õppeainete kaudu, ent ka tunni- ja koolivälises tegevuses	Ülekoolilised tegevused, läbi mille kujundatakse Tallinna Saksa Gümnaasiumis üldpädevusi
1.	kultuuri- ja väärtuspädevus – suutlikkus hinnata inimsuhteid ja tegevusi üldkehtivate moraalinormide seisukohast; tajuda ja väärtustada oma seotust teiste inimestega, ühiskonnaga, loodusega, oma ja teiste maade ja rahvaste kultuuripärandiga ning nüüdiskultuuri sündmustega; väärtustada loomingut ja kujundada ilumeelt; hinnata üldinimlikke ja ühiskondlikke väärtusi, väärtustada inimlikku, kultuurilist ja looduslikku mitmekesisust; teadvustada oma väärtushinnanguid;	- kodanikupäev; - emakeelenädal; - kunstinädal, - võõrkeelte nädal, - riigipühade tähistamine, - osalemine õpilasvahetustes, rahvusvahelistes projektides, seminaridel ja programmides, - osalemine laulu- ja tantsupeol, - E-Twinningu projektid, - humoreskide- ja följetonide võistlus, - Eesti mäng, - keskkonnaprojektid, - õppekäigud loodusesse, - teatri- ja kino ühiskülastused, - aktiivõppepäev, - külalisesinejate kutsumine, - vilistlastund (vilistlasnädal?), - Vilde jutustusvõistlus, - Luulevõistlused, näitering, - Ettelugemisvõistlus „Vorlesewettbewerb“ - Lauluvõistlus, - Koolikontserdid, - perepäev.
2.	sotsiaalne ja kodanikupädevus – suutlikkus ennast teostada; toimida aktiivse, teadliku, abivalmi ja vastutustundliku kodanikuna ning toetada ühiskonna demokraatlikku arengut; teada ja järgida ühiskondlikke väärtusi ja norme; austada erinevate keskkondade reegleid ja ühiskondlikku mitmekesisust, religioonide ja rahvuste omapära; teha koostööd teiste inimestega erinevates situatsioonides; aktsepteerida inimeste ja nende väärtushinnangute erinevusi ning arvestada neid suhtlemisel;	- Osalemine õpilasvahetustes, rahvusvahelistes projektides, seminaridel ja programmides, - õppekäigud erinevatesse asutustesse ning institutsioonidesse, - õpilasesinduse üritused, - koostöö teiste koolide ja lasteaedadega, - Model United Nations of Tallinn, - erinevad psühhosotsiaalsed projektid, - valdkonnaspetsialistide kutsumine, - heategevusprojektid, - presidendi algatatud joonistusvõistlused, - klassidevaheline koostöö.

3.	enesemääratluspädevus – suutlikkus mõista ja hinnata iseennast, oma nõrku ja tugevaid külgi; analüüsida oma käitumist erinevates olukordades; käituda ohutult ja järgida tervislikke eluviise; lahendada suhtlemisprobleeme;	- Maastikumäng, - osalemine erinevates tervist edendavates projektides, - karjäärinõustamine, - töövarjupäev, - konfliktlahendustehnikate tutvustamine, - osalemine koolisisestes, vabariiklikes ning rahvusvahelistes testides, õpioskusuuringutes, olümpiaadidel, - Ettelugemisvõistlus „Vorlesewettbewerb“ - Teatejooksupäev, võimlemisvõistlused, ujumisvõistlused, suustatamise võistlused, korvpalli-, jalgpalli-, ja käsipalli võistlused.
4.	õpipädevus – suutlikkus organiseerida õppekeskkonda individuaalselt ja rühmas ning hankida õppimiseks, hobideks, tervisekäitumiseks ja karjäärivalikuteks vajaminevat teavet; planeerida õppimist ja seda plaani järgida; kasutada õpitut erinevates olukordades ja probleeme lahendades; seostada omandatud teadmisi varemõpituga; analüüsida oma teadmisi ja oskusi, motiveeritust ja enesekindlust ning selle põhjal edasise õppimise vajadusi;	- Osalemine koolisisestes, vabariiklikes ning rahvusvahelistes testides, õpioskusuuringutes, olümpiaadidel, - projektipõhine õpe erinevates ainetes, - huviringide ja õpikodade läbiviimine (füüsika, bioloogia, keemia), - „Kaasaegne viievõistlus“, - „Teadmiste turniir“, - „Õpioskuste võistlus“, - Ettelugemisvõistlus „Vorlesewettbewerb“ ja „Lesefuchse“, - õpiabirühm.
5.	suhtluspädevus – suutlikkus ennast selgelt, asjakohaselt ja viisakalt väljendada nii emakeeles kui ka võõrkeeltes, arvestades olukordi ja mõistes suhtluspartnereid ning suhtlemise turvalisust; ennast esitleda, oma seisukohti esitada ja põhjendada; lugeda ning eristada ja mõista teabe- ja tarbetekste ning ilukirjandust; kirjutada eri liiki tekste, kasutades korrektset viitamist, kohaseid keelevahendeid ja sobivat stiili; väärtustada õigekeelsust ja väljendusrikast keelt ning kokkuleppel põhinevat suhtlemisviisi;	- loovkonkursid, - etlemiskonkursid, - avalik esinemine, - Jugend Debbatiert rahvusvaheline väitlusvõistlus, - Rahvusvahelised projektid ja õpilasvahetused, - Ettelugemisvõistlus „Vorlesewettbewerb“, - Käitumisoskuste mäng „VEPA“, - loovtööde kaitsmine.
6.	matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus – suutlikkus kasutada matemaatikale omast keelt, sümboleid, meetodeid koolis ja igapäevaelus; suutlikkus kirjeldada ümbritsevat maailma loodusteaduslike mudelite ja mõõtmisvahendite abil ning	- Osalemine koolisisestes, vabariiklikes ning rahvusvahelistes testides, õpioskusuuringutes, olümpiaadidel; - Loodusainete- ja matemaatikanädal, - Robootikaring, - „Känguru võistlus“, - matemaatikavõistlus „Rosin“,

	teha tõendus põhiseid otsuseid; mõista loodusteaduste ja tehnoloogia olulisust ja piiranguid; kasutada uusi tehnoloogiaid eesmärgipäraselt;	- Miksikese õpikeskkonna ainevõistlused, - Pranglimine, - „Teadmiste turniir“, - „Kaasaegne viievõistlus“, - „Õpioskuste võistlus“, - Loodusvaatluste projekt „Tere kevad“, - Linnuvaatlused ja loodusmaja tunnid, - Avastus-, õues – ja aktiivõppetunnid, - Õpikojad.
7.	ettevõtlikkuspädevus – suutlikkus ideid luua ja ellu viia, kasutades omandatud teadmisi ja oskusi erinevates elu- ja tegevusvaldkondades; näha probleeme ja neis peituvaid võimalusi, aidata kaasa probleemide lahendamisele; seada eesmärgid, koostada plaane, neid tutvustada ja ellu viia; korraldada ühistegevusi ja neist osa võtta, näidata algatusvõimet ja vastutada tulemuste eest; reageerida loovalt, uuendusmeelselt ja paindlikult muutustele; võtta arukaid riske;	- Õpilasklubi korraldamine, - õpilasklubi ellukutsumine, - õpilasklubi näituste korraldamine, - osalemine videokonverentsidel, - iga-aastased traditsioonilised üritused (nt jõulunäidend).
	digipädevus – suutlikkus kasutada uuenevat digitehnoloogiat toimetulekuks kiiresti muutuvast ühiskonnast nii õppimisel, kodanikuna tegutsedes kui kogukondades suheldes; leida ja säilitada digivahendite abil infot ning hinnata selle asjakohasust ja usaldusväärsust; osaleda digitaalses sisuloomes, sh tekstide, piltide, multimeediumide loomisel ja kasutamisel; kasutada probleemilahenduseks sobivaid digivahendeid ja võtteid, suhelda ja teha koostööd erinevates digikeskkondades; olla teadlik digikeskkonna ohtudest ning osata kaitsta oma privaatsust, isikuandmeid ja digitaalset identiteeti; järgida digikeskkonnas samu moraali- ja väärtuspõhimõtteid nagu igapäevaelus.	- Miksikese õpikeskkonna ainevõistlused, - Pranglimine, - „Teadmiste turniir“, - „Kaasaegne viievõistlus“, - „Õpioskuste võistlus“, - „Turvaliselt internetis“ projekt, - „Targalt internetis“ projekt, - E-õppevara kasutamine ainetundides, - E-õppevara koostamine, - QR-koodide loomine, - Animatsioonide loomine, - Veebipõhistel konkurssidel osalemine, - Nutiseadmete ja äppide kasutamine ainetundides, - Avita ja Koolibri „E-tunni“ kasutamine õppetunni läbiviimisel, - E-lugemise kasutamine raamatukogus, - Moodle keskkonna kasutamine õppetöös.

Lisa 2 - Õpetuses ja kasvatuses käsitletavad läbivad teemad

Jrk nr	Õpetuses ja kasvatuses käsitletavad läbivad teemad	Läbivad teemad Tallinna Saksa Gümnaasiumi ülekoolilistes tegevustes
1.	elukestev õpe ja karjääri planeerimine – taotletakse õpilase kujunemist isiksuseks, kes on valmis õppima kogu elu, täitma erinevaid rolle muutuvas õpi-, elu- ja töökeskkonnas ning kujundama oma elu teadlike otsuste kaudu, sealhulgas tegema mõistlikke kutsevalikuid;	- Vilistlaste tund 23. veebruaril, - teemaloengud, - õppekäigud, - õueõpe, - karjäärinõustamine, - arenguveestlused.
2.	keskkond ja jätkusuutlik areng – taotletakse õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, vastutustundlikuks ja keskkonnateadlikuks inimeseks, kes hoiab ja kaitseb keskkonda ning väärtustades jätkusuutlikkust, on valmis leidma lahendusi keskkonna- ja inimarengu küsimustele;	- Õppekäigud, - maailmakooli filmid (dokumentaalfilmid) - projektid (nt Prügihunt, PrügiVaheTund, RMK-projektid), - projekt „Tere, kevad“, - rahvakalendri tähtpäevade tähistamine.
3.	kodanikualgatus ja ettevõtlikkus – taotletakse õpilase kujunemist aktiivseks ning vastutustundlikuks kogukonna- ja ühiskonnaliikmeks, kes mõistab ühiskonna toimimise põhimõtteid ja mehhanisme ning kodanikualgatuse tähtsust, tunneb end ühiskonnaliikmena ning toetub oma tegevuses riigi kultuurilistele traditsioonidele ja arengusuundadele;	- Laadad (nt kevadlaad, jõululaad), - kodanikupäev, - iseseisvuspäeva tähistamine, - konkursid (esseekonkursid), - õpilasesinduse tegevus, - Riigikogu külastamine.
4.	kultuuriline identiteet – taotletakse õpilase kujunemist kultuuriteadlikuks inimeseks, kes mõistab kultuuri osa inimeste mõtte- ja käitumistaadi kujundajana ning kultuuride muutumist ajaloo vältel, kellel on ettekujutus kultuuride mitmekesisusest ja kultuuriga määratud elupraktikate eripärast ning kes väärtustab omakultuuri ja kultuurilist mitmekesisust ning on kultuuriliselt salliv ja koostööaldis;	- Emakeelenädal, - õpilasvahetused, - kultuuriürituste külastamine, - õpilasnäitused, - rahvakalendri tähtpäevade tähistamine, - etlemisüritused, - iseseisvuspäeva tähistamine, - rahvatants, - laulukoorid, - näitering, - külalisesinejad.
5.	teabekeskkond – taotletakse õpilase kujunemist teabeteadlikuks inimeseks,	- Õppekäigud raamatukogudesse, - õpioskuste võistlus,

	kes tajub ja teadvustab ümbritsevat teabekeskkonda, suudab seda kriitiliselt analüüsida ning toimida selles oma eesmärkide ja ühiskonnas omaksvõetud kommunikatsioonieetika järgi;	- kaasaegne viievõistlus, - teadmiste turniir.
6.	tehnoloogia ja innovatsioon – taotletakse õpilase kujunemist uuendusaltiks ja nüüdisaegseid tehnoloogiaid eesmärgipäraselt kasutada oskavaks inimeseks, kes tuleb toime kiiresti muutuvast tehnoloogilises elu-, õpi- ja töökeskkonnas;	- IKT-vahendite mitmekülgne kasutamine õppetöös (Miksike, Moodle, Koolielu, e-Twinning, Viko, Krihvel)
7.	tervis ja ohutus – taotletakse õpilase kujunemist vaimselt, emotsionaalselt, sotsiaalselt ja füüsiliselt terveks ühiskonnaliikmeks, kes on võimeline järgima tervislikku eluviisi, käituma turvaliselt ning kaasa aitama tervist edendava turvalise keskkonna kujundamisele;	- Võimlemisvõistlus, - spordipäev, - ujumisvõistlus, - suusatriimester, - esmaabikoolitus, - liikluskoolitus, - võistlus „Suitsuprii klass“, - tervishoiumuuseumi külastamine, - Noorte nõustamiskeskuse külastamine, - Aktiivne ja turvaline koolipäev.
8.	väärtused ja kõlblus – taotletakse õpilase kujunemist kõlbeliselt arenenud inimeseks, kes tunneb ühiskonnas üldtunnustatud väärtusi ja kõlbluspõhimõtteid, järgib neid koolis ja väljaspool kooli, ei jää ükskõikseks, kui neid eiratakse, ning sekkub vajaduse korral oma võimaluste piires.	- Aktiivne ja turvaline koolipäev, - iseseisvuspäeva tähistamine, - Eesti mäng, - loovtööd, - mänguvahetunnid, - muusikavahetunnid.

Lisa 3 - Põhikooli tunnijaotusplaan

I kooliaste

Õppeaine / Klass	1ABC	2ABC	3ABC
Eesti keel	7	7	6
Saksa keel (A võõrkeel)		2	4
Matemaatika	5	4*	4
Loodusõpetus	1	1	1
Inimeseõpetus		1	1
Muusika	2	2	2
Kunst	2	1,5	1
Tööõpetus	1	1,5	2
Kehaline kasvatus	2	3	3
Ainekeskne arvuti			1

1* tund arvutipõhine

II kooliaste

Õppeaine / Klass	4ABCDE	5ABC	6ABC
Eesti keel	5	4	3
Kirjandus		2	2
Saksa keel (A võõrkeel)	4	4	5
Inglise keel (B võõrkeel)	1	2	3
Matemaatika	5*	4	5
Loodusõpetus	3	2	2
Ajalugu		1	2
Inimeseõpetus		1	1
Muusika	2	1	1
Kunst	1	1	1
Käsitöö ja kodundus, tehnoloogiaõpetus	1	2	2
Ühiskonnaõpetus			1
Kehaline kasvatus	3	3	2
Informaatika "Arvuti töövahendina"		1	

1* tund arvutipõhine

III kooliaste

Õppeaine / Klass	7A	7BC	8A	8BC	9A	9BC
Eesti keel	2	2	2	2	2	2
Kirjandus	2	2	2	2	2	2
Saksa keel (A võõrkeel)	5	4	5	4	5	4
Inglise keel (B võõrkeel)	3	3	3	3	3	3
Vene keel (C võõrkeel)	2		2	1	2	2
Matemaatika	4	4	4	4	4	5
Loodusõpetus	1	2				

Geograafia	1	1	3	2	1	2
Bioloogia	2	2	1	2	2	1
Keemia			1	2	2	2
Füüsika			2	2	2	2
Ajalugu	2	2	3	2	3	2
Inimeseõpetus	1	1		1		
Ühiskonnaõpetus					2	2
Muusika	1	1	1	1	1	1
Kunst	1	1	1	1	1	1
Kehaline kasvatus	2	2	2	2	2	2
Käsitöö ja kodundus, tehnoloogiaõpetus	1	2	1	2	1	1
Informaatika "Infoühiskonna tehnoloogiad"		1				

Vaba tunniressurssi kasutatakse järgmiste valikainete õppeks:

	Klassid											
Valikained	1.	2.	3.	I KA	4.	5.	6.	II KA	7.	8.	9.	III KA
Eesti keel		1		1		1		1				
Saksa keel		2	1	3	1	1	2	4	1	1	1	3
Matemaatika	2	1		3	1			1				
Arvutiõpetus			1	1		1		1				
Inglise keel					1	2		3				
Loodusõpetus												
Vene keel										1	2	3
	2	4	2	8	3	5	2	10	1	2	3	6

Lisa 4 – Ainevaldkond „Keel ja kirjandus“

Ainevaldkond „Keel ja kirjandus“

1. Üldalused

1.1. Keele- ja kirjanduspädevus

Keele ja kirjanduse valdkonna õppeainete õpetamise eesmärgiks põhikoolis on kujundada õpilastes eakohane keele- ja kirjanduspädevus, see tähendab suutlikkus mõista eakohaseid ilukirjandustekste ja nende osatähtsust Eesti ja maailma kultuuriloos ning tajuda keelt ja kirjandust kui rahvusliku ja iseenda identiteedi alust; keeleteadlikkus ja oskus end vastavalt suhtlussituatsioonile ja keelekasutuseesmärkidele nii suuliselt kui ka kirjalikult väljendada; arusaamine, et lugemine teeb vaimselt rikkamaks.

Keele ja kirjanduse õpetamisega taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

- 1) väärtustab keelt kui rahvuskultuuri kandjat ja avaliku suhtluse vahendit;
- 2) teadvustab keeleoskust õpioskuste alusena ning identiteedi osana;
- 3) omandab põhiteadmised keelest ja saavutab õigekirjaoskuse;
- 4) väljendab end selgelt ja asjakohaselt nii suuliselt kui ka kirjalikult, arvestades kultuuris välja kujunenud keelekasutustavasid;
- 5) kuulab, loeb ja kirjutab mõtestatult eri liiki tekste ning esitab teavet eri viisidel;
- 6) kasutab asjakohaselt erinevaid suhtluskanaleid ning suudab leida, kriitiliselt hinnata ja kasutada meedias ja internetis pakutavat teavet;
- 7) väärtustab nii rahvuskirjandust kui ka teiste rahvaste kirjandust, nii oma rahva pärimuskultuuri ja traditsioone kui ka kultuurilist mitmekesisust;
- 8) tajub kirjandusteost kui kunstiteost, mõistab selle kunstilisi väärtusi;
- 9) loeb eakohast väärtkirjandust, kujundades kirjanduse kaudu oma kõlbelisi tõekspidamisi ning rikastades mõtte- ja tundemaailma;
- 10) suudab kujundada ja väljendada isiklikku arvamust ning tunnustab ja arvestab teiste inimeste arvamust;
- 11) oskab õppida, hangib teavet erinevatest allikatest, kasutab sõna- ja käsiraamatuid nii paberkandjal kui digitaalselt.

1.2. Ainevaldkonna õppeained ja nende maht

Ainevaldkonna õppeained on eesti keel ja kirjandus. Eesti keelt õpitakse 1.–9. klassini, kirjandust 5.–9. klassini.

Ainekavades esitatud taotletavate õpitulemuste ja õppesisu koostamisel on aluseks võetud arvestuslik nädalatundide jagunemine kooliastmete ja ainete kaupa järgmiselt:

I kooliaste

Eesti keel – 19 nädalatundi

II kooliaste

eesti keel – 11 nädalatundi

kirjandus – 4 nädalatundi

III kooliaste

eesti keel – 6 nädalatundi

kirjandus – 6 nädalatundi

Õppeainete nädalatundide jagunemine kooliastmete sees määratakse kindlaks kooli õppekavas arvestusega, et taotletavad õpitulemused ja õppe-kasvatuseesmärgid on saavutatavad. Samuti toetavad õpet erinevad aktiivõppepäevad, ainealased võistlused ja konkursid, emakeelenädal, osalemine projektides jne.

1.3. Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming

Keel on rahvuskultuuri ja rahvusliku identiteedi kandja. Keele valdamine kõnes ja kirjas on inimese mõtlemisvõime kujunemise, vaimse arengu ning sotsialiseerumise alus ja eeldus. Eesti keele hea valdamine on eduka õppimise eeldus kõigis õppeainetes.

Ainevaldkonna õppeainetes omandavad õpilased keele- ja kirjandusteadmisi ning saavad lugemise, kirjutamise ja suhtlemise kogemusi. Teadmiste ning kogemuste alusel kujuneb õpilasest põhikooli lõpuks teadlik, aktiivne ja vastutustundlik lugeja, kirjutaja ning suhtleja.

Ainevaldkonna õppeained toetavad eeskätt õpilase emakeele- ja kirjanduspädevuse ning kommunikatiivsete oskuste arengut, kuid ka tema identiteedi ja enesetunnetuse kujunemist ning kultuurilist ja sotsiaalset arengut.

1.– 4. klassis arendatakse eesti keele õppes kõiki keelelisi osaoskusi (kõnelemine, kuulamine, lugemine, kirjutamine) ja õigekeelsust. Osaoskusi ja õigekeelsust arendatakse nii teabe- ja tarbetekstide kui ka ilukirjandustekstide lugemise, jutustamise ja kirjutamise kaudu.

Alates 5. klassist on eesti keel ja kirjandus eri õppeained, mida seob tekstikeskne käsitusviis ning keeleliste osaoskuste arendamine.

Kirjandustundides kujundatakse õpilaste kirjandushuvi ja lugejavõimeid ning kõlblis-emotsionaalset arengut loetud kirjandusteoseid mõtestades, kuid vaadeldakse ka ilukirjanduskeele eripära ning arendatakse suulist ja kirjalikku väljendusoskust.

Ainevaldkonnasisese lõimingu põhialus on avar tekstikäsitus, mis hõlmab nii suulisi kui ka kirjalikke tarbe- ja ilukirjandustekste, samuti pildilisi, graafilisi ning teist liiki tekste. Ainevaldkonna õppeainete koostoimes omandatakse teiste õppeainete õppimiseks vajalikke kuulumis-, 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. Kirjanduslike tekstide lugemine ja käsitlemine tundides avardab õpilaste kultuuri- ja elukogemust, rikastab sõnavara, soodustab kirjandushuvi ning lugejavõimete ja isiksuse arengut.

Keeleliste osaoskuste lõimimise tulemusel arenevad õpilaste mõtlemisvõime, suhtlusoskus ja enesetunnetus. Õpilased on võimelised eetilisel, olusid ja partnerit arvestades suhtlema, teadlikumalt õppima ja tegutsema.

1.4. Üldpädevuste kujundamise võimalusi

Keele ja kirjanduse valdkonna õppeainete kaudu kujundatakse õpilastes kõiki riiklikus õppekavas kirjeldatud üldpädevusi. Seda tehakse erinevate tekstide lugemise, nende üle arutlemise reflekteerimise ja kirjutamise kaudu ning kasutades mitmesuguseid koostöövorme (ühisarutelud, projektid jne). Saavutatud üldpädevused kajastuvad tekstiloomes, esitlustes, arutlustes. Pädevustes eristatava nelja omavahel seotud komponendi – teadmiste, oskuste, väärtushinnangute ning

käitumise kujundamisel on kandev roll õpetajal, kes oma väärtushinnangute ja enesekehtestamisoskusega loob sobiva õpikeskkonna ning mõjutab õpilaste väärtushinnanguid ja käitumist.

Kultuuri- ja väärtuspädevus. Kirjandusõpetuses kujundatakse kõlbelisi ja esteetilis-emotsionaalseid väärtusi ning kultuuriväärtuste mõistmist ilukirjandus- ja aimetekstide kaudu. Keeleõpetus rõhutab vaimseid ja kultuuriväärtusi: keele kui rahvuskultuuri kandja tähtsust, keeleoskust kui inimese identiteedi olulist osa. Keeleõpetuses väärtustatakse funktsionaalset kirjaoskust ning teadlikku kriitilist suhtumist teabeallikatesse, sh meediasse.

Sotsiaalne ja kodanikupädevus. Keele- ja kirjandustundides kasutatava paaris- ja rühmatöö käigus kujundatakse koostööoskust, julgustatakse oma arvamust välja ütleva, kaaslaste ideid tunnustama ja teistega arvestama, ühiseid seisukohti otsima. Eri laadi ülesannete kaudu kujundatakse oskust suhelda eetiliselt ja olusid arvestades nii suuliselt kui ka kirjalikult, nii vahetult kui ka veebikeskkonnas.

Enesemääratluspädevus. Tekstide üle arutledes kujundatakse õpilastes positiivset minapilti. Õpiolukordades luuakse võimalused suhestuda käsitletavate teemadega, loovülesannete kaudu tuuakse esile õpilaste eripärad ja anded, vormitakse maailmavaade.

Õpipädevus. Keele- ja kirjandustundides arendatakse kuulamis- ja lugemisoskust, eri liiki tekstide mõistmist, fakti ja arvamuse eristamist, erinevatest allikatest teabe hankimist ja selle kriitilist kasutamist, eri liiki tekstide koostamist ning oma arvamuse kujundamist ja sõnastamist.

Suhtluspädevus. Keele- ja kirjandustundides kujundatakse suulise ja kirjaliku suhtluse oskust, suhtluspartneri ja tema suulise ja kirjaliku kõne mõistmist, suhtluspartneriga arvestamist ning sobiva käitumisviisi valikut, oma seisukohtade esitamist ja põhjendamist oskust. Õppetegevuse ja õppetekstide kaudu pannakse alus õpilaste diskuteerimis- ja väitlemis- ning tänapäevasele kirjaliku suhtlemise oskusele.

Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus. Teabetekstide abil arendatakse oskust lugeda teabegraafikat või muul viisil visuaalselt esitatud infot, leida arvandmeid, lugeda ja mõista tabelite, skeemide, graafikute ning diagrammidena esitatud infot ning seda analüüsida, sõnalise teabega seostada ja tõlgendada. Vanemates tekstides kasutatud mõõtühikute teisendamise kaudu edendatakse arvutusoskust. Õpitakse eristama teaduslikku teavet ilukirjanduslikust ja populaarteaduslikust teabest ning kasutama tehnoloogilisi abivahendeid tekstide loomisel, korregerimisel ja esitamisel.

Ettevõtlikkuspädevus. Ettevõtlikkuse ning vastutustunde kujunemist toetatakse nii meedia- ja kirjandustekstidest kui ka igapäevaelust lähtuvate eakohaste probleemide arutamisega, nende suhtes seisukoha võtmise ja neile lahenduste otsimisega nii keele- ja kirjandustundides kui ka loovtöodes.

Ettevõtlikkuspädevuse kujunemist soodustab õpilaste osalemine projektides, mis eeldavad õpilaste omaalgatust ja aktiivsust ning keele- ja kirjandusteadmiste rakendamist ning täiendamist eri allikatest.

Digipädevus : digisõnaraamatute kasutamine, õpiülesannete loomine ja täitmine digikeskkonnas, kasutab digivahendeid õpitu kordamisel ja kinnistamisel.

1.5. Ainevaldkonna õppeainete lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega

Keele ja kirjanduse valdkonna õppeained toetavad pädevuste saavutamist teistes valdkondades. Keele- ja kirjandustundides arendavad õpilased kõikides õppeainetes vajalikku suulist ja kirjalikku väljendus- ning suhtlusoskust, õpivad lugema ja mõistma eri liiki tekste, sh teabe- ja tarbetekste,

arendavad kirjandustekste lugedes sõnavara ning avardavad maailmapilti; õpivad kirjutama eri tüüpi tekste, kasutades kohaseid

keelevahendeid ja õpitud termineid ning sobivat stiili; õpivad koostama ja vormistama uurimistööd, kasutama allikaid ja viitama neile; harjuvad kasutama eri liiki sõna- ja käsiraamatuid.

Arutlusoskust ning info hankimise, tõlgendamise ja kasutamise oskusi arendatakse nii keele ja kirjanduse valdkonna kui ka teiste ainete õppes, töötades sisult erinevate tekstidega, samuti diskussioonide ja väitluste kaudu. Lõimingut toetab elementaarsete õigekirjanõuete järgimine teiste ainevaldkondade tundides.

Võõrkeeled. Eesti keele õpetuse kaudu arendatakse õpilaste kirjalikku ja suulist eneseväljendus- ning arutlusoskust, oskust luua tekste ning neist aru saada. Võõrkeelte õppimisel on abiks eesti keele tundides omandatud keelemõisted. Omandatud võõrsõnad toetavad võõrkeelte õppimist. Maailmakirjanduse autorite ja teostega tutvumine tekitab huvi võõrkeelte õppimise vastu. Õpitavas võõrkeeles kirjutavate autorite teoste lugemine ja arutamine süvendab huvi selle keele maa ja kultuuri ning ka kirjanduse originaalkeeles lugemise vastu.

Matemaatika. Õppetekstide ja tekstülesannete mõistmist soodustab eesti ja kirjanduse tundides arendatav lugemisoskus. Arvsõnade õigekirja õppimine toetab korrektse matemaatilise kirjaoskuse omandamist.

Loodusained. Loodusteaduslike õppe- ja teabetekstide mõistmine eeldab head lugemisoskust ja tööd tekstiga. Kohanimede ning loodusnähtuste ja -objektide nimetuste õigekirja kinnistatakse keele- ja kirjandustundides. Loodusteemalised tekstid õppe- ning ilukirjanduses aitavad loodustundma õppida ja väärtustada. Loodusainetes omandatud sõnavara ning teadmised soodustavad omakorda kirjandusteoste looduskirjelduste mõistmist ja kujutluspiltide teket ning võimendavad seeläbi emotsionaalset mõju lugejale.

Sotsiaalsained. Ilukirjandusteoste lugemine ja analüüs toetavad maailmapildi kujunemist, ajaloosündmuste mõistmist ning ühiskonnaelus ja inimsuhetes orienteerumist. Kirjandustekste valides ja käsitledes peetakse silmas ühiskonnas olulisi valdkondi: väärtused ja kõlblus; suhted kodus ja koolis; omakultuur ja kultuuriline

mitmekesisus; kodanikuühiskond ja rahvussuhted. Sotsiaalainete õppimise käigus omandatud teadmised ajaloost, ühiskonna arengust ja toimimisest ning inimese staatusest ühiskonnas toetavad kirjandusteoste käsitlemisel ühiskondlike probleemide ja inimsuhete mõistmist. Keeletundides õpitakse riikide, ühenduste, organisatsioonide, ajalooliste isikute, ajaloosündmuste nimede õigekirja norme, mida ajaloo- ja ühiskonnatundides kinnistatakse konkreetsete näidete varal.

Kunstiained. Kunstiainete õpet toetab lähenemine kirjandusele kui kunstiainele. Kirjandusteose analüüs seostatuna illustratsioonide vaatlusega soodustab kunsti väljendusvahendite eripära mõistmist. Reklaami käsitlemine keeleõppes eeldab ka visuaalsete ja audiitiivsete komponentide eritlemist ja analüüsi. Kirjandusteose käsitlemise illustreerimine vastava ajastu muusikaga soodustab arusaamist muusika emotsionaalsest mõjust ning kunstilistest väljendusvahenditest. Kirjanduse ja muusikaõpetuse ühisosa on (rahva)laul, selle tekst ja esitus.

Kehaline kasvatus. Meedia- ja kirjandustekstide valiku kaudu saadakse elukogemusi. Plakateid ja esitlusi koostades kujundatakse tervist väärtustavat eluhoiakut. Väitlustes propageeritakse tervislikku eluviisi ning dramatiseeringutes ja rollimängudes saab läbi mängida mitmesuguseid elulisi olukordi.

Tehnoloogia. Õppe- ja teabetekstide kaudu kujundatakse oskust hinnata tehnoloogia rakendamise kaasnemaid võimalusi ja ohte, kasutada eetiliselt nüüdisaegseid tehnoloogiaid oma õpi-, töö- ja suhtluskeskkonna kujundamisel ning järgida tehnilisi vahendeid kasutades ohutuse ning intellektuaalomandi kaitse nõudeid.

1.6. Läbivate teemade rakendamise võimalusi

Õppekava läbivaid teemasid peetakse silmas valdkonna õppeainetes eesmärkide seadmisel, õpitulemuste ning õppesisu kavandamisel, lähtudes kooliastmest ning õppeaine spetsiifikast.

Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine. Rollimängude, tekstide käsitlemise, arutelude ja loovtööde kaudu arendatakse õpilaste suhtlus- ja koostööoskusi, mis on olulised tulevases tööelus. Arendatakse suutlikkust kujundada oma arvamust, väljendada end selgelt ja asjakohaselt nii suuliselt kui ka kirjalikult, lahendada

probleeme. Õppetegevus võimaldab õpilasel kujundada eneseanalüüsiks vajalikku sõnavara, et analüüsida oma huvisid, võimeid, nii ainealaseid kui ka teisi oskusi ja teadmisi ning õpilast suunatakse kasutama eneseanalüüsi tulemusi oma tulevase haridustee ja tööelu planeerimisel. Õppetegevus võimaldab töömaailmaga ka vahetult kokku puutuda (nt õppekäigud ettevõttesse, ainevaldkonnaga seotud ametite

tutvustus). Kujundatakse oskust koostada õpingute jätkamiseks ja tööle kandideerimiseks vajalikke dokumente. Meediatekstide analüüsi kaudu juhitakse õpilasi märkama ühiskonnas toimuvaid protsesse ja arutlema selle üle, kuidas need mõjutavad haridusteed ning tulevast tööelu.

Keskkond ja jätkusuutlik areng. Tervis ja ohutus. Teemakohaste tekstide varal, probleemülesannete lahendamise ning suuliste ja kirjalike arutluste kaudu toetatakse õpilaste kujunemist sotsiaalselt aktiivseteks, keskkonnateadlikeks, vastutustundlikeks ning tervist ja turvalisust väärtustavateks inimesteks.

Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus. Eri liiki tekstide käsitlese kaudu suunatakse õpilasi märkama ühiskonna probleeme ja neile lahendusi otsima. Projektides osalemine aitab kasvatada aktiivset ellusuhtumist.

Kultuuriline identiteet. Keele ja kirjanduse kui rahvuskultuuri kandjate toel kujuneb õpilastes arusaam endast, teadmine oma juurtest, eesti keele erikujudest (nt Mulgi, Võru, Setu, Kihnu murre). Emakeele ja kirjanduse väärtustamise kaudu õpitakse lugu pidama endast ja oma rahvast, teiste rahvaste tekstide abil kujundatakse arusaam kultuuride erinevustest, aga ka tõdemus inimkonna kultuurilisest ühisosast.

Teabekeskkond. Erinevatest allikatest (sh internetist) teabe hankimine, selle kriitiline hindamine ja kasutamine on nii keele- ja õppeteemakohaste teadmiste laiendamise kui ka tekstiloome eelduseks.

Tehnoloogia ja innovatsioon. Õpiülesannete lahendamiseks kasutatakse teadlikult infoühiskonna võimalusi, õpilasi suunatakse alternatiivseid lahendusi otsima, oma ideid ellu rakendama.

Väärtused ja kõlblus. Ilukirjandust ning kultuuriteemalisi teabetekste lugedes ja analüüsides, nende üle arutledes ning nende põhjal kirjutades pööratakse tähelepanu õpilaste kujunemisele kõlblisteks isiksusteks, kes teavad ja tunnustavad üldinimlikke ja ühiskondlikke väärtusi. Tekstide analüüsi abil kujundatakse julgust astuda välja taunimisväärsete tegude ja hoiakute vastu.

1.7. Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaines seatud eesmärkidest, taotletavatest õpitulemustest ja õppesisust ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja põhiteemadega;
- 2) taotletakse, et õpilaste õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas ja jaotub õppeaasta jooksul ühtlaselt, nii et jääb piisavalt aega ka puhkuseks ja huvitegevuseks;
- 3) võimaldatakse õpilastel õppida üksi ja koos teistega (paaris- ja rühmatööd), et toetada nende kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;

- 4) arvestatakse õpilaste individuaalseid iseärasusi ning kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste võimaldavad sobiva pingutusega õppida;
- 5) kasutatakse info- ja kommunikatsioonitehnoloogia õpikeskkondi ning õppematerjale ja vahendeid;
- 6) kasutatakse mitmekesist õppemetoodikat, sealhulgas aktiivõpet (rollimäng, loovtöö, arutelu, väitlus, õpimapi ja uurimistöö koostamine, omaloomingu esitamine jne);
- 7) laiendatakse traditsioonilist õpikeskkonda (arvuti/multimeediaklass, muuseum, näitus, raamatukogu, ettevõtted, loodus jne);
- 8) rakendatakse õppetegevust toetavaid ja mitmekesistavaid õppevorme (ekskursioonid kirjanikega seotud paikadesse ning keele ja kirjandusega seotud asutustesse, kohtumised kirjanike ja tõlkijatega, loomekonkursid, konkurssideks valmistumine, projektõpe jne), pidades oluliseks sotsiaalse kompetentsuse saavutamist;
- 9) arendatakse õpilaste teadmisi, oskusi ja hoiakuid.

Õppesisu käsitlemisel teeb aineõpetaja valiku arvestusega, et kooliastmeti kirjeldatud õpitulemused, üld- ja valdkondlikud ning ainepädevused on saavutatavad.

1.8. Hindamise alused

Ainekavas on kirjeldatud õpitulemused õppeaines kooliastmete kaupa kahel tasandil: üldised õpitulemused õpetamise eesmärkidena ja õpitulemused osaoskuste raames. Hinnatakse õpilaste teadmisi ja oskusi suuliste vastuste, sealhulgas esituste ning kirjalike tööde alusel, arvestades teadmiste ja oskuste vastavust ainekavades taotletavatele õpitulemustele; õpilaste individuaalseid iseärasusi ja mõtlemistasandite arengut.

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest.

Hoiakutele (nt huviatus, tähtsuse mõistmine, väärtustamine, vajaduste arvestamine, kokkulepitud reeglite järgimine) antakse hinnanguid.

Hindamise kriteeriumid ja viiepallisüsteemist erinev hindamise korraldus täpsustakse kooli õppekavas.

Eesti keele õppimise tulemusi kokku võtva hindamise vormiks võib olla kompleksne töö.

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.

Kirjanduse õppimise tulemusi hinnatakse eesti keele õppes eraldi alates 5. klassist.

II kooliastmes hinnatakse:

- 1) teoste lugemist ning tutvustamist,
- 2) jutustamist,
- 3) tekstide tõlgendamist ja analüüsi, kirjandusliku kujundi mõistmist,
- 4) teksti esitust ja omaloomingut.

III kooliastmes hinnatakse õpilase:

- 1) iseseisvat lugemist ja eri viisidel jutustamist,
- 2) teksti tõlgendamist, analüüsi ja mõistmist,
- 3) teksti esitust ja omaloomingulisi töid.

Kirjalikes kirjandusülesannetes parandab õpetaja ka keelevead, kuid hinnates arvestab valdavalt töö sisu.

Omaloominguliste tööde puhul võib lisahindega tunnustada esteetilist aspekti.

1.9. Füüsiline õppekeskkond

Kool korraldab keele ja kirjanduse valdkonna ainete õpet:

- 1) klassis, kus saab mööblit ümber paigutada liikumistegevusteks (nt dramatiseeringud, õppemängud) ning rühmatööks;
- 2) kooli raamatukogus ning väljaspool kooli vastavalt kooli õppekavas sätestatule.

Kool võimaldab:

- 1) klassiruumis kasutada õigekeelsussõnaraamatuid ja võõrsõnade leksikoni;
- 2) kasutada info- ja kommunikatsioonitehnoloogia õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid, sealhulgas veebisõnaraamatuid, võimalusel lugereid, *Avita* ja *Koolibri* e-tunde

2. Ainekavad

2.1. Eesti keel

2.1.1. Eesti keele õppe- ja kasvatuseesmärgid

Eesti keele õpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) omandab põhiteadmised eesti keelest kui soome-ugri keelest ja eesti keele õigekirjaoskuse, tuleb eesti kirjakeelega toime isiklikus ja avalikus elus ning edasiõppimisel;
- 2) mõistab keele tähtsust eneseväljendus- ja suhtlusvahendina, arendab keeleoskust, arvestades kultuuris välja kujunenud keelekasutustavasid;
- 3) õpib asjakohaselt kasutama erinevaid suhtluskanaleid, arendab oskust leida, kriitiliselt hinnata ning sihipäraselt kasutada meedias ja internetis pakutavat teavet, sh ainevaldkonnaga seotud elukutsete ja edasiõppimisvõimaluste infot;
- 4) loeb ja kuulab mõtestatult eri tüüpi tekste ning koostab neid suuliselt ja kirjalikult;
- 5) õpib tundma eri tekstiliike ning märkama nende kasutusvõimalusi ja seoseid isikliku ja tööeluga;
- 6) arendab kriitilist mõtlemist, oskust arvamusi põhjendada ning suuliste ja kirjalike tekstide alusel iseseisvalt järeldusi teha;
- 7) kasutab oma kirjakeeleoskuse täiendamiseks sõna- ja käsiraamatuid ning internetiallikaid ja teisi digivahendeid;
- 8) tajub keeleoskust õpioskuste alusena ja identiteedi olulise osana ning kujuneb teadlikuks keelekasutajaks;
- 9) väärtustab eesti keelt kui rahvuskultuuri kandjat ja avaliku suhtluse vahendit, suhtub lugupidamisega teiste rahvaste keelde ja kultuuri;
- 10) suhtub tolerantsetl eesti keele võõrkeelena kasutamisse ja toetab teise emakeelega kaaslaste eesti keele omandamist.

2.1.2. Eesti keele õppeaine kirjeldus

Eesti keele oskus on nii õppekavas sätestatu omandamise alus kui ka õppekava eesmärk. Põhikoolis omandavad õpilased teadmisi ja oskusi, mis võimaldavad neil toime tulla eakohaste suuliste ja kirjalike tekstidega.

Põhikoolis pannakse alus õpilaste sotsiaalsele kirjaoskusele, st oskusele kasutada keelt teadlikult ning kriitiliselt isiklikus, avalikus, õppe- ja tööelus. Õpilastes kujundatakse teadmisi ja oskusi, mis hõlmavad keelt, selle variante ja eriliigilisi tekste ning lubavad toime tulla suulise ja kirjaliku suhtlusega, tekstide vastuvõtu ning loomisega.

1.– 4. klassis on eesti keel kirjandusega lõimitud õppeaine, milles taotletakse nii keele- kui ka kirjandusõpetuse eesmärke. Alates 5. klassist on eesti keel ja kirjandus eraldi, kuid tugevasti lõimitud õppeained, arendades eri liiki tekstide kaudu sihipärase lugemise, suulise keelekasutuse ja kirjutamise oskust.

Põhikoolis tuleb teadlikult omandada kirjalik keel ja tänapäeva eesti kirjakeel. Eesti keele õpi-eesmärke taotletakse mitme õppevaldkonna kaudu.

I kooliastmes kujundatakse õpilaste teadmisi ja oskusi kolmes õppevaldkonnas: 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 kujundatakse õpilaste teadmisi ja oskusi neljas õppevaldkonnas: suuline ja kirjalik suhtlus, teksti vastuvõtt, tekstiloomine ning õigekeelsus ja keelehoole.

Suulise ja kirjaliku suhtluse õpetusega kujundatakse oskust silmast silma, telefoni, kirja ja meili teel ning internetikeskkonnas kahekesi või mitmekesi suhelda, tekste kokku võtta ja vahendada. Teksti vastuvõtu õpetuses kujundatakse oskust tekste valida ja leida, eesmärgipäraselt lugeda ja kuulata, teadvustatakse kuulamis- ja lugemisstrateegiaid ning süvendatakse võimet teksti paremini mõista ning tekstile reageerida.

Tekstiloomine õpetusega kujundatakse mitmekülgselt ja eesmärgistatud eneseväljendusoskust, 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. Õpilastes arendatakse oskust tänapäeva eesti kirjakeelt teadlikult kasutada, kujundatakse arusaamist keele arengust ja muutumisest, omandatakse teadmisi eesti kirjakeele ja murrete stiilirikkuse ning kirjavara mitmekülgsuse kohta.

2.1.3. Eesti keele õppe- ja kasvatusesmärgid I kooliastmes

3. klassi lõpetaja:

- 1) mõistab suulisi ja kirjalikke küsimusi ning vastab nendele, kasutades kõnes ja kirjas sobivaid lühivastuseid ning terviklauseid;
- 2) kasutab kirjutades õigeid tähekujusid ja -seoseid ning kirjutab loetava käekirjaga;
- 3) oskab sihipäraselt vaadelda ja nähtut kirjeldada ning märkab erinevusi ja sarnasusi;
- 4) kirjeldab eesmärgipäraselt eset, olendit ja olukorda;
- 5) jutustab endast ja lähiümbruses toimunust;
- 6) kuulab mõtestatult eakohast teksti;
- 7) loeb õpitud teksti selgelt, ladusalt ja õigesti ning saab sellest aru, mõistab lihtsat plaani, tabelit, diagrammi ja kaarti;

- 8) loeb eakohast ilu- ja aimekirjandust;
- 9) kirjutab õpitud keelendite piires õigesti;
- 10) jutustab ja kirjutab küsimuste, pildi, pildiseeria, märksõnade või kava abil;
- 11) töötab tekstiga õpetaja juhiste alusel
- 12) oskab luua teksti arvutiprogramme kasutades

2.1.4. Eesti keele õpitulemused ja õppesisu I kooliastmes

Suuline keelekasutus

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) vastab küsimustele, kasutades sobivalt täislauseid ja lühivastuseid;
- 2) annab küsimustele toetudes arusaadavalt edasi õppeteksti, lugemispala, pildiraamatu, filmi ja teatrietenduse sisu;
- 3) avaldab arvamust kuuldu, vaadeldu ja loetu kohta, märkab erinevusi ja sarnasusi ning kirjeldab neid;
- 4) leiab väljendumiseks lähedase ja vastandtäheendusega sõnu;
- 5) oskab suhtlusolukordades küsida, paluda, selgitada, keelduda, vabandust paluda, tänada;
- 6) mõtleb loole alguse ja lõpu;
- 7) esitab peast luuletuse või lühiteksti.

Õppesisu

Helide ja häälte ning häälikute eristamine (asukoht ja järjekord sõnas). Hääliku pikkuse eristamine. Täis- ja kaashäälikud. Hääldus- ja intonatsiooniharjutused. Tempo, hääletugevuse ja intonatsiooni esiletoomine ettelugemisel, dramatiseeringus jm esituses. Õpetaja ja kaaslase kuulamine ning suulise juhendi järgi toimimine. Õpetaja ja kaaslase ettelugemise kuulamine. Kuuldu ning nähtu kommenteerimine. Fakti ja fantaasia eristamine. Õpetaja etteloetud ainetekstist oluliste mõistete leidmine ning lihtsa skeemi koostamine. Kaaslase ettelugemise hindamine ühe aspekti kaupa (õigsus, pausid ja intonatsioon mõtte toetajana). Kuuldud jutu (muinasjutt, lühijutt lapse elust jne) ümberjutustamine. Dialoogi jälgimine, hinnangud tegelastele ning nende ütlustele.

Hääldus- ja intonatsiooniharjutused. Häälduse harjutamine, hääle tugevuse kohandamine vastavalt olukorrale. Selge häälduse jälgimine teksti esitades.

Sobivate kõnetuste (palumine, küsimine, keeldumine, vabandust palumine, tänamine) valik suhtlemisel. Suuline selgitus, kõnetus- ja viisakusväljendid.

Sõnavara arendamine: sõnatäheenduste selgitamine ja täpsustamine, aktiivse sõnavara laiendamine, lähedase ja vastandtäheendusega sõna leidmine. Eri teemadel vestlemine sõnavara rikastamiseks, arutamine paaris ja väikeses rühmas.

Mõtete väljendamine terviklausetena. Küsimuste esitamine ning neile vastamine. Jutustamine kuuldu, nähtu, läbielatu, loetu, pildi, pildiseeria ja etteantud teema põhjal. Aheljutustamine. Sündmuse, isiku, looma, eseme jm kirjeldamine tugisõnade, skeemi ning tabeli abil.

Eneseväljendus dramatiseeringus ja rollimängus. Tuttava luuletuse ja dialoogi ilmekas (mõtestatud) peast esitamine. Enese ja teiste tööde tunnustav kommenteerimine õpetaja juhiste alusel. Arutlemine paaris ja rühmas: oma suhtumise väljendamine, nõustumine ja mittenõustumine, ühiste seisukohtade otsimine, kaaslaste arvamuse küsimine.

Lugemine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) loeb nii häälega kui ka endamisi ladusalt ja teksti mõistes;
- 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 ja keeldu;
- 6) tunneb ära jutustuse, luuletuse, näidendi, muinasjutu, mõistatuse, vanasõna ja kirja;
- 7) mõistab tabelleid, diagramme, skeeme ja tingmärke;
- 8) on lugenud läbi vähemalt 1 eesti ja väliskirjaniku teost, kõneleb loetud raamatutest;
- 9) teab nimetada mõnd lastekirjanikku.

Õppesisu

Raamatu/teksti üldine vaatlus: teksti paigutus, sisukord, õppeülesannete esitus.

Trükitähtede tundmaõppimine. 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 jm). Lugemistehniliselt raskete sõnade ning sõnaühendite lugema õppimine. Oma ja kaaslaste lugemistehnika hindamine õpetaja juhiste alusel. Oma ja õpetaja käekirjalise teksti lugemine tahvlilt ja vihikust. Jutustava ja kirjeldava teksti ning teabeteksti (õpilaspäevik, kutse, õnnitlus, saatekava, tööjuhend, raamatu

sisukord jne) lugemine. Üksikute tingmärkide (õppekirjanduse tingmärgid, liiklusmärgid jne), skeemide, kaartide ja tabelite lugemine õppekirjanduses, lasteraamatutes ning lasteajakirjanduses. Sõna, lause ja teksti sisu mõistmine. Tekstis küsimuse, palve, käsu ja keelu äratundmine. Teksti sisu ennustamine pealkirja, piltide ja üksiksõnade järgi.

Teksti jaotamine osadeks ning tekstiosade pealkirjastamine. Loetava kohta kava, skeemi, kaardi koostamine. Loetu põhjal teemakohastele küsimustele vastamine.

Loole alguse ja lõpu mõtlemine. Tegelaste iseloomustamine. Töö tekstiga: õpitavate keelendite, sünonüümide, otsese ja ülekantud tähendusega sõnade leidmine. Õpiku

sõnastiku kasutamine. Jutustavate luuletuste ja proosateksti mõtestatud esitamine. Riimuvate sõnade leidmine. Kahekõne lugemine, intonatsiooni ja tempo valik saatelause alusel ning partnereid arvestades. Loetud raamatust jutustamine ning loetule emotsionaalse hinnangu andmine. Vajaliku raamatu leidmine õpetaja abiga ja iseseisvalt. Tekstiliikide eristamine: muinasjutt, mõistatus, vanasõna, luuletus, jutustus, näidend, kiri. Tarbe- ja teabetekst: teade, tööjuhend, eeskiri, retsept, saatekava, sõnastik, sisukord, õpikutekst, teatmeteose tekst, ajalehe- ja ajakirja- ning muu meediatekst. Teksti ülesehitus: pealkiri, teksti osad (lõigud, loo alustus, sisu, lõpetus).

Ilukirjandus: folkloorne lastelaul, liisusalm, jutustus, muinasjutt, muistend, luuletus, kahekõne, näidend, sõnamänguline tekst, piltjutt, mõistatus, vanasõna.

Kirjanduse eri liike ja žanre esindavad tekstid õppekirjandusse ja vabalugemiseks valitakse eesti ja väliskirjanike loomingust, lähtudes vajadusest õpilaste keelekasutust rikastada ja kultuuritraditsioone edasi anda ning arvestades järgmisi teemavaldkondi.

Väärtused ja kõlblus. Ausus. Erinevus teistest. Minu hovid ja huvid. Minu tervis. Rikkus ja vaesus. Käitumine ja selle tagajärg

Kodus ja koolis. Perekond. Kodu turvalisus. Üksteisest hoolimine ja teiste aitamine. Sõbrad ja sõpruse hoidmine. Sallivus

Omakultuur ja kultuuriline mitmekesisus. Kodukoha elu ja pärimused. Kultuuride mitmekesisus muinasjuttude ainetel

Mängiv inimene. Ringmängud ja mängulust. Sõnamängud. Võlumaailm

Keskkond ja ühiskonna jätkusuutlik areng. Loodus minu ümber. Loomalood

Kodanikuühiskond ja rahvussuhted. Minu kodumaa. Tavad ja pühad

Teabekeskkond, tehnoloogia ja innovatsioon. Arvuti/teler kui silmaringi avardaja

Kirjutamine

Õpitulemused

Õpilane:

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

Õppesisu

Kirja eelharjutused. Joonistähtede kirjutamine. Väikeste ja suurte kirjatähtede õppimine, õiged tähekujud ning seosed, ühtlane kirjarida. Tahvlile, vihikusse ja õpilaspäevikusse kirjutamine. Töö vormistamine, puhtus, käekirja loetavus ning kuupäeva kirjutamine. Teksti ära kirjutamine tahvlilt ja õpikust. Kirjutatu kontrollimine õpiku ja sõnastiku järgi. Oma kirjavea parandamine. Etteütlemise järgi sõnade ja lausete kirjutamine. Tarbeteksti

kirjutamine näidise järgi: kutse, õnnitus. Sõna ja lause ladumine ning kirjutamine. Lausete moodustamine, laiendamine ja sidumine tekstiks. Ümberjutustuse kirjutamine. Jutu kirjutamine pildi täiendusena (pildiallkiri, tegelaskõne jne). Loovtöö kirjutamine (vabajutt, jutt pildi, pildiseeria, küsimuste, skeemi, kaardi või kava abil, fantaasialugu). Jutu ülesehitus: alustus, sisu, lõpetus. Jutule alguse ja lõpu kirjutamine. Sündmusest ja loomast kirjutamine. Omakirjutatud teksti üle kaaslasega arutamine.

Häälik, silp, sõna, lause, tekst. Täis- ja kaashäälikud. Tähed ja tähestik, tähestikjärjestus.

Hääliku pikkuse ning häälikuühendi märkimine kirjas. Tähtede *i* ja *j* õigekiri (v.a võõrsõnad ning tegijanimi); *h* täht sõna alguses; sulghäälik oma- ja võõrsõnade alguses; *k*, *p*, *t* *s*- ja *h*-tähe kõrval. Suur algustäht lause alguses, inimese- ja loomanimedes ning tuntumates kohanimedes. Väike algustäht õppeainete, kuude, nädalapäevade ja ilmakaarte nimetuses. Silbitamise ja poolitamise alused. 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 ja *da*-vormi õigekirjutus. Erandliku õigekirjaga ase- ja küsisõnad (*ma*, *sa*, *ta*, *me*, *te*, *nad*, *kes*, *kas*, *kus*).

Väit- (jutustav), küsi- ja hüüdlause. Lause lõpumärgid. Koma loetus. Koma *et*, *sest*, *aga*, *kuid*, *siis* puhul. Sidesõnad, mis ei nõua koma. Sõnavara. Lähedase ja vastandtähendusega sõna.

2.1.5. Eesti keele õppe- ja kasvatuseesmärgid II kooliastmes

6. klassi lõpetaja:

- 1) tunneb õpitud tekstiliike ning nende kasutamise võimalusi;
- 2) oskab teha kuuldu ja loetu kokkuvõtet nii suuliselt kui ka kirjalikult;
- 3) oskab koostada õppetööks ja eluks vajalikke tekste ning neid korrektselt vormistada;
- 4) tunneb esinemise ettevalmistuse põhietape ja esineb suuliselt;
- 5) suhtleb eesmärgipäraselt ja valib kontekstile vastava suhtluskanali, kuulab eesmärgistatult;
- 6) tunneb eesti õigekirja aluseid ja põhieegleid;
- 7) oskab kasutada ÕSi ja interaktiivseid õigekeelsusallikaid paberkandjal ja digiseadmetes (veebis)

2.1.6. Eesti keele õpitulemused ja õppesisu II kooliastmes

Suuline ja kirjalik suhtlus

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) oskab juhendamise abil olukorrale vastava suhtluskanali valida;
- 1) esitab kuuldu ja loetu kohta küsimusi ning avaldab arvamust;
- 2) lahendab lihtsamaid probleemülesandeid paaris- ja rühmatöös;
- 3) oskab oma seisukohta põhjendada ja vajaduse korral sellest taganeda;
- 4) oskab teha kuuldu ja loetu kohta nii suulist kui ka kirjalikku kokkuvõtet.

Õppesisu

Keelekasutus erinevates suhtlusolukordades: koolis, avalikus kohas, eakaaslaste ja täiskasvanutega suheldes, suulises kõnes ning kirjalikus tekstis. Kaasõpilase ja õpetaja eesmärgistatud kuulamine. Kuuldu põhjal tegutsemine, kuuldu kohta arvamuse

esitamine. Suuline aramusavaldus ja vestlus etteantud teemal, vastulausele reageerimine ning seisukohast loobumine. Küsimustele vastamine, esitus ja tutvustus. Väite põhjendamine. Seisukoha põhjendamine paaris- või rühmatöö ajal ning kõnejärg. Kaaslase täiendamine ja parandamine. Kaasõpilaste töödele hinnangu andmine ja tunnustuse avaldamine. Klassivestlus, diskussioon. Telefonivestluse alustamine ja lõpetamine. Virtuaalkeskkonnas suhtlemise eesmärgid, võimalused, ohud, privaatsus ja avalikkus. E-kiri.

Teksti vastuvõtt

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) tunneb õpitud tekstiliike ja nende kasutamise võimalusi;
- 2) loeb ja mõistab eakohaseid õpi- ja elutabelisi ning huvivaldkondade tekste;
- 3) võrdleb tekste, esitab küsimusi ja avaldab arvamust, teeb tekstist lühikokkuvõtte;
- 4) kasutab töös tekstidega õpitud keele- ja tekstimõisteid;
- 5) Oskab kirjutada e-kirju ja sõnumeid, oskab leida ning täita lihtsamaid planke ja vorme.

Õppesisu

Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri), nendes orienteerumine ning vajaliku teabe leidmine.

Visuaalselt esitatud info (foto, joonise, graafiku) põhjal lihtsamate järelduste tegemine, seoste leidmine. Eesmärgistatud lugemine, kuulamine, vaatamine, kokkuvõtte tegemine, kuuldu konspekteerimine Raadio- ja telesaadete eripära, vormid ning liigid.

Trükiajakirjandus: pressifoto, karikatuur, pildiallkiri. Reklaam: sõnum, pildi ja sõna mõju reklaamis, adressaat, lastele mõeldud reklaam. Tarbetekstide keel: kataloogid, kasutusjuhendid, toodete etiketid. Skeemist, tabelist, kuulutusest, sõiduplaanist ja hinnakirjast andmete kirjapanek ning seoste esiletoomine. Tarbe- ja õppetekstide (reegel, juhend, tabel, skeem, kaart, saatekava jne) mõtestatud lugemine.

Kirjandustekstid (4. klassis): kunstmuinasjutt, tõsielujutt eakaaslastest, loomateemaline ilukirjanduslik ja aimejutt, seiklusjutt, näidend, rahvaluule, värsslugu, vanasõnad ning kõnekäänud. Kirjandusteksti süžee, sündmuste toimumise koht ja aeg ning tegelased. Tegelaste käitumise motiivide analüüs. Luuletuse mõtestatud lugemine (meeleolu, laad). Kirjanduse eri liike ja žanre esindavad tekstid õppekirjandusse ja vabalugemiseks valitakse eesti ja väliskirjanike loomingust, arvestades järgmisi teemavaldkondi.

Väärtused ja kõlblus. Enesehinnang. Ausus enese ja teiste vastu. Iseenda ning teiste vajadused ja huvid. Arusaamine heast ja halvast. Õiglus ja ebaõiglus. Kiiduväärne ja taunitav. Erinevus teistest. Minu hobid ja huvid. Minu tervis ja tulevik. Rikkuse ja vaesusega seotud probleemid. Kohustused ja vastutus. Üksiolek ja hirmud.

Kodus ja koolis. Perefond. Kodu turvalisus. Vägi-vald kodus. Armastus oma kodu ja koduste vastu. Suhted vanemate, kasuvanemate ning vanavanematega. Suhted õdede, vendade, teiste lähisugulastega. Poiste ja tüdrukute suhted. Sallivus teistsuguste inimeste suhtes. Abivajaja ja aitaja. Nohiklikkus ja tõrjutus. Piir oma ja võõra vahel. Piir lubatu ja lubamatu vahel.

Omakultuur ja kultuuriline mitmekesisus. Rahvuskultuuri eripära ja olulisus rahvale. Matkamine kodukohas ning reisimine kaugetes maades. Kultuuride mitmekesisus. Erinevate rahvaste uskumused ja tavad. Käitumine eri kultuuriruumides. Külalislahkus. Lugupidav suhtumine teistesse kultuuridesse ja inimestesse. Kultuuriinimesed kui eesti rahvuskultuuri tutvustajad ja hoidjad.

Mängiv inimene. Ringmängud ja mängulust. Sõnamängud. Teatri võlumaaailm. Leidlik probleemide lahendamine. Iluelamused. Loominguline koostöö. Mängult ja päriselt. Põhjendatud ja põhjendamata riskid

Keskfond ja ühiskonna jätkusuutlik areng. Minu osa looduse hoidmisel. Austav suhtumine elus- ja eluta loodusesse. Hädasolija aitamine. Lemmikloomad ning vastutus nende eest. Aastaaegade omanäolisus.

Kodanikuühiskond ja rahvussuhted. Minu juured. Seos mineviku, oleviku ja tuleviku vahel. Traditsioonid ja sündmused, mis tagavad järjepidevuse. Suhtumine keelde. Kodupaiga keel. Suhted teiste rahvustega

Teabekeskond, tehnoloogia ja innovatsioon. Avastamisrõõm ja õpikogemused. Tänapäevased teabe otsimise ja edastamise võimalused. Internet kui silmaringi avardaja ning infoallikas. Internet kui ohuallikas. Käitumine suhtlusportaalides. Film ja foto kui hetke ning ajaloo jäädvustajad.

Tekstiloomed

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) leiab juhendamise abil tekstiloomeks vajalikku teavet;
- 2) koostab ning peab lühikese ettekande;
- 3) tunneb kirjutamiseks ja esinemiseks valmistumise põhietappe;
- 4) jutustab, kirjeldab ning arutleb suuliselt ja kirjalikult;
- 5) esineb suuliselt, võtab sõna, koostab ja peab lühikese ettekande;
- 6) avaldab viisakalt ja olukorrast lähtudes arvamust sündmuse, nähtuse või teksti kohta nii suuliselt kui ka kirjalikult;
- 7) kirjutab eesmärgipäraselt loovtöid ja kirju;
- 8) vormistab kirjalikud tekstid korrektselt;
- 9) kasutab tekste luues ja seostades omandatud keele- ja tekstimõisteid.

Õppesisu

Loetule, nähtule või kuuldule hinnangu andmine nii kirjalikult kui ka suuliselt.

Protsesskirjutamine: suuline eeltöö, kava ja mõttekaardi koostamine, teksti kirjutamine, viimistlemine, toimetamine ja avaldamine, tagasiside saamine.

Kirjandi ülesehitus. Sissejuhatus, teemaarendus, lõpetus. Mustand. Oma vigade leidmine ja parandamine. Lisateabe otsimine. Alustekst, selle edasiarenduse lihtsamad võtted.

Visuaalsed ja tekstilised infoallikad ning nende usaldusväärsus. Eri allikatest pärit info võrdlemine, olulise eristamine ebaolulisest. Teksti loomine pildi- ja näitmaterjali põhjal. Fakt ja arvamus. Uue info seostamine oma teadmiste ja kogemustega. Lühiettekanne ja esitlus internetist või teatmeteostest leitud info põhjal. Privaatses ja avalikus keskkonnas suhtlemise eetika. Kiri, ümbriku vormistamine. Kirjeldamine: sõnavalik, oluliste ja iseloomulike tunnuste esitamine. Kirjelduse ülesehitus: üldmulje, detailid,

hinnang. Esemel, olendi ja inimese kirjeldamine. Autori suhtumine kirjeldatavasse ning selle väljendamine. Jutustamine. Oma elamustest ja juhtumistest jutustamine ning kirjutamine. Jutustuse ülesehitus. Ajalispõhjuslik järgnevus tekstis. Sidus lausestus. Otsekõne jutustuses. Minavormis jutustamine. Arutlemine. Põhjuse ja tagajärje eristamine. Raamatust kokkuvõtte ning raamatu kohta lugemissoovitus kirjutamine. Luuletuse kirjutamine.

Õigekeelsus ja keelehoole

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) tunneb eesti keele häälikusüsteemi, sõnaliikide tüüpuhte ja lihtvormide kasutust ning järgib eesti õigekirja aluseid ja õpitud põhireegleid;
- 2) moodustab ja kirjavahemärgistab lihtlauseid, sealhulgas koondlauseid, ja lihtsamaid liitlauseid;
- 3) oskab kasutada veebi- ja pabersõnaraamatut sõna tähenduse ja õigekirja kontrollimiseks;
- 4) rakendab omandatud keeleteadmisi tekstiloomes ning tekste analüüsides ja hinnates.

Õppesisu

Eesti keel teiste keelte seas. Teised Eestis kõneldavad keeled. Sugulaskeeled ja sugulasrahvad. Kirjakeel, argikeel ja murdekeel.

Häälikuõpetus ja õigekiri. Täis- ja kaashäälikud. Suluga ja suluta häälikud. Helilised ja helitud häälikud. Võõrtähed ja -häälikud. Täis- ja kaashäälikuühend. Kaashäälikuühendi õigekiri. Tähed *g, b, d* *s*-tähe kõrval. Tähe *h* õigekiri. Tähtede *i* ja *j* õigekiri (tegijanimed ja liitsõnad). Liidete *gi* ja *ki* õigekiri. Sagedamini esinevate võõrsõnade tähendus, hääldus ja õigekiri. Silbitamine ja poolitamine (ka liitsõnades). Sulghäälik võõrsõna algul ja sõna lõpus, sulghäälik sõna keskel. Tähtede *f* ja *š* õigekiri. Õigekirja kontrollimine sõnaraamatutest (nii raamatu- kui ka internetivariandist).

Sõnavaraõpetus. Kirjakeelne ja argikeelne sõnavara, uudissõnad, murdesõnad, släng. Sünonüümid, antonüümid, homonüümid, nende kasutamine. Sõnavaliku täpsus erinevates tekstides. Igapäevaste võõrsõnade asendamine omasõnadega ja vastupidi.

Liitsõnamoodustus: täiend- ja põhiosa, liitsõna tähendusvarjund. Liitsõna ja liitega sõna erinevused. Sõna tähenduse leidmine sõnaraamatutest (nii raamatu- kui ka internetivariandist).

Vormiõpetus ja õigekiri. Sõnaliigid: tegusõnad, käandsõnad ja muutumatud sõnad.

Tegusõna. Tegusõna ajad: olevik, liht-, täis- ja enneminevik. Jaatava ja eitava kõne kasutamine. Tegusõna pööramine ainsuses ning mitmuses. Tegusõna oleviku- ja minevikuvormi kasutamine tekstis. Käandsõna. Käandsõnade liigid: nimisõna, omadussõna, arvsõna, asesõna. Käänamine. Käänded, nende küsimused ning tähendus. Õige käände valik olenevalt lause kontekstist. Ainsus ja mitmus. Nimisõnade kokku- ja lahkukirjutamine. Omadussõna käänamine koos nimisõnaga, *lik*- ja *ne*-liiteliste omadussõnade käänamine ning õigekiri. Omadussõnade võrdlusastmed. Võrdlusastmete kasutamine. Omadussõnade tuletusliited. Omadussõnade kokku- ja lahkukirjutamine (*ne*- ja *line*-liitelised omadussõnad). Arvsõnade õigekiri. Rooma numbrite kirjutamine. Põhi- ning järgarvsõnade kokku- ja lahkukirjutamine.

Kuupäeva kirjutamise võimalusi. Arvsõnade käänamine. Põhi- ja järgarvsõnade kirjutamine sõnade ning numbritega, nende lugemine. Arvsõnade kasutamine tekstis. Sõnaraamatute kasutamine käändsõna põhivormide kontrollimiseks.

Lauseõpetus ja õigekiri. Lause. Alus ja öeldis. Lihtsamad lause laiendamise võimalused. Korduvate lauseliikmete kirjavahemärgistamine koondlause. Koondlause kasutamine tekstis. Lihtlause. Lihtlause kirjavahemärgid. Küsi-, väit- ja hüüdlause lõpumärgid ning nende kasutamine. Liitlause. Lihtlause sidumine liitlauseks. Sidesõnaga ja sidesõnata liitlause. Kahe järjestikuse osalausega liitlause kirjavahemärgistamine. Otsekõne ja saatelause. Saatelause otsekõne ees, keskel ning järel. Otsekõne kirjavahemärgid. Otsekõne kasutamise võimalusi. Üte ja selle kirjavahemärgid.

Muud õigekirjateemad. Algustäheõigekiri: nimi, nimetus ja pealkiri. Isiku- ja kohanimed. Ajaloosündmused. Ametinimetused ja üldnimetused. Perioodikaväljaanded. Teoste pealkirjad. Üldkasutatavad lühendid. Lühendite õigekiri. Lühendite lugemine.

2.1.7. III kooliaste (7.- 9. klass)

2.1. 8. Kooliastme õpitulemused

III kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.

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 õige kirja 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 nii käsikirjaliselt kui ka elektroonselt 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.

Tekstiloomme

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 toimuva 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 põhietape;
- 9) rakendab omandatud keeleteadmisi tekstiloomes, tekste analüüsides ja hinnates.

2.1.9. Õppesisu ja -tegevus

Suuline ja kirjalik suhtlus

Suhtlusolukord, selle komponendid, suhtluspartnerid. Erinevates suhtlusolukordades osalemine. Suhtlusolukorra ja -partneri arvestamine.

Suulise suhtlemise tavad eesti keeles: pöördumine, tervitamine, telefonivestlus. Suhtlemine rühmas, sõna saamine, kõnejärje hoidmine. Rühmatöö ajal arvamuse avaldamine ja põhjendamine. Diskussioon. Kompromissi leidmine ning kaaslase öeldu/tehtu täiendamine ja parandamine. Kaaslase tööle põhjendatud hinnangu andmine. Suulise arutelu tulemuste kirjalik talletamine. Väitlus, väitluse reeglid. Kuuldust ja loetust kokkuvõtte tegemine ning asjakohaste küsimuste esitamine.

Uudise kirjutamine: materjali kogumine, infoallikad, vastutus avaldatu eest. Uudise pealkirjastamine. Intervjuu tegemine: valmistumine, küsitlemine, kirjutamine, toimetamine ja vormistamine. Arvamuse kirjutamine: isikliku seisukoha kujundamine käsitletava probleemi kohta, selle põhjendamine.

Kirjandi kirjutamise eeltöö: mõtete kogumine, kava koostamine, mustandi kirjutamine. Kirjandi teema ja peamõtte ning kirjandi ülesehitus. Teksti liigendamine. Jutustava, kirjeldava ja arutleva kirjandi kirjutamine. Arutlusteema leidmine ning sõnastamine isikliku kogemuse või alustekstide põhjal. Arutluse põhiskeem: väide, põhjendus, järeldus. Teksti pealkirjastamine. Tekstilõik ning selle ülesehitus. Lõikude järjestamise põhimõtted ja võimalused. Teksti sidusus. Jutustava, kirjeldava ja arutleva tekstiosa sidumine tervikuks.

Kirja kirjutamine ja vormistamine, keelevahendite valik. Tarbetekstide koostamine ja vormistamine: elulookirjeldus, seletuskiri, avaldus, taotlus.

Sobivate keelendite valimine kõnelemisel ja kirjutamisel suhtluseesmärkide järgi. Kirjaliku ja suulise keelekasutuse eripära. Teksti keeleline toimetamine: sõnastus- ja lausestusvigade parandamine. Keeleteadmiste rakendamine töös tekstidega. Keelekujundite kasutamine tekstiloomel: konteksti sobivad ja sobimatud kujundid.

Kirjalike tööde vormistamise põhimõtted. Teksti arvutitöötlus.

Õigekeelsus ja keelehoole

Üldteemad

Kirjakeel ja argikeel. Eesti keele murded. Oskussõnavara. Eesti kirjakeele kujunemine 19. sajandil. Keeleuuendus. Kirjakeele areng tänapäeval: võimalused ja ohud. Keelesugulus, soome-ugri ja indoeuroopa keeled. Eesti keele eripära ning võrdlus teiste keeltega.

Häälikuõpetus ja õigekiri

Häälikute liigitamine. Kaashäälikuühendi põhireegli rakendamine liitega sõnades, kaashäälikuühendi õigekirja erandid. Veaohtliku häälikuõigekirjaga sõnad. Silbitamine, pikk ja lühike silp. Poolitamine, sh võõrsõnade ja nimede poolitamine. Õigehääldus: rõhk ja välde. Välte ja õigekirja seosed. Omasõnad ja võõrsõnad. Veaohtlike võõrsõnade õigekiri. ÕSist (nii veebi- kui ka raamatuvariandist) õigekirja ning õigehäälduse kontrollimine.

Sõnavaraõpetus

Sõna ja tähendus. Sõnastuse rikastamine, sünonüümide tähendusvarjundid. Homonüümid ning veahtlikud paronüümid. Keelendite stiilivärving, seda mõjutavad tegurid. Fraseologismid, nende stiilivärving.

Sõnavara täiendamise võimalused: sõnade tuletamine ja liitmine ning tehissõnad. Sagedamini esinevad tuletusliited ja nende tähendus.

Eesti keele olulisemad sõna- ja käsiraamatud, keelealased veebiallikad. Sõnaraamatute kasutamine sõnade tähenduse ning stiilivärvingu leidmiseks.

Vormiõpetus ja õigekiri

Sõnaliigid: tegusõnad, käandsõnad (nimi-, omadus, arv- ja asesõnad) ning muutumatud sõnad (määr-, kaas-, side- ja hüüdsõnad). Sõnaliikide funktsioon lauses.

Tegusõna pöördelised vormid: pööre, arv, aeg, kõneviis, tegumood. Tegusõna vormide kasutamine lauses. Tegusõna käandelised vormid. Tegusõna astmevaheldus: veahtlikud tegusõnad ja sõnavormid. Õige pöörddevormi leidmine ÕSist, vormimoodustus tüüpsõna eeskujul. Liit-, ühend- ja väljendtegeusõna. Tegusõnade kokku- ja lahkukirjutamine.

Käändsõnad. Käänetevahelised seosed. Veahtlikud käandevormid. Käändsõna astmevaheldus: veahtlikud käändsõnad ja sõnavormid. Õige käandevormi leidmine ÕSist, vormimoodustus tüüpsõna eeskujul. Omadussõna võrdlusastmed: veahtlikud sõnad. Käändsõnade kokku- ja lahkukirjutamine.

Numbrite kirjutamine: põhi- ja järgarvud, kuupäevad, aastad, kellaajad.

Muutumatud sõnad. Määr- ja kaassõnade eristamine. Muutumatute sõnade kokku- ja lahkukirjutamise põhireeglid.

Lauseõpetus ja õigekiri

Lause. Lause suhtluseesmärgid.

Lauseliikmed: öeldis, alus, sihitis, määrus ja öeldistäide. Täiend. Korduvate eri- ja samaliigiliste lauseliikmete ning täiendite kirjavahemärgistamine, koondlause. Lisandi ja ütte kirjavahemärgistamine ning kasutamine lauses.

Liht- ja liitlause. Lihtlause õigekiri. Rindlause. Rindlause osalause ühendamise võimalused, rindlause kirjavahemärgistamine. Põimlause. Pea- ja kõrvallause. Põimlause õigekiri. Segaliitlause. Lauselühend. Lauselühendi õigekiri. Lauselühendi asendamine kõrvallausega. Liht- ja liitlause sõnajärg. Otsekõne, kaudkõne ning tsitaat. Otsekõnega lause muutmine kaudkõneks.

Muud õigekirjateemad

Algustäheõigekiri: 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.

Tsitaatsõnade märkimine kirjas. Võõrnimede õigekiri ja vormimoodustus. Lühendamise põhimõtted ja õigekiri, lühendite käänamine. Arvuti keelekorrektori kasutamine.

2.1.10. Füüsiline õpikeskkond

1. Valdav osa õpet toimub klassis, kus saab mööblit sobivalt ümber paigutada liikumistegevusteks (nt dramatiseeringud, õppemängud), rühmatöoks ning ümarlauavestlusteks.
2. Klassiruumis kasutatakse õigekeelsussõnaraamatuid ja võõrsõnade leksikoni.
3. Tundides kasutatakse tänapäevastel info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid, sh netisõnaraamatuid.
4. Tunde peetakse vajaduse korral arvutiklassis, kooli raamatukogus ning väljaspool kooli.

2.2. Kirjandus

2.2.1. Kirjanduse õppe- ja kasvatuseesmärgid

Kirjandusõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) loeb eakohast ilukirjandust, arendab oma lugemisoskust ning omandab püsiva lugemisharjumuse;
- 2) väärtustab kirjandust 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 loometöösse lugupidamisega;
- 5) laiendab silmaringi ning rikastab mõtte- ja tundemaailma;
- 6) kujundab kirjanduse abil oma esteetilisi ja eetilisi hoiakuid ning valmidust võtta vastutus enda elu mõjutavate valikute ja otsuste eest;
- 7) avaldab arvamust ja sõnastab oma mõtteid;
- 8) hindab kriitiliselt ja kasutab otstarbekalt erinevaid infoallikaid;
- 9) loob seoseid ühiskonnas toimuva ning enda väärtuste, ootuste ja tulevikuplaanide vahel.

2.2.2. Kirjanduse õppeaine kirjeldus

Kirjandus on õppeaine, milles arendatakse õpilaste lugejaoskusi, kujundlikku mõtlemist ning verbaalset loomevõimet. Väärtkirjanduse ja rahvaluule tõlgendamise ning analüüsi kaudu kujundatakse õpilaste esteetilisi ja eetilisi hoiakuid, rikastatakse tundemaailma ning aidatakse neil kujuneda isiksusena, leida oma identiteet ja luua ainuomane maailmapilt.

Põhikooli kirjandusõpetuses keskendutakse 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 kirjandusõpetusse ka tekstide esitamine ning õpilaste omalooming eri liiki tekstidena.

Kirjandusteoste üle arutlemiseks ja nende sügavutimõistmiseks peavad õpilased tundma kirjanduse metakeelt ning kirjanikega seotud kultuuriloolist tausta. Teoste käsitlemiseks vajalikke mõisteid seletatakse õppekirjanduses, õpilaste enda seletust eeldatakse nende mõistete puhul, mis on õppesisus eraldi esile toodud. Kirjandusõpetuse teoreetiline külg on minimaalne, sest faktiteadmistest tähtsam on äratada ja hoida alal lugemishuvi ning arendada tõlgendusoskust.

Mitmekülgse tekstivaliku kaudu kujundatakse lugemis- ja analüüsikogemusi ning arendatakse lugejaoskusi. Lugemisvarasse haaratakse tähtsamate eetiliste ja esteetiliste küsimuste käsitlemist võimaldavaid teoseid nii uudiskirjandusest kui ka klassikast. Tähelepanu pööratakse ka folkloorsele materjalile, et väärtustada

õpilasepäritolu ja kultuurilist kuuluvust. Lugemisvara valikul arvestatakse eesti ja maailmakirjanduse, vanema ja uuema kirjanduse ning eri žanre esindavate proosa-,

draama- ja luuleteoste põhjendatud proportsioone ning kooliastmele kohaseid teemavaldkondi. Kultuuri järjepidevuse huvides sisaldab soovituslik terviklikult käsitletavate teoste valik ka rohkesti tüvitekste.

Soovitusliku valiku põhjal saab koostada teoste loendi, lähtudes klassi õpistiilist ja -võimekusest. Lisaks on võimalik valida teemakohaseid tekste ja teoseid, sealhulgas paikkondliku päritoluga ja uudiskirjanduse hulgast. Tervikkäsitlemiseks mõeldud teostest käsitleb õpetaja igas klassis vähemalt nelja. Õpetaja võib kirjandusteoseid valides arvestada õpilaste eelistusi ning kultuurilis-rahvuslikku eripära.

Kirjandustundides tuleb funktsionaalse kirjaoskusearendamiseks tegelda ka teabetekstidega, mis on seotud eelkõige kirjanduse ning kirjanike ja teiste kultuurilooliselt tähenduslike isikutega. Kultuuriloolised tekstid avavad isiksust kujundavaid seiku, aitavad mõista teose kirjanduslikku ja ajaloolist tagapõhja ning kirjandusprotsessi, väärtustavad seda, mis on eesti kultuuris oluline, ja tekitavad huvi kultuuriloo vastu. Õppeprotsessis võimaldatakse õpilastele rohkesti omaloomingulisi, sealhulgas kirjandusteoste, teistele tekstidele ja oma elamustele tuginevaid kirjutamiskogemusi, et arendada ja väärtustada loovust ja mõtlemisvõimet ning tuua esile kirjutaja isikupära ja annet. Tekstianalüüsis ning -loomes on võrdselt olulised suuline ja kirjalik õppegevus.

Kirjandusõpetus seostub peaaegu kõigi õppeainetega (esmajoonel eesti keelega) ja kirjanduse lähiümbruse aladega (folkloor, teater, film, kujutav kunst) ning toetab õppesisu kaudu õppekava läbivate teemade käsitlemist ja üldpädevuste saavutamist. Läbivate teemade käsitlemise iseloom, sügavus ja raskuspunkt on klassiti erinev ning paljuski seotud kirjanduse valikuga. Taotletakse, et loetud ilukirjandustekstide põhjal arutledes suhestaksid õpilased ennast käsitletavate teemadega

2.2.3. Kirjanduse õppe- ja kasvatuseesmärgid II kooliastmes (5. ja 6. klass)

6. klassi lõpetaja:

1) loeb eakohast eri žanris väärtkirjandust, kujundab selle kaudu oma kõlbelisi tõekspidamisi ning arendab lugejaoskusi;

- 2) loeb latusalt ja ilmekalt jõukohase keerukusega teksti ning mõistab seda;
- 3) oskab tutvustada loetud teoste sisu ja tegelasi, arutleda tegelassuhete ja probleemide üle, sealhulgas võrrelda tegelaste ning enda väärtushoiakuid ja huvisid;
- 4) oskab teksti- või elamuspõhiselt jutustada ja loetu üle arutleda;
- 5) kirjutab nii jutustavaid kui ka kirjeldavaid omaloomingulisi töid, väljendades end korrektselt;
- 6) oskab vajaliku teavet hankides kasutada eri allikaid, sealhulgas sõnaraamatuid ja internetti.

2.2.4. Kirjanduse õpitulemused ja õppesisu II kooliastmes

Lugemine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) on lugenud läbi vähemalt kaheksa eakohast eri žanris väärtkirjandusteost;
- 2) loeb latusalt ja ilmekalt;
- 3) väärtustab ilukirjanduse lugemist;
- 4) oskab tutvustada loetud kirjandusteose autorit, sisu ja tegelasi ning kõnelda oma lugemiselamustest ja -kogemustest

Õppesisu

Lugemise eesmärgistamine. Lugemiseks valmistumine, keskendunud lugemine. Lugemistehnika arendamine, häälega ja hääleta lugemine, pauside, tempo ja intonatsiooni jälgimine. Eesmärgistatud ülelugemine. Oma lugemise jälgimine ning lugemisoskuse hindamine. Etteloetava teksti eesmärgistatud jälgimine.

Huvipakkuva kirjandusteose leidmine ja iseseisev lugemine. Lugemisrõõm. Loetud raamatu autori, sisu ja tegelaste tutvustamine klassikaaslastele. Lugemissoovituste jagamine klassikaaslastele. Soovitatud tervikteoste kodulugemine ning ühisaruteluks vajalike ülesannete täitmine.

Jutustamine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) jutustab tekstilähedaselt kavapunktide järgi või märksõnade abil;
- 2) jutustab mõttelt sidusa tervikliku ülesehitusega selgelt sõnastatud loo, tuginedes kirjanduslikule tekstile, tõsielusündmusele või oma fantaasiale;
- 3) jutustab piltteksti põhjal.

Õppesisu

Tekstilähedane sündmustest jutustamine kavapunktide järgi. Tekstilähedane jutustamine märksõnade abil. Aheljutustamine. 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.

Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) koostab teksti kohta eri liiki küsimusi;
- 2) vastab teksti põhjal koostatud küsimustele oma sõnade 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 ennast 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 ja põhjendab omaarvamust, valides sobivaid näiteid nii tekstist kui ka igapäevaelust;
- 8) otsib teavet tundmatute sõnade kohta ning teeb endale selgeks nende tähenduse;
- 9) tunneb ära ja kasutab tekstides tuntumaid kõnekujundeid;
- 10) seletab õpitud vanasõnade ja kõnekäändude tähendust;
- 11) mõtestab luuletuse tähendust, tuginedes enda elamustele ja kogemustele;
- 12) seletab õpitud kõnekujundeid, rahvalaulu, muistendi ja muinasjutu olemust oma sõnadega

Õppesisu

Teksti kui terviku mõistmine.

Mälu- ehk faktiküsimuste ja loovküsimuste koostamine. Küsimustele vastamine tsitaadiga (tekstilõigu või fraasiga), teksti järgi oma sõnadega ning peast. Teksti kavastamine: kavapunktid küsi- ja väitlausete ning märksõnadena.

Lõikude kesksete mõtete otsimine ja peamõtte sõnastamine. Teksti teema ja peamõtte sõnastamine. Arutlemine mõne teoses käsitletud teema üle. Oma arvamuse sõnastamine ja põhjendamine. Illustriitvsete näidete (nt tsitaadid, iseloomulikud detailid) otsimine tekstist. Detailide kirjeldamine. Esitatud väidete tõestamine oma elukogemuse ja tekstinäidete varal. Loetu põhjal järelduste tegemine. Oma mõtete, tundmuste ning lugemismuljete sõnastamine.

Tundmatute sõnade tähenduse otsimine sõnaraamatust või teistest teabeallikatest ning oma sõnavara rikastamine.

Tegelaste probleemi leidmine ja sõnastamine. Teose sündmustiku ning tegelaste suhestamine (nt võrdlemine) enda ja ümbritsevaga. Pea- ja kõrvaltegelaste leidmine, tegelase muutumise ja tegelastevaheliste suhete jälgimine, tegelaste iseloomustamine ja nende käitumise põhjendamine. Tegelasrühmad. Tegelastevaheline konflikt, selle põhjused ja lahendusteed. Sündmuste toimumise aja ja koha kindlaksmääramine. Sündmuste järjekord. Sündmuste põhjuse-tagajärje seosed. Minajutustaja kui loo edastaja

Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse, sh metakeelemõistmine. Mõisted: epiteet, võrdlus, vanasõna, kõnekäänd, muinasjutt, muistend, algriim.

Epiteedi ja võrdluse äratundmine ning kasutamine. Valmi mõistukõnest arusaamine. Lihtsamate sümbolite seletamine. Tegelaskõne varjatud tähenduse mõistmine. Kõnekäändude ja vanasõnade olemus, nende tähenduse seletamine, selle võrdlev ja eristav seostamine tänapäeva elunähtustega. Koomilise leidmine

tekstist.

Riimide leidmine ja loomine. Luuletuse rütmi ja kõla tunnetamine. Algriimi leidmine rahvalauludest. Algriimikasutamine oma tekstis. Luuleteksti tõlgendamine. Oma kujundliku väljendusoskuse hindamine ja arendamine.

Loomamuinasjutu ja imemuinasjutu tüüptegelased ning tunnused (lugu, tegelased, hea võitlus kurjaga jm). Tekke- ja seletusmuistendi tunnused. Hiiu- ja vägilasmuistendi tunnused.

Seiklusjutu ja ajaloolise jutustuse tunnused, teema ja idee, probleem, pea- ja kõrvaltegelane, tüüptegelane.

Luuletuse vorm. Rahvalaulu olemus. Päevik kui ilukirjandusliku teose vorm. Animafilmi olemus.

Teksti esitus ja omalooming

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kirjutab erineva pikkusega erižanrilisi omaloomingulisi töid, sealhulgas kirjeldavas ja jutustavas vormis;
- 2) esitab peast luuletuse, lühikese proosa- või rolliteksti, taotledes esituse ladusust ja selgust ning tekstitäpsust.

Õppesisu

Esitamine. Esitamise eesmärgistamine (miks, kellele ja mida). Esitamiseks kohase sõnavara, tempo, hääletugevuse ja intonatsiooni valimine. Õige hingamine ning kehahoid. Luuleteksti esitamine peast. Lühikese proosateksti esitamine (dialoogi või monoloogina). Rollimäng, rolliteksti esitamine.

Omalooming.

Õpilased kirjutavad lühemaid ja pikemaid omaloomingulisi töid:

- 1) loomamuinasjutt, imemuinasjutt, tekke- või seletusmuistend, hiiu- või vägilasmuistend, seiklus- või fantaasiajutt, mälestuslugu;
- 2) jutuke vanasõnade või kõnekäändude põhjal, algustähekordustega naljalugu, luuletus etteantud riimide põhjal või iseseisvalt samasisuline jutt luuletusepõhjal;
- 3) looduskirjeldus, loom- või kirjandusliku tegelase kirjeldus, teose või kujuteldava tegelase pävikulehekülj, sündmustiku või tegelasega seotud kuulutus, loo sündmustiku edasiarendus, uus või jätkuv lõpp loole, tegelastevaheline dialoog, kiri mõnele teose tegela

sele või tegelasrühmale.

Kirjeldamine: sõnavalik, oluliste ja iseloomulike tunnuste esitamine. Kirjelduse ülesehitus: üldmulje, detailid, hinnang. Eseme, olendi, inimese, tegevuskoha, looduse ja tunnete kirjeldamine. Autori suhtumine kirjeldatavasse ja selle väljendamine.

Jutustamine: Jutustuse ülesehitus. Ajalis-põhjuslik järgnevus tekstis. Sidus lausestus. Otsekõne jutustuses. Minavormis jutustamine.

Kirjandustekstide valik. II kooliastmes käsitletavad tekstid ja terviklikult loetavad kirjandusteosed valitakse arvestusega, et esindatud oleksid kõik järgmised teemavaldkonnad.

Väärtused ja kõlblus. Enesehinnang. Ausus enese ja teiste vastu. Iseenda ning teiste vajadused ja huvid. Arusaamine heast ja halvast. Õiglus ja ebaõiglus. Kiiduväärne ja taunitav. Erinevus teistest. Minu hobiaid ja huvid. Minu tervis ja tulevik. Rikkuse ja vaesusega seotud probleemid. Kohustused ja vastutus. Üksiolek ja hirmud

Kodus ja koolis. Perekond. Kodu turvalisus. Vägivald kodus. Armastus oma kodu ja koduste vastu. Suhted vanemate, kasuvanemate ja vanavanematega. Suhted õdede, vendade, teiste lähisugulastega. Poiste ja tüdrukute suhted. Sallivus teistsuguste inimeste suhtes. Abivajaja ning aitaja. Nohiklikkus ja tõrjutus. Piir oma ja võõra vahel. Piir lubatu ja lubamatu vahel

Omakultuur ja kultuuriline mitmekesisus. Rahvuskultuuri eripära ja olulisus rahvale. Matkamine kodukohas ning reisimine kaugetes maades. Kultuuride mitmekesisus. Erinevate rahvaste uskumused ja tavad. Käitumine erinevates kultuuriruumides. Külalislahkus. Lugupidav suhtumine teistesse kultuuridesse ja inimestesse. Kultuuriinimesed kui eesti rahvuskultuuri tutvustajad ja hoidjad Mängiv inimene. Ringmängud ja mängulust. Sõnamängud. Teatri võlumaailm. Leidlik probleemide lahendamine. Iluelamused. Loominguline koostöö. Mängult ja päriselt. Põhjendatud ja põhjendamata riskid

Keskkond ja ühiskonna jätkusuutlik areng. Minu osa looduse hoidmisel. Austav suhtumine elus-ja eluta loodusesse. Hädasolija aitamine. Lemmikloomad ning vastutus nende eest. Aastaaegade omanäolisus

Kodanikuühiskond ja rahvussuhted. Minu juured. Seos mineviku, oleviku ning tuleviku vahel. Traditsioonid ja sündmused, mis tagavad järjepidevuse. Suhe keelesse. Kodupaiga keel. Suhted teiste rahvustega

Teabekeskkond, tehnoloogia ja innovatsioon. Avastamisrõõm ja õppimiskogemused. Tänapäevased teabeotsimise ja edastamise võimalused. Internet kui silmaringi avardaja ning infoallikas. Internet kui ohuallikas. Käitumine suhtlusportaalides. Film ja foto kui hetke ning ajaloo jäädvustajad.

Soovituslik loend teoste terviklikuks käsitlemiseks

Harri Jõgisalu „Veskiratta Madis” või „Vennikese ja tema sõprade lood”, Andrus Kiviräha „Sirli, Siim ja saladused”, Aino Perviku „Arabella, mereröövli tütar”, Jaan Krossi „Mardileib”, Jaan Rannapi „Viimane valgesulg”, Eno Raua „Kalevipoeg” või „Roostevaba mõõk”, Erich Kästneri „Veel üks Lotte”, James Krüssi, „Timm Thaler ehk müüdnud naer”, Astrid Lindgreni „Vennad Lõvisüdamed” või „Röövlitütar Ronja”, Ferenc Molnári „Pal-tänavä poisid”, Christine Nöstlingeri „Vahetuslaps”, Joanne Kathleen Rowlingi „Harry Potter ja tarkade kivi”, John Ronald Reuel Tolkieni „Käabik”, Mark Twaini „Tom Sawyeri seiklused”, vähemalt üks uudisproosateos omal valikul, üks vabalt valitud luulekogu, vähemalt üks paikkondliku autori proosa- või luuleteos.

Rahvaluuletekstid.

Rahvalaulud: töölaulud, laulud tarkusest ja rumalusest, maagilised laulud, loitsud. „Kalevala” lood. Looma- ja imemuinasjutud. Tekke- ja seletusmuistendid. Hiiu-ja vägilasmuistendid (Kalevipoeg, Suur Tõll). Piibliblood, erinevate rahvaste müüdid. Tarkuse-, õppimis- ja tööteemalised vanasõnad ning kõnekäänud. Paikkondliku algupäräga rahvaluuletekstid, muistendid.

Põhjalikumalt käsitletavat autorid.

Sissevaateid Friedrich Robert Faehlmanni, Harri Jõgisalu, Andrus Kiviräha, Friedrich Reinhold Kreutzwaldi, Astrid Lindgreni ja Leelo Tungla ning mõne paikkondlikult tähtsa kirjaniku elu-, tegevus- ja loomingulukku

2.2.5. III kooliaste (7.- 9.klass)

2.2.6. Kooliastme õpitulemused

III kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.

Põhikooli lõpetaja:

- 1) on lugenud eakohast erivanrulist 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 kujutamisi viise;
- 5) väljendab end korrektselt suuliselt ja kirjalikult, jutustab kokkuvõtvalt teoses toimunust, arutleb teoses kujutatut üle ning kirjutab eriliigilisi omaloomingulisi töid;
- 6) kasutab vajaliku teabe hankimiseks eri allikaid, nii teatmeteoseid kui ka interneti.

Lugemine

Põhikooli lõpetaja:

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

Jutustamine

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

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 (muinasjutu, muistendi) liike ning nimetab nende tunnuseid;
- 2) seletab oma sõnadega eepika, lüürika, draamatika, eepose, romaani, jutustuse, novelli, ballaadi, valmi, haiku, vabavärsi, soneti, komöödia ja tragöödia olemust.

Esitamine

Põhikooli lõpetaja:

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

Omalooming

Põhikooli lõpetaja:

- 1) kirjutab tervikliku sisu ja ladusa sõnastusega kirjeldava (tegelase iseloomustus või miljöo kirjeldus) või jutustava (muinasjutu või muistendi) 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 õige kirja.

2.2.7. Õppesisu

Kirjandustekstide valik

Loetavad ja tundides käsitletavad kirjanduse eri liike ja žanreid esindavad tekstid valitakse eesti ja väliskirjanike loomingust, arvestades III kooliastmele kohaseid teemavaldkondi. Teemavaldkonnad on määratud, arvestades õppekava alusväärtusi, õppe- ja kasvatuseesmäärke, kirjanduse kui kunstiliigi eripära ja sellega seonduvaid üldpädevusi (sotsiaalne, väärtus- ja enesemääratluspädevus) ning läbivaid teemasid. Tundides käsitletavad ja terviklikult loetavad kirjandusteosed valitakse arvestusega, et esindatud oleksid kõik järgmised teemavaldkonnad.

Väärtused ja kõlblus: enesehinnang, eneseväärikus, ausus enese ja teiste vastu, iseenda ja teiste vajadused ning huvid, kirjutatud ja kirjutamata seadused, arusaamine heast ja halvast, õiglus ja ebaõiglus, kiiduväärne ja taunitav, erinevus teistest, eesmärgid, eneseotsingud, minu hobid ja huvid, minu tervis ja tulevik, õnnelik olemine, minu tugevad ja nõrgad küljed, rikkuse ja vaesuse probleemid jms.

Kodus ja koolis: perekond, kodu turvalisus, vägivald kodus, kodu toetav jõud, armastus oma kodu ja koduste vastu, suhted vanemate ja kasuvanematega, eri põlvkondade ühised ja erinevad tõekspidamised, suhted õdede ja vendade jt lähisugulastega, suhted eakaaslastega, suhted õpetajatega, poiste ja tüdrukute suhted, esimene armastus, ühised väärtused, kohustused ja vastutus, koostegutsemine ja üksiolek, üksiolek ja hirmud, erinevad kooliprobleemid, vägivald koolis, abivajaja ning aitaja, sallivus teistsuguste inimeste suhtes, mina grupi liikmena, liidriks olek, nohiklikkus ja tõrjutus, piir oma ja võõra vahel ning lubatu ja lubamatu vahel jms.

Omakultuur ja kultuuriline mitmekesisus: kultuuride mitmekesisus, elu erinevates kultuurides, rahvuskultuur, regionaalne, professionaalne, klassi-, noorte- jms kultuur, sallivus erinevate kultuurinähtuste suhtes, matkamine kodukohas ning reisimine kaugetes maades, erinevate rahvaste uskumused ja tavad, käitumine erinevas kultuuriruumis, külalislahkus, lugupidav suhtumine teistesse kultuuridesse ja inimestesse, rahvuskultuuri eripära ja olulisus rahvale, rahvuskultuuri säilitajad ja arendajad, kultuuriinimesed kui eesti rahvuskultuuri tutvustajad ning hoidjad jms.

Mängiv inimene: ringmängud ja mängulust, sõnamängud, teatri võlumaailm, mängulisus elus ja loomingus, leidlik probleemide lahendamine, loova mõtteviisi rakendamine, iluelamused, loominguline koostöö, mängu ja elu piirid, mängult ja päriselt, põhjendatud ja põhjendamata riskid, riskeerimisjulgus, mõtlemisvabadus ja mõtlemiskohustus jms.

Keskkond ja jätkusuutlik areng: roheline mõtteviis, minu osa looduse hoidmisel, üleilmsed loodushoiuprobleemid, austav suhtumine elus- ja eluta loodusesse, hädasolija aitamine, lemmikloomad ning vastutus nende eest, tasakaal looduses, aastaaegade omanäolisus, loodus kui ilu allikas, linna- ja maakeskkonna erinevus jms.

Kodanikuühiskond ja rahvussuhted: mina Eesti ühiskonna liikmena, minu juured, seos mineviku, oleviku ja tuleviku vahel, ajaloomälu, traditsioonid ja sündmused, mis tagavad järjepidevuse, suhe keelesse, murdekeele omapära, kodupaiga väärtustamine, kangelaslikkus, rahvusidentiteet, suhted teiste rahvaste esindajatega, eestlaste ja venelaste suhted, rassismiprobleemid, teistsuguste kultuuride austamine jms.

Teabekeskkond, tehnoloogia ja innovatsioon: avastamisrõõm ja õppimiskogemused, tänapäevased teabeotsimis- ja teabeedastamisvõimalused, internet kui silmaringi avardaja ja infoallikas, internet kui ohuallikas, keeleline mõjutamine, käitumine suhtlusportaalides, infoteadlik inimene, film ja foto kui hetke ning ajaloo jäädvustajad jms.

Terviklikult käsitletavad teosed

Eduard Bornhöhe „Tasuja“ või „Vürst Gabriel ehk Pirita kloostri viimsed päevad“, Oskar Luts „Kevade“, Sass Henno „Mina olin siin“, August Kitzberg „Libahunt“, Albert Kivikas „Nimed marmortahvilil“, Andrus Kivirähk „Rehepapp“, Lydia Koidula „Säärane mulk“, Jaan Kross „Väike

Vipper", Diana Leesalu „Mängult on päriselt", Helga Nõu „Kuues sõrm" vm noorsooromaan, Jüri Parijõgi „Teraspoiss", Katrin Reimus „Haldjatants", Anton Hansen Tammsaare „Kõrboja peremees", Valev Uibopuu „Janu", Aidi Vallik „Kuidas elad, Ann?" või „Mis teha, Ann?" või „Mis sinuga juhtus, Ann?", Eduard Vilde „Pisuhänd"; Paulo Coelho „Alkeemik", Daniel Defoe „Robinson Crusoe", William Golding „Kärbeste jumal", George Orwell „Loomade farm", Erich Maria Remarque „Läänerindel muutuseta", A. de Saint-Exupéry „Väike prints", Jerome David Salinger „Kuristik rukkis", üks Terry Pratchetti romaan omal valikul, üks Agatha Christie'i või Arthur Conan Doyle'i romaan omal valikul; üks reisikiri omal valikul; vähemalt üks uudisproosa omal valikul, üks vabalt valitud luulekogu igal aastal.

Õpilane loeb igal õppeaastal läbi **vähemalt neli** eakohast erinevasse žanri kuuluvat väärtkirjandusteost (raamatut). Õpetajal on õigus lisada nimekirja ka teisi teoseid, arvestades klassi eripära.

Rahvaluule tekstivalik

Eri liiki muistendid ja muinasjutud. Koha- ja ajaloolised muistendid, usundilised muistendid. Kaval-Antsu ja Vanapagana lood. Rahvalaulud (sõprusest ja vaenlastest, mõistatuslaulud, pulma- ja armastuslaulud, kiidu- ja pilalaulud, tähtpäeva-, mängu- ja draamaelementidega laulud). Rahvanaljandid, anekdootid. Piiblilood, erinevate rahvaste müüdid. Sõpruse teemalised ja eetilisi hoiakuid kajastavad, aja, tähtpäevade ning kommetega seotud vanasõnad ja kõnekäändud. Eesti rahva mõistatusi.

Põhjalikumalt käsitletavat autorid

Sissevaateid Fred Jüssi, Lydia Koidula, Juhan Liivi, Viivi Luige, Oskar Lutsu, Lennart Meri, Jüri Parijõe, Kristjan Jaak Petersoni, Hando Runneli, Anton Hansen Tammsaare ja Marie Underi ning mõne paikkondlikult tähtsa kirjaniku elu-, tegevus- ja loomingulukku.

Mõisted

Kõnekäänd, vanasõna, mõistatus, muinasjutt, muistend, regilaul, riimiline rahvalaul; eepika, lüürika, draamatika; eepos, romaan, jutustus, novell; ballaad, valm, sonett, haiku, vabavärs; tragöödia, komöödia.

2.2.8. Õppetegevus

Lugemine

Lugemise iseseisev eesmärgistamine. Kiire ja aeglane lugemine, ülelibisev ja süvenenud lugemine. Eesmärgistatud ülelugemine. Erinevate lugemistehnikate valdamine. Oma lugemise analüüs ja lugemisoskuse hindamine. Etteloetava teksti eesmärgistatud jälgimine.

Huvipakkuva kirjanduse leidmine ja iseseisev lugemine. Lugemisrõõm. 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

Tekstilähedane jutustamine märksõnade toel. 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. Teose lugemise ajal ja/või järel tekkinud kujutluspildist jutustamine. Tutvumine elektroonilise meedia (raadio, televisiooni, interneti) erinevate jutustamisviisidega.

Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine

Teose mõistmist toetavad tegevused

Küsimuste koostamine: fakti-, järeldamis-, fantaasia-, analüüsi- ja hindamisküsimused. Küsimustele vastamine tsitaadiga, teksti toel oma sõnadega või oma arvamusega, toetumata tekstile.

Teksti kavastamine: kavapunktid väitlausete ja märksõnadena. Teksti kesksete mõtete leidmine. Teose teema ja peamõtte sõnastamine. Kokkuvõtte kirjutamine. Konspekti koostamine.

Arutlemine mõnel teoses käsitletud teemal. Autori hoiaku ja teose sõnumi mõistmine ning sõnastamine. Oma arvamuse sõnastamine, põhjendamine ja kaitsmine. Esitatud väidete tõestamine oma elukogemuse ning tekstinäidete varal. Illustratiivsete näidete leidmine tekstist: tsitaatide otsimine ja valimine, tähenduse kommenteerimine ning valiku põhjendamine. Probleemi olemuse-põhjuse-tagajärje-lahenduse seoste üle arutlemine. Loetu põhjal järelduste tegemine.

Tundmatute sõnade tähenduse otsimine sõnaraamatust või digitaalsetest 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. Lihtne ja keeruline tegelane. Tegelase suhe iseendaga, teiste tegelastega ning ümbritseva maailmaga. Tegelase sisekonflikti äratundmine. Tegelastevahelise põhikonflikti leidmine ja sõnastamine ning suhete analüüs. Tegelaste tegevusmotiivide selgitamine, käitumise põhjuste analüüsimine. Tegelasrühmadevaheline konflikt ja konflikti gradatsioon.

Erinevate teoste peategelaste võrdlemine. Kirjanduslik tegelane ja selle prototüüp. Kirjanduse tüüptegelasi. Fantaasiakirjanduse ning naljandite tüüptegelasi.

Sündmuste toimumise aja ja koha kindlaksmääramine. Miljöö kirjeldamine. Tegevuse pingestumine, kulminatsioon ja lahendus. Pöördeliste sündmuste leidmine. Teose rütm: ellipsi täitmine. Sündmuste põhjuse-tagajärje seoste leidmine.

Ajaloosündmuste ja kirjandusteoses kujutatu seostamine. Ajastule iseloomuliku ainese leidmine teosest. Eesti aja- ja kultuuriloo seostamine. Teksti aja- või kultuuriloolise tähenduse uurimine.

Tekstist filmilike episoodide leidmine. Filmi ja kirjandusteose võrdlemine.

Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine

Kõnekäändude ja vanasõnade tähenduste seletamine. Võrdlus ja metafoor kõnekäändudes.

Mõistatuse kui sõnalise peitepildi äraarvamine ja loomine. Mõttekorduste leidmine regilaulust. Rahvalaulu elementide leidmine autoriluulest.

Epiteedi, võrdluse, metafoori, isikustamise, korduse, retoorilise küsimuse ja hüüatuse, ellipsi ning inversiooni tundmine ja kasutamine. Sümbolite seletamine. Allegooria ning allteksti mõistmine. Piltluule kui piltkujundi tõlgendamine. 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

Teksti kompositsioonielemendid: sissejuhatus, sõlmitus, teemaarendus, kulminatsioon, lõpplahendus. Muutuv ja muutumatu tegelane. Prototüüp.

Rahvaluule liigid ja alaliigid. Regilaul ja riimiline rahvalaul. Muinasjutu tunnused (kujund, sümbol, sõnum). Muinasjutu vormitunnused, kompositsioon ja rändmotiivid. Koha- ja ajaloolise muistendi tunnused. Müüdi tunnused. Usundilise muistendi tunnused. Kõnekäändu ja vanasõna olemus. Mõistatuse olemus. Naljandi ja anekdoodi tunnused. Puändi olemus. Tänapäeva folkloor ehk poploor.

Ilukirjanduse põhiliigid. Eepika, lüürika ning dramaatika tunnused. Eepose, romaani (erinevad liigid), jutustuse, novelli ja miniatuuri tunnused. Seiklus-, ulme- ja detektiivromaani tunnused. Robinsonaadi ning utoopia tunnused. Reisikirja olemus.

Luule vorm: värss, stroof, erinevad riimiskeemid. Oodi, ballaadi, soneti, haiku ja vabavärsilise luule tunnused. Piltluule. Motiivi olemus.

Komöödia, tragöödia ning draama tunnused. Lavastus. Dramaatika mõisted: monoloog, dialoog, vaatus, stseen, remark, repliik. Intrigi olemus. Kirjandusteose dramatiseering.

Filmikunsti väljendusvahendid: pilt ja sõna, kaader filmis. Kirjandusteose ekraniseering. Arvustuse olemus.

Esitamine

Esitamise eesmärgistamine (miks, kellele ja mida). Esituse ladusus, selgus ja tekstitäpsus; esitamiseks kohase sõnavara, tempo ning hääletugevuse valimine; korrektne kehahoid, hingamine ja diktsioon. Silmside hoidmine kuulaja ning vaatajaga. Miimika ja žestikulatsiooni jälgimine.

Lugemissoovituste jagamine klassikaaslastele, kasutades illustreerivaid katkendeid. Teost tutvustava ettekande koostamine ning esitamine.

Luuleteksti esitamine peast. Lühikese proosateksti esitamine (dialoogi või monoloogina). Draamateksti esitamine ositi. Instseneeringu esitamine.

Omalooming

Õpilased kirjutavad lühemaid ja pikemaid omaloomingulisi töid:

- 1) 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 soovituselise või muud sellist;
- 2) ulme- või detektiivjutu, haiku, vabavärsilise luuletuse, näidendi, proosa- või luuleteksti dramatiseeringu, tegelase monoloogi, tegelase eluloo, muudetud žanris teksti (nt luuletuse põhjal kuulutuse, uudisest jutustuse), lisatud repliikidega teksti, minavormis loo, detailidega laiendatud loo, võrdluste- ja metafooriderikka teksti, ühest ja samast sündmusest traagilises ning koomilises loo, kirja teose autorile, teostest valitud ja kommenteeritud tsitaatide kogumiku, tsitaadi (moto) alusel kirjandi, kirjandusteose arvustuse, tegelase seletuskirja või muud sellist;
- 3) muinasjutu, muistendi ja regilaulu, kujundirikka luuletuse või miniatuuri, tegelase iseloomustuse või eluloo, tegelaste juhtlaused, teise ajastusse paigutatud tegevustikuga loo, miljöö kirjelduse, kirjandusteose probleemidest lähtuva arutluse, alustekstile sisulise vastandteksti, teatrietenduse, filmi- või kirjandusteose arvustuse või muud sellist;
- 4) teemamapi või lühiuurimuse tänapäeva kultuurinähtuste või kultuurilooliste isikute kohta.

2.2.9. Füüsiline õpikeskkond

1. Valdav osa õpet toimub klassis, kus saab mööblit sobivalt ümber paigutada liikumistegevusteks (nt dramatiseeringud, õppemängud), rühmatöökaks ning ümarlauavestlusteks.
2. Klassiruumis kasutatakse õigekeelsussõnaraamatuid ja võõrsõnade leksikoni.
3. Tundides kasutatakse tänapäevastel info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid, sh netisõnaraamatuid ning *Avita* e-tunde
4. Tunde peetakse vajaduse korral arvutiklassis ja kooli raamatukogus ning väljaspool kooli (muuseum, teater, kino, kirjanduslikud matkad jms)

1. Ainevaldkond „Võõrkeeled“

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.

Tallinna Saksa Gümnaasiumi keeleoskuse tasemed põhikooli lõpus:

	Kuulamine	Lugemine	Rääkimine	Kirjutamine
Saksa keel (A-võõrkeel)	B 1.2	B 1.2	B 1.2	B 1.1
Inglise keel (B-võõrkeel)	B 1.2	B 1.2	B 1.2	B 1.1
Vene keel (C-võõrkeel)	A 1.2	A 1.2	A 1.2	A 1.1

1.2 Ainevaldkonna õppeained

Tallinna Saksa Gümnaasiumis õpetatakse:

- A-võõrkeelena saksa keelt (alates 2. klassist);
- B-võõrkeelena inglise keelt (alates 4. klassist);
- C-võõrkeelena vene keelt (alates 8. klassist).

Tallinna Saksa Gümnaasiumi võõrkeelte nädalatundide jaotumine kooliastmeti on järgmine:

I kooliaste:

A-võõrkeel saksa keel

Saksa keele õppimisega võib alustada esimeses klassis. Varajase keeleõppe projekti toetab Tallinna Saksa Kultuuri Instituut/Goethe Instituut.

6 nädalatundi:	2. klass – 2 nädalatundi
	3. klass – 4 nädalatundi

II kooliaste:

A-võõrkeel saksa keel

13 nädalatundi:	4. klass – 4 nädalatundi
	5. klass – 4 nädalatundi
	6. klass – 5 nädalatundi

B-võõrkeel inglise keel

6 nädalatundi:	4. klass – 1 nädalatundi
	5. klass – 2 nädalatundi
	6. klass – 3 nädalatundi

III kooliaste:

A-võõrkeel saksa keel

12 nädalatundi:	7. klass – 4 nädalatundi
	8. klass – 4 nädalatundi
	9. klass – 4 nädalatundi

B-võõrkeel inglise keel

9 nädalatundi:	7. klass – 3 nädalatundi
	8. klass – 3 nädalatundi
	9. klass – 3 nädalatundi

C-võõrkeel vene keel

3 nädalatundi:	8. klass – 1 nädalatundi
	9. klass – 2 nädalatundi

Tallinna Saksa Gümnaasiumi üheks prioriteediks on mitmekeelsuse arendamine ning lõimitud aine- ja keeleõppe (LAK-õpe), mis tagab õpilastele suurpärase oskuse mõista ja väärtustada võõrkeelega seotud kultuure, rikastab õpilaste maailmapilti, loob ainetevahelisi seoseid ning kujundab õpilastes kognitiivsed ja sotsiaalsed oskused ning harjumused, mida on vaja eduks ühe kiiremini muutuv maailmas.

Nimetatud oskuste kujundamiseks on Tallinna Saksa Gümnaasiumi tunnijaotusplaanis pandud suuremat rõhku võõrkeelte õpetamisele.

1.3. Ainevaldkonna õppeainete kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming

1.3.1. Saksa keel

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.

Saksa keele õppe kirjeldus on üles ehitatud, lähtudes keeleoskustasemete kirjeldustest Euroopa keeleõppe raamdokumendis.

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.

Tallinna Saksa Gümnaasiumi üheks prioriteediks on mitmekeelsuse arendamine ning lõimitud aine- ja keeleõppe (LAK-õpe), mis tagab õpilastele suurpärase oskuse mõista ja väärtustada võõrkeelega seotud kultuure, rikastab õpilaste maailmapilti, loob ainetevahelisi seoseid ning kujundab õpilastes kognitiivsed ja sotsiaalsed oskused ning harjumused, mida on vaja eduks ühe kiiremini muutuv maailmas.

- **I kooliaste**

I kooliastmes on saksa keele õppimine üles ehitatud eelkõige suulisele eelkursusele, et arendada lapse kuulamis- ja lugemisoskust, õppida uut keelt kõla järgi teistest eristama, sõnas häälikuid eristama, kuid ka kõneleja miimika ja žestide järgi kõne sisu prognoosima. Kuulamisoskuse kujundamine on vahetult seotud matkimise ja järelerääkimisega. Suulise eelkursuse jooksul omandavad õpilased elementaarse suhtlemisoskuse. See, mida õpilane hakkab lugema ja kirjutama, on eelnevalt suulises kõnes omandatud.

Siinkohal mõningad näited I kooliastme saksa keele tundide tegevustest:

1. Varajane keeleõpe läbi laulu, tantsu, rütmilise tegevuse ja mängu (uue sõnavara ühendamise tegevuse ja liigutustega aitab õpilastel sõnade tähendust paremini mõista, selgeks õppida ja meelde tuletada; lauludes on sõnu lihtsam meelde jätta kui nt loetelusid või üksiksõnu pähe õppides);
2. Keeleõpe jälgendamise kaudu (nt kordamine, mida mõni tegelane loos ütleb, laulu või luuletuse päheõppimine);
3. Varajane keeleõpe näitlemise kaudu.

Tänu seesmistele piirangute puudumisele on väikesed lapsed tavaliselt väga entusiastlikud osalejad suulistes mõttevahetustes, nii on varajane keeleõpe suurepärase retseptiivsete ja produktiivsete suuliste oskuste arendaja, lisaks pakuvad keeleõpe ja suhtlemine ka naudingut nii õpilastele kui õpetajatele.

- **II kooliaste**

II kooliastmes toimub õpilaste ettevalmistamine saksakeelses osakonda astumiseks, kus jätkub erinevate ainevaldkondade pädevuste kujundamine läbi saksa keele.

II kooliastmes suunatakse õpilasi üha enam lugema eakohaseid adapteeritud tekste. Nendeks kasutavad õpetajad erinevad didaktiseeritud muinasjutte, jutustusi ning lihtsamad artiklid ajalehtedest ning ajakirjadest.

Muusikal on võõrkeeletundides väga oluline roll, kuna läbi muusikalise tegevuse on võimalik arendada kõne rütmi, hääldust ja intonatsiooni ning kuulamisoskust.

Jätkuvalt pööratakse saksa keele tundides tähelepanu õige hääldusbaasi ja intonatsiooni kujundamisele. 4.-6. klassini osalevad õpilased ettelugemisvõistlustel nii kooli kui linna tasandil.

4.klassi õpilased teevad A1 tasemel rahvusvahelise testi (Internationale schulische Vergleichsarbeiten). Test on eakohane ja mänguline, eri keele osaoskusi (lugemine, kuulamine, kirjutamine, vestlusteemad) määravate ülesannete lahendamise eest saavad õpilased tähti, mistõttu seda nimetatakse ka tähtede mänguks.

6.klassis teevad õpilased A2 tasemel rahvusvahelise testi (Internationale schulische Vergleichsarbeiten), mille formaat sarnaneb Saksa keelediplomi I astme eksamile. Lisaks kuulamis-, lugemis- ja kirjutamisülesandele valmistavad õpilased ette esitluse, mis annab kogemusi esitluse tehniliseks koostamiseks ja praktiliseks ettekandmiseks. A2 taseme rahvusvahelise testi sooritamine annab olulise ettevalmistuse hilisemateks DSD I ja DSD II eksamiteks.

- **III kooliaste**

Kui I ja II kooliastmes pannakse rohkem rõhku saksa keelele põhiteadmistele, mis moodustavad keeleteadmiste alustala, siis III kooliastme eesmärgiks on tundides täielik üleminek sihtkeelele ning õpilaste peamiseks ülesandeks on oma mõtete suuline ja kirjalik väljendamine saksa keeles, st suhtlus- ja õpipädevuse kujundamine. Sõnavara laiendamiseks loevad õpilased täiendavalt lektüüriraamatuid ning artikleid ja intervjuusid ajakirjadest. Õpitakse koostama esitlusi ja neid ette kandma.

Alates õppeaasast 2013/2014 on Tallinna Saksa Gümnaasiumi õpilastel võimalik sooritada koolis Saksa esimese astme keelediplomi eksam, mis tõendab Euroopa keeleõppe raamdokumendile vastavalt saksa keele oskust A2 (esmane keeleoskus) või B1 tasemel (suhtluslävi). Eksamit sooritavad saksa osakonna 8. klass ja eesti klasside 9. klassi õpilased. Soovi korral on võimalus eksamit sooritada ka gümnaasiumiastme õpilastel. DSD I eksami B1 tasemele sooritamist peetakse piisavaks tõendiks, et õpilane on võimeline õppima edasi **gümnaasiumiastmes** (sh Saksamaal). Samuti aitab see õppida **Saksamaa ülikoolide** ettevalmistuskursustel ning annab eeliseid Saksa ülikoolidesse kandideerimisel. DSD I eksami sooritamine annab hea praktilise ettevalmistuse DSD II eksamiks, kogemuse esitluste koostamiseks ja ettekandmiseks

Võõrkeeleeõpe nõuab avatud ning paindlikku metoodilist käsitust, mis võimaldab õpet kohandada õppija vajaduste järgi.

Õppijakeskse võõrkeeleeõppe 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.

1.3.2. Inglise keel

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 eri keeli kõnelevate rahvaste kohta.

Ainevaldkonda kuuluvate võõrkeelte õpe lähtub Euroopa keeleõppe raamdokumendi põhimõtetest ning selles kirjeldatud keeleoskustasemetest. Kõigi võõrkeelte (k.a eesti keel teise keelena) õpitulemusi on raamdokumendile toetudes kirjeldatud ühtsetel alustel. Õpitulemused erinevates osaoskustes on esitatud ainevaldkonnakava lõpus keeleoskustasemetetabelis punktis 2.4. Raamdokumendi ja Euroopa keelemapi põhimõtete rakendamine õppes võimaldab motiveerida õpilasi õppima võõrkeeli, arvestada nende ealist ning individuaalset eripära, suunata erineva edasijõudmisega õpilasi seadma endale jõukohaseid õpieesmärke ning anda õpilastele objektiivset tagasisidet saavutatud kohta. Kõik see toetab õpimotivatsiooni püsimist ning iseseisva õppija kujunemist. Nüüdisaegne keeleõpe on allutatud kommunikatiivsetele vajadustele, lähtutakse õppijast ja tema suhtluseesmärkidest. Keeleõppes on tähtis eelkõige keele kasutamise oskus, mitte pelgalt keele struktuuri tundmine. Keeleline korrektsus kujuneb õpilasel pikaajalise töö tulemusena. Suhtluspädevust kujundatakse keele nelja osaoskuse – kuulamise, lugemise, rääkimise ja kirjutamise – arendamise kaudu, seepärast on ka õpitulemused esitatud osaoskuste kaupa. Neid osaoskusi õpetatakse lõimitult. Keeleõpe rikastab mõtlemist, arendab oskust end täpselt väljendada, luua tekste ning neist aru saada. Nendes valdkondades toetub võõrkeeleõpetus emakeeleõpetusele ja vastupidi.

Põhikooli õpilases arendatakse oskust võrrelda oma ja võõrast kultuuri, leida nende sarnasusi ja erinevusi, mõista ning 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, et kohendada õpet õpilase vajaduste järgi. Õpilaskeskse võõrkeeleõppe tähtsamad põhimõtted on:

- 1) õpilase aktiivne osalus õppes, tema teadlik ja loov võõrkeele kasutamine ning õpistrateegiate kujundamine;
- 2) keeleõppes kasutatava materjali sisu vastavus õpilase huvidele;
- 3) erinevate aktiivõppevormide (sh paaris- ja rühmatöö) rakendamine;
- 4) õpetaja rolli muutumine teadmiste vahendajast õpilase koostööpartneriks ning nõustajaks teadmiste omandamises;
- 5) õppematerjalide avatus, nende kohandamine ja täiendamine õpilase eesmärkide ning vajaduste põhjal.

1.3.3. Vene keel

C-vene keele kui kolmanda omandatava võõrkeele õpe võimaldab õpilasel laiendada oma suhtlemisvõimalusi ja kultuurilist silmaringi, tagab juurdepääsu teadmiskallikale 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 C-võõrkeele õppimist. Samuti arvestatakse teadmisi, mida õpilane saab õpitava keele maa ja kultuuri kohta teiste õppeainete kaudu.

Vene keele kui õppeaine ja suhtlusvahendi omandamine on tegevus, mis nõuab õppijalt pikaajalist pingutust ning aktiivset osalust.

Keeletunnis suheldakse peamiselt õpitavas vene keeles. Emakeelt võib kasutada vajaduse korral selgituste andmiseks.

Vene keeleõppes on kesksel kohal tegevused, mis nõuavad keele eesmärgistatud kasutamist ja lõimivad erinevaid keeleoskuse aspekte.

1.4. Üldpädevuste kujundamine

1.4.1. Saksa keeles

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.

Võõrkeeli õpetades kujundatakse kõiki **üldpädevusi (väärtuspädevust, sotsiaalset pädevust, enesemääratluspädevust, õpipädevust, suhtluspädevust, matemaatikapädevust, ettevõtlikkuspädevust, digipädevust)** 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 eripärest.

Tallinna Saksa Gümnaasiumi õpilastel on alates 7. klassist võimalik alustada õpinguid saksakeelses osakonnas. Võõrkeelne õpe arendab õpilaste kultuuriteadlikku suhtlusvõimet ning oskust väärtustada mitmekultuurilist maailma. TSG saksakeelses osakonnas on kaks eesmärki: esiteks on eesmärgiks õpilastele kõrgetasemelise hariduse vahendamine ja seda just matemaatikas ja loodusteadustes, kasutades seejuures efektiivseid õppemeetodeid ning uuemaid õppematerjale. Teiseks omandavad õpilased kiiresti suurepärase saksa keele oskuse, kuna suurem osa tundidest toimub saksa keeles. Oluliseks võib pidada ka õpilaste saksakeelse erialasõnavara omandamist, mis on eelduseks õpingute jätkamiseks Saksamaa kõrgkoolides.

Saksa keelt kõnelevate riikide kultuuri ning rahvaste tundmaõppimiseks on õpilastel võimalus III kooliastmes osaleda õpilasvahetustes Saksamaal. Õpilasvahetuse raames on õpilastel võimalik tutvuda teise riigi haridussüsteemiga ning oma eakaaslaste argipäevaga, samuti muudavad taolised programmid õpilasi tolerantsemaks ning annavad juurde elukogemusi.

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, projektöpe) ning aktiivne osavõtt õpitava keelega seotud kultuuriprogrammidest.

Suhtluspädevus on võõrkeeleeõppe keskne pädevus. Suhtluspädevust kujundatakse keele nelja osaoskuse arendamise kaudu: kuulamine, lugemine, rääkimine ja kirjutamine, mistõttu ka õpitulemused on esitatud osaoskuste kaupa. Neid osaoskusi õpetatakse integreeritult. Võõrkeeleeõpetuse eesmärgid lähtuvad otseselt suhtluspädevuse komponentidest ning nende sisust. Hea eneseväljendus-, teksti mõistmise ja tekstilooma oskus on eduka suhtlemise eelduseks võõrkeeltes.

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.

Keeleõpe on võimalus rikastada mõtlemist, arendada oskust end täpselt väljendada, luua tekste ning nendest aru saada. Nendes valdkondades toetub võõrkeeleeõpetus 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.

Tallinna Saksa Gümnaasiumis õpetatakse suhtluspädevust läbi erinevate tegevuste ning integreeritult läbi nelja osaoskuse: kuulamine, lugemine, rääkimine, kirjutamine. II kooliastmes toimub saksakeelne ettelugemisvõistlus, kus hinnatakse eelkõige õpilaste head esinemisoskust. eneseväljendusoskust. Samuti on olulisel kohal eneseväljendusoskuse arendamine, mida õpitakse näiteks esitluste kaudu: kokkuvõtte loetud raamatust/tekstist, PP-esitlused, võõrkeelsete laulude ja luuletuste esitamine.

Enesemääratluspädevus areneb võõrkeeleeõppes 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.

Tallinna Saksa Gümnaasiumi õpilased osalevad erinevatel võistlustel (nt. Deutsch ist ein Plus 8.-9. klasside õpilastele, saksakeelsete laulude konkursil *Lautstark*, Tallinna Saksa Gümnaasiumi poolt korraldataval ettelugemisvõistlusel nii kooli- kui linnatasandil), kus õpilane saab proovile panna tundides omandatud teadmisi ja oskusi.

Õpipädevust kujundatakse pidevalt erinevaid õpistrateegiaid rakendades (nt teabe otsimine võõrkeelsetest allikatest, sõnaraamatu kasutamine). Olulisel kohal on eneserefleksioon ning õpitud teadmiste ja oskuste analüüsimine (nt Euroopa keelemapi põhimõtetest lähtuvalt).

Tallinna Saksa Gümnaasiumi saksa keele õppes rakendatakse erinevaid õppemeetodeid, nii näiteks viiakse tunde läbi internetipõhiselt (nt. info otsimine, online-harjutused/testid, esitluste ettevalmistamine) ja projektipõhiselt (nt etenduse ettevalmistamine ja esitus, raamatute/plakatite koostamine).

Matemaatikapädevusega on võõrkeeleeõppel 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 võõrkeeleskus. Toimetulek võõrkeeles keskkonnas avardab õppija võimalusi viia ellu oma ideid ja eesmärged ning loob eeldused koostööks teiste sama võõrkeelt valdavate ea- ja mõttekaaslastega.

Digipädevus toetab igakülgset võõrkeeleeõpet. Õpilased õpivad sihikindlalt otsima infot digivahendite abil, osalevad digitaalses sisuloomes, kasutavad esitluste tegemisel pilte, tekste ning eri multimeediumeid. Järgides digikeskkonnas samu moraali- ja väärtuspõhimõtteid nagu igapäevaelus suunavad õpetajad õpilasi suhtlema ja koostööd tegema eri digikeskkondades. Õpilasi teadvustatakse digikeskkonna ohtudest ning õpetatakse neid kaitsma oma privaatsust, isikuandmeid ja digitaalset identiteeti. Oluline on, et nii õpetajad kui õpilased suudaksid kasutada uuenevat digitehnoloogiat toimetulekuks kiiresti muutuvus ühiskonnas nii õppimisel kui ka kodanikuna tegutsedes kui kogukondades suheldes igapäevaelus.

1.4.2. Inglise keeles

Pädevustes eristatava nelja omavahel seotud komponendi – teadmiste, oskuste, väärtushoiakute ja käitumise – õpetamisel on kandev roll õpetajal, kelle väärtushinnangud ja enesekehtestamisoskus loovad sobiliku õpikeskkonna ning mõjutavad õpilaste väärtushinnanguid ja käitumist.

Võõrkeeleeõpetuse eesmärkides ja tulemustes sisalduvad keelepädevus, kultuuridevaheline pädevus (väärtushinnangud, käitumine) ning õpioskused. Võõrkeeli õpetades kujundatakse kõiki üldpädevusi (väärtuspädevust, sotsiaalset pädevust, enesemääratluspädevust, õpipädevust, suhtluspädevust, matemaatikapädevust, digipädevust, ettevõtlikkuspädevust) seatud eesmärkide, käsitletavate teemade ning erinevate õpimeetodite ja tegevuste kaudu.

Kultuuri- ja väärtuspädevuse arengut toetatakse õpitavaid keeli kõnelevate maade kultuuride tundmaõppimise kaudu. Õpitakse mõistma ja aktseptima erinevaid väärtussüsteeme, mis lähtuvad kultuurilisest eripärasest. Sotsiaalne ja kodanikupädevus. Igapäevastes suhtlussituatsioonides toimetulekuks on sobivate keelendite valiku kõrval vaja teada õpitavat võõrkeelt kõnelevate maade kultuuritausta ja sellest tulenevaid käitumisreegleid ning ühiskonnas kehtivaid tavasid. Seetõttu on sotsiaalne ja kodanikupädevus tihedalt seotud väärtuspädevusega.

Sotsiaalse ja kodanikupädevuse kujundamisele aitavad kaasa erinevad õpitöövormid (nt rühmatöö, projektöpe) ning aktiivne osavõtt õpitava keelega seotud kultuuriprogrammidest.

Enesemääratluspädevus areneb võõrkeeleeõppes kasutatavate teemade kaudu. Iseendaga ja inimsuhetega seonduvat saab võõrkeeletunnis käsitleda arutluste, rollimängude ning muude õpitegevuste kaudu, mis aitavad õpilastel jõuda iseenda sügavamale 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 eneserefleksioon ning õpitud teadmiste ja oskuste analüüsimine (nt Euroopa keelemapi põhimõtetest lähtuvalt).

Tallinna Saksa Gümnaasiumis toimuvad iga õppeaasta lõpus keeletasemetestid, mis aitavad õpilastel välja selgitada nende tugevaid ja nõrku külgi võõrkeelte omandamisel. Õpilased osalevad erinevatel olümpiaadidel (nt. 7. klasside viktoriin inglise keelt kõnelevate maade kohta).

Õpipädevust kujundatakse pidevalt erinevaid õpistrateegiaid rakendades (nt teabe otsimine võõrkeelsetest allikatest, sõnaraamatu kasutamine). Olulisel kohal on eneserefleksioon ning õpitud teadmiste ja oskuste analüüsimine (nt Euroopa keelemapi põhimõtetest lähtuvalt).

Digipädevus- Tallinna Saksa Gümnaasiumi võõrkeeleõppes rakendatakse erinevaid õppemeetodeid, nii näiteks viiakse tunde läbi internetipõhiselt (nt. info otsimine, online-harjutused/testid, esitluste ettevalmistamine) ja projektipõhiselt (nt etenduse ettevalmistamine ja esitus, raamatute/plakatite koostamine).

Suhtluspädevus on võõrkeeleõppes keskne. Võõrkeeleõpetuse eesmärgid lähtuvad otseselt suhtluspädevuse komponentidest ning nende sisust. Hea eneseväljendusoskus, teksti mõistmine ja tekstiloomine on eduka suhtlemise eeldused võõrkeeltes. Koos suhtluspädevusega arendatakse õppijasuskust võrrelda oma ning võõra kultuuri sarnasusi ja erinevusi, mõista ning väärtustada teiste kultuuride ja keelte eripära, olla salliv ning vältida eelarvamuslikku suhtumist võõrapärasesse. Teiste kultuuride tundmine aitab teadlikumalt tajuda oma keele ja kultuuri spetsiifikat.

Tallinna Saksa Gümnaasiumis õpetatakse suhtluspädevust läbi erinevate tegevuste ning integreeritult läbi nelja osaoskuse: kuulamine, lugemine, rääkimine, kirjutamine. Samuti on olulisel kohal eneseväljendusoskuse arendamine, mida õpitakse näiteks esitluste kaudu: võõrkeelsete laulude ja luuletuste esitamine.

Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase pädevusega seonduvad võõrkeeled suhtluspädevuse kaudu. Esmalt õpitakse võõrkeeles nt arvutama ning seejärel vastavalt keeleoskuse arengule mõistma erinevate elu- ja tegevusvaldkondade tekste, sh teabegraafikat või muul viisil visuaalselt esitatud teavet. Õpitakse kasutama tehnoloogilisi abivahendeid eri liiki tekste luues, korrigeerides ja esitades.

Ettevõtlikkuspädevus kaasneb eelkõige enesekindluse ja julgusega, mida annab inimesele võõrkeeleoskus. Toimetulek võõrkeelses keskkonnas avardab õppija võimalusi viia ellu oma ideid ja eesmärgid ning loob eeldused koostööks teiste sama võõrkeelt valdavate ea- ja mõttekaaslastega.

Tallinna Saksa Gümnaasiumi võõrkeeleõpetajad suunavad õpilasi osalema erinevates projektides. Heaks kogemuseks on videokonverentsil osalemine, mis arendab õpilastes lisaks ettevõtlikkuspädevusele ka keelepädevuse, kultuuridevahelise pädevuse ja suhtlemispädevuse kujundamist.

1.4.3. Vene keeles

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 kooliastmetes 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, konkreetsele abstraktsele) ning keelekasutuse vajadustest (alustades sagedamini kasutatavatest sõnadest ja vormidest).

Rõhk on interaktiivsel õppimisel ja õpitava keele kasutamisel. Kõigis kooliastmetes 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 kooliastmetes on oluline õppijat motiveerida ning kujundada temas positiivset hoiakut keeleõppesse. Eduelamuse saavutamiseks luuakse tundides positiivne õhkkond ja väärtustatakse õppija iga edusammu.

Digipädevus: digisõnaraamatute kasutamine, õpiülesannete loomine ja täitmine digikeskkonnas, kasutab digivahendeid õpitu kordamisel ja kinnistamisel.

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 keelekasutusest korrigeerida.

Õpetaja hinnangute kõrval kasutatakse õppes ka enesehindamist ja kaaslaste antud hinnanguid, võttes vajaduse korral abiks nt Euroopa keelemapi.

1.5. Õppeainete lõimingu võimalused teiste ainevaldkondadega

1.5.1. Saksa keel

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).

Võõrkeelte valdkonnal on kõige otsesem seos keele ja kirjandusega, kuna võõrkeeleõppes rakendatakse väga palju emakeeles omandatud ja kantakse seda üle teise kultuurikonteksti.

Saksa keele 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 kunstiellamuste 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.

Lõiming teiste valdkonnapädevuste ning ainevaldkondadega on klassiti lahti kirjutatud ainekavades.

1.5.2. Inglise keel

Võõrkeele õpetamisel toimub aineteülene lõiming.

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 keelevahendid erinevate valdkondadega seonduvate teemade käsitlemiseks. Võõrkeelte, k.a eesti keele kui teise keele omandamisel tuleks kasutada koostöös teiste ainevaldkondadega keeleoskuse integreeritud õppematerjale, s.o lõimitud aine- ja keeleõpet (LAK-õpe, keelekümbulus). Võõrkeeleoskus võimaldab muu hulgas õppijale ligipääsu lisateabeallikaile (teatmeteostele, võõrkeelsele kirjandusele, internetile jt), toetades sel moel materjali otsimist mõne teise õppeaine jaoks.

Keel ja kirjandus. Võõrkeeltele on kõige otsesem seos keele ja kirjandusega, kuna võõrkeeleõppes rakendatakse emakeeles omandatud teadmisi: arendatakse kirjalikku ja suulist eneseväljendusoskust, luuakse tekste ning õpitakse neist aru saama. Kõik need teadmised ja oskused kantakse järgmist keelt õppides üle uude kultuurikonteksti.

Matemaatika. Matemaatikapädevuse arengut toetab numbrite tundmise ja arvutamise kõrval erinevates alustekstides leiduvate sümbolite, graafikute, tabelite ja diagrammide mõistmise ning tõlgendamise oskuse arendamine.

Loodus- ja sotsiaalsed. Lõiming kujundatakse erinevate teemavaldkondade ja nendes kasutatavate alustekstide ning õppe kaudu. Võõrkeelte õppes juhitakse õpilasi muu hulgas väärtustama looduslikku mitmekesisust ning vastutustundlikku ja säästvat eluviisi; ära tundma kultuurilist eripära ja järgima üldtunnustatud käitumisreegleid; kujundama oma arvamust ning olema aktiivne ja vastutustundlik kodanik.

Kunstiained. Kunstipädevusega puututakse kokku kultuuriteadlikkuse kujundamise kaudu, õppides tundma erinevate maade kultuurisaavutusi nii teemade (nt „Riigid ja nende kultuur“, „Vaba aeg“) kui ka vahetute kunstiellamuste kaudu (kino, teater, kontserdid, muusika, näitused, muuseumid jm). Õpilasi suunatakse märkama ja väärtustama erinevaid kultuuritraditsioone ning maailmakultuuri mitmekesisust.

Tehnoloogia. Erinevate teemavaldkondade ja nendes kasutatavate alustekstide ning õppe kaudu teadvustatakse tehnoloogia arengusuundumisi, seejuures arutletakse nt tehnoloogia kasutamisega kaasnevate võimaluste ja ohtude üle või tutvutakse eri valdkondade teadussaavutustega.

Kehaline kasvatus. Kehakultuuripädevus seostub võõrkeeltes tervisliku eluviisi ja kehalise aktiivsuse väärtustamisega. Võõrkeeleõppes (nii nagu kehalises kasvatuseski) tuleb sallivalt suhtuda kaaslastesse, järgida ausa mängu reegleid ning teha koostööd.

Lõiming teiste valdkonnapädevuste ning ainevaldkondadega on klassiti lahti kirjutatud ainekavades.

1.5.3. Vene keel

Vene keele, nagu iga teisegi võõrkeele, õpetamine ja õppimine peab olema õpilaskeskne ja arvestama ealisi iseärasusi. Oluline on selles protsessis kasutada ülesandeid, mis võimaldavad õpilastel kaasa rääkida, oma arvamust avaldada ning kogemusi jagada. Selliselt tekib ühendus õppimise ja tavaelu vahel. Oluline on ergutada õpilasi kasutama vene keelt ka väljaspool keeletundi. Selleks sobivad nii iseseisev lugemine, telesaadete ja filmide vaatamine, teabe otsimine erinevatest allikatest, projektitööd, kirjasõprade leidmine, ekskursioonid jne. Tähelepanu tuleb pöörata mängulistele elementidele, sest tegutsemine ning ka väike võistlusmoment aitavad keeleomandamisele hästi kaasa.

Vene keele ainekava haakub hästi **eesti keele, ajaloo, ühiskonnaõpetuse, geograafia, loodusõpetuse, bioloogia, tööõpetuse, tehnoloogia, informaatika, muusika ning kunstõpetuse** ainekavadega

1.6. Läbivad teemad

Võõrkeelte õppe eesmärgid ja teemad toetavad erinevais kooliastmeis õpilase algatusvõimet, mõtteaktiivsust ning läbivate teemade omandamist, kasutades selleks sobivaid võõrkeelseid (autentseid) alustekste ning erinevaid pädevusi arendavaid töömeetodeid. Eelkõige on läbivad teemad seotud järgmiste teemavaldkondadega:

1) elukestev õpe ja karjääri planeerimine: „Õppimine ja töö”. Kujundatakse iseseisva õppimise oskus, mis on oluline alus elukestva õppe harjumuste ja hoiakute omandamisel. Erinevate õppevormide kaudu arendatakse õpilaste suhtlus- ja koostööoskusi, mida on muu hulgas vaja tulevases tööelus. Võõrkeelt õppides omandatakse eneseanalüüsiks ja enda tutvustamiseks vajalikku sõnavara, et ennast võõrkeeles esitleda ja oma mõtteid arusaadavalt edasi anda. Õpe võimaldab vahetult kokku puutuda töömaailmaga, nt käivad õpilased ettevõtteis, tutvuvad ainevaldkonnaga seotud ametite, erialade ja edasiõppimisvõimalustega. Nii kujuneb oskus koostada õpinguile ja tööle kandideerimiseks vajalikke dokumente;

2) keskkond ja jätkusuutlik areng: „Kodukoht Eesti”. Taotletakse õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, vastutustundlikuks ning keskkonnateadlikuks inimeseks, kes hoiab ja kaitseb keskkonda ning, väärtustades jätkusuutlikkust, on valmis leidma vastuseid keskkonna- ja inimarengu küsimustele;

3) kodanikualgatus ja ettevõtlikkus: „Mina ja teised“, „Igapäevaelu. Õppimine ja töö“, „Kodukoht Eesti“, „Vaba aeg“. Taotletakse õpilase kujunemist aktiivseks ning vastutustundlikuks kogukonna- ja ühiskonnaliikmeks, kes mõistab ühiskonna toimimise põhimõtteid ja mehhanisme ning kodanikualgatususe tähtsust, tunneb end ühiskonnaliikmena ja toetub oma tegevuses riigi kultuuritraditsioonidele ning arengusuundadele;

4) kultuuriline identiteet: „Kodukoht Eesti”, „Riigid ja nende kultuur”. Taotletakse õpilase kujunemist kultuuriteadlikuks inimeseks, kes mõistab kultuuri osa inimeste mõtte- ja käitumislaadi kujundajana ning kultuuride muutumist ajaloo vältel, kellel on ettekujutus kultuuride mitmekesisusest ja kultuuriga määratud elupraktika eripärast ning kes väärtustab omakultuuri ja kultuurilist mitmekesisust ning on salliv ja koostööaldis;

5) teabekeskkond: „Igapäevaelu. Õppimine ja töö“, „Riigid ja nende kultuur“, „Vaba aeg“. Taotletakse õpilase kujunemist teabeteadlikuks inimeseks, kes tajub ja teadvustab teabekeskkonda, suudab seda kriitiliselt analüüsida ning toimida selles oma eesmärkide ja ühiskonnas omaks võetud kommunikatsioonieetika järgi;

6) tehnoloogia ja innovatsioon: „Igapäevaelu. Õppimine ja töö“, „Vaba aeg“. Taotletakse õpilase kujunemist uuendusaltiks ja nüüdisaegset tehnoloogiat eesmärgipäraselt kasutada oskavaks inimeseks, kes tuleb toime kiiresti muutuvast tehnoloogilises elu-, õpi- ja töökeskkonnas;

7) tervis ja ohutus: „Mina ja teised“, „Kodu ja lähiümbrus“, „Igapäevaelu. Õppimine ja töö“. Taotletakse õpilase kujunemist vaimselt, emotsionaalselt, sotsiaalselt ja füüsiliselt terveks ühiskonnaliikmeks, kes järgib tervislikku eluviisi, käitub turvaliselt ning aitab kaasa tervist edendava turvalise keskkonna kujundamisele;

8) väärtused ja kõlblus: „Mina ja teised“, „Kodu ja lähiümbrus“, „Kodukoht Eesti“, „Igapäevaelu. Õppimine ja töö“, „Riigid ja nende kultuur“, „Vaba aeg“. Taotletakse õpilase kujunemist kõlbeliselt arenenud inimeseks, kes tunneb ühiskonnas üldtunnustatud väärtusi ja kõlbluspõhimõtteid, järgib neid koolis ja väljaspool kooli, ei jää ükskõikseks, kui neid eiratakse, ning sekkub vajaduse korral oma võimaluste piires. Võõrkeelte valdkonna ained kajastavad erinevates kooliastmetes 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” – teabekeskond, 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.
- Läbivad teemad on klassiti lahti kirjutatud Tallinna Saksa Gümnaasiumi ainekavades.

1.7. Hindamine

Õpitulemuste hindamise eesmärgid on toetada õpilase arengut, innustada õpilast sihikindlalt õppima, kujundada õpilase enesehinnangut, tekitada huvi võõrkeelte õppimise vastu ning luua seega alus elukestvatele võõrkeeleõppele. Hindamisel lähtutakse põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste, sh esituste, kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletavatele õpitulemustele. Puudustele juhib õpetaja tähelepanu taktitundega, osutades võimalustele neist üle saada.

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. Väärtushinnanguid ja -hoiakuid ning õpioskusi sisaldavate õpitulemuste kohta (nt huvi tundmine, väärtustamine, reeglite järgimine, teatmeallikate kasutamine) antakse tagasisidet. Tagasiside andmisel (sh keelelistele õpitulemustele) kasutatakse kõrvuti õpetaja hinnangutega õpilaste enesehindamist ja kaaslaste antud hinnanguid, võttes vajaduse korral abiks nt Euroopa keelemapi. Hindamise korraldus täpsustatakse Tallinna Saksa Gümnaasiumi õppekavas.

1.8. Õppetegevuse kavandamine

Õpet 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 koos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseiks ning iseseisvaks õppijaks;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogial põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- 6) mitmekesistatakse õpikeskkonda: muuseumid, näitused, teater, kino, kontserdid, arvuti/multimeediaklass, õpilasvahetus, õppereisid, kohtumised õpitavat keelt emakeelena kõnelejatega;
- 7) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: rollimängud, arutelud, diskussioonid, projektõpe jne.

Õppesisu käsitlemise valiku teeb aineõpetaja arvestusega, et kooliastmeti kirjeldatud õpitulemused, üld- ja valdkonnapädevused ning ainepädevused oleksid saavutatud.

1.9. Füüsiline õpikeskkond

Kool korraldab õppe vajadusel rühmades.

Kool korraldab õppe klassis, kus on keeleõppe eesmärkide saavutamist toetav ruumikujundus koos vajaliku õppematerjali, sisustuse ja tehniliste abivahenditega. Saksa keele ainekabinetid on kõik varustatud arvutite ja projektoritega, ühes klassis on ka puutetundlik tahvel.

Kuna saksa, inglise ja vene keele uuema põlvkonna õpikud on integreeritud digilahenduste, eri multimeediavõimaluste ja interaktiivse tahvli kasutamisega, tuleks edaspidi pöörata tähelepanu kõikide keele klasside varustamisele interaktiivsete tahvlitega.

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.

Tallinna Saksa Gümnaasiumi õpilased võtavad igal aastal osa matemaatikaolümpiaadidest, konkurssidest „Nuputa“, „Rosin“ ja „Känguru“, pranglimise ja õpioskuste võistlusest. Samuti viiakse alates 7.klassist läbi erinevaid e-õppe kursusi, rühmatöid ja projekte.

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;
9. tunneb matemaatilisi mõisteid ja seoseid.

1.2. Ainevaldkonna õppeained ja maht

Ainevaldkonda kuulub matemaatika, mida õpitakse 1. klassist 9. klassini.

Tallinna Saksa Gümnaasiumi matemaatika nädalatundide jaotumine kooliastmeti on järgmine:

I kooliaste – 13 nädalatundi

II kooliaste – 14 nädalatundi

III kooliaste – 13 nädalatundi

Vaba tunniressursi kasutamine:

I kooliaste (3 tundi)

1. I kooliastmes on peab õpilane omandama vajaliku lugemisoskuse, mis võimaldab uue materjali omandamist. Samuti tuleb omandada matemaatiline väljendusoskus nii sõnas kui kirjas. Tekstülesannetel, nende lahendamisel ja analüüsil, on kindel koht igas matemaatikatunnis. Selle abil on võimalik arendada õpilaste loogilist mõtlemist.
2. Väga oluline on peastarvutamise oskus.
3. Arvuti kasutamine õppetöös teeb õppe huvitavaks ja atraktiivseks, motiveerib õppima, võimaldab õppida läbi mängude, siduda õppesisu ja omandatavaid oskusi igapäevaeluga.

II kooliaste (1 tund)

1. Internetikeskkonnad ja õpiprogrammid, mis on mõeldud matemaatikaõppe tõhustamiseks, arenevad ja täienevad pidevalt. Paljud neist sobivad kasutamiseks II kooliastmes. Arvuti kasutusoskusele tuleb kindlasti kasuks, kui matemaatikaõpetajal on võimalik regulaarselt kasutada ainetundide läbiviimiseks arvutiklassi.

1.3. Ainevaldkonna kirjeldus

Põhikooli matemaatikaõpetus annab õppijale valmisoleku mõista ning kirjeldada maailmas valitsevaid loogilisi, kvantitatiivseid ja ruumilisi seoseid. Matemaatikakursuses omandatakse kirjaliku, kalkulaatoril ja peastarvutamise 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 loodusteaduslike 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 ahaa-efekti kaudu eduelamust ning avastamisrõõmu. Nii seoseid visualiseerides, hüpoteese püstitades kui ka teadmisi kinnistades kasutatakse IKT võimalusi.

1.4. Üldpädevuste kujundamise võimalusi

Matemaatika õppimise kaudu arenevad matemaatikapädevuse kõrval kõik ülejäänud üldpädevused.

Kultuuri-ja väärtuspädevus. Matemaatika on erinevaid kultuure ühendav teadus, kus õpilased saavad tutvuda eri maade ja ajastute matemaatikute töödega. Õpilasi suunatakse tunnetama loogilist 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 ja kodanikupädevus. Vastutustunnet ühiskonna ja kaaskodanike ees kasvatatakse sellesisuliste tekstülesannete lahendamise kaudu. Rühmatöös on võimalik arendada koostöö- ja vastastikuse abistamise oskust.

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.

Matemaatika-, loodusteaduste-ja tehnoloogiaalane pädevus. Matemaatikas arendatakse oskusi, mis on aluseks tõenduspõhiste otsuste tegemisel. Õpitakse tundma andmete töötlemise, mõõtmise, võrdlemise, liigitamise, süstematiseerimise meetodeid ja tehnikaid.

Ettevõtlikkuspädevus. Selle pädevuse arendamine peaks matemaatikas olema kesksel kohal. Uute matemaatiliste teadmiseni 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 lahenduste leidmine arendab paindlikku mõtlemist ning ideede genereerimise oskust. Ettevõtlikkuspädevust arendatakse mitmete eluliste andmetega ülesannete lahendamise kaudu.

Digipädevus. Oskab matemaatiliste ülesannete lahendamisel kasutada erinevaid digikeskkondi ning on teadlik digikeskkonna ohtudest.

1.5. Matemaatika lõimingu võimalusi teiste 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.

Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled. Kujundatakse oskust väljendada ennast selgelt ja asjakohaselt nii suuliselt kui ka kirjalikult. Õpilasi suunatakse kasutama matemaatika oskussõnavara ning järgima õigekeelsusnõudeid. Tekstülesandeid lahendades arendatakse funktsionaalset lugemisoskust, sealhulgas visuaalselt esitatud infot arusaamist. Selgitatakse võõrkeelse algupäraga matemaatilisi mõisteid ning võõrkeeleskust arendatakse lisamaterjali otsimisel ja kasutamisel.

Loodusained. Loodusainete raames saavad õpilsed vaatluste ja eksperimentide käigus kogutud andmeid analüüsida ning tulemusi esitleda graafiliselt, diagrammide ja tabelitena.

Sotsiaaalained. Ülesannete lahendamise kaudu arendatakse oskust infot mõista ja valida: eristada olulist ebaolulisest, leida probleemi lahendamiseks vajalikud andmed. Koos matemaatikamõistetega saab anda õpilastele teavet ühiskonda puudutavatel teemadel nagu üksikisiku ja riigi eelarve, palk, maksud, intressid, viivised, kiirlaenu võtmise ohud jne.

Kunstiained. Geomeetria mõisted on aluseks kunstiõpetuses vaadeldavate objektide analüüsil.

Muusikas väljendatakse intervale, taktimõõtu ja noodivältust harilike murdudena.

Tehnoloogia. Käsitöö ja kodunduse ning töö- ja tehnoloogiaõpetuse tundides tehase tööde kavandamisel ja valmistamisel praktilisi mõõtmisi ja arvutusi, loetakse ja tehakse jooniseid jne.

Kehaline kasvatus. Arvandmete tõlgendamise oskus väljendub sporditulemuste võrdlemises ja edetabelites esitatava info mõistmises. Tekstülesannete kaudu selgitatakse tervislike eluviiside, liikumise ja sportimise tähtsust inimese tervisele, samuti meditsiinisaavutuste olulisust. Järjepidevus, täpsus ning kõige lihtsama ja parema lahenduskäigu leidmine on nii matemaatika kui ka spordi lahutamatu osa.

1.6. Läbivate teemade rakendamise võimalusi

Õppekava üldosas toodud läbivad teemad realiseeritakse põhikooli matemaatikaõpetuses eelkõige õppetegevuse sihipärase korraldamise ja käsitletava aine juures viidete tegemise kaudu.

Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine. Matemaatika õppimisel järk-järgult kujundatava õppimise vajaduse tajumise ning iseseisva õppimise oskuse arendamise kaudu. Sama läbiv teema seondub näiteks ka matemaikatundides 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.

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 õueõppetunnid. 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.

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).

Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus. Käsitletakse eelkõige matemaatikat ja teisi õppeaineid lõimivate ühistegevuste (uurimistöode, 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.

Tehnoloogia ja innovatsioon. Matemaatikakursuse lõimingute kaudu tehnoloogia ja loodusainetega saavad õpilased ettekujutuse tehnoloogiliste protsesside kirjeldamise ning

modelleerimise meetoditest, kus matemaatikas 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.

Loodusteadused ja tehnoloogia. Ülesannete lahendamisel õpitakse kasutama tehnoloogilisi abivahendeid, mõistma matemaatika olulisust teaduse ja tehnoloogia arengus.

Teabekeskond. Seondub eriti oma meediamanipulatsioonide käsitlevas osas tihedalt matemaatikakursuses käsitletavate statistiliste protseduuride ja protsentarvutusega. Õpilast juhatakse arendama kriitilise teabeanalüüsi oskusi.

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.

Väärtused ja kõlblus. Külgnub eelkõige selle kõlbelise komponendiga – korralikkuse, hoolsuse, süstemaatilisuse, järjekindluse, püsivuse ja aususe kasvatamisega. Õpetaja eeskujul on oluline roll tolerantse suhtumise kujunemisel erinevate võimetega kaaslastesse.

Matemaatika õppimine ja õpetamine peaksid pakkuma õpilastele võimalikult palju positiivseid emotsioone.

1.7. Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

1. lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine õpetamise eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
2. taotletakse, et õpilaste õpikoormus on mõõdukas, jaotub õppeaasta jooksul ühtlaselt ning jätab neile piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;
3. kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
4. rakendatakse info-ja kommunikatsioonitehnoloogial põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja –vahendeid;
5. arendatakse õpilaste teadmisi, oskusi ja hoiakuid, seejuures on põhirõhk hoiakute kujundamisel;
6. kasutatakse mitmekülgset õppemeetodite valikut rõhuasetusega aktiivõppemeetoditel: iseseisev töö, vestlus, arutelu, diskussioon, paaristöö, projektöö, rühmatöö;
7. luuakse võimalused koostada referaat, õpimapp ja uurimistöö;
8. laiendatakse õpikeskkonda: arvutiklass, asutused, õueõpe jm.

Õppesisu ja-tegevuse kavandamisel lähtutakse mõtlemise hierarhiilistest tasanditest:

1. faktide, protseduuride ja mõistete teadmine: meenutamine, äratundmine, info 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.

1.8. Hindamise alused

Hindamise vormidena kasutatakse *kujundavat* ja *kokkuvõtvat* hindamist.

Kujundav hindamine annab infot ülesannete üldise lahendamisoskuse ja matemaatilise mõtlemise ning õpilase suhtumise kohta matemaatikasse.

1. Õppetunni või muu õppetegevuse ajal antakse õpilasele tagasisidet aine ja ainevaldkonna teadmistest ja oskustest ning õpilase hoiakutest ja väärtustest.
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.

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.

1.9. Füüsiline õpikeskkond

1. Kool korraldab õppe klassis, kus on tahvlile joonestamise vahendid.
2. Kool võimaldab kasutada vajaduse korral klassis internetiühendusega tahvelarvutite, sülearvutite või lauaarvutite komplekti arvestusega vähemalt üks arvuti viie õpilase kohta nõutavate oskuste harjutamiseks, seoste uurimiseks ja hüpoteeside püstitamiseks ning esitlustehnikat seoste visualiseerimiseks (sh dünaamiline geomeetria).
3. Kool loob võimalused tasandiliste ja ruumiliste kujundite komplektide kasutamiseks.
4. Kool võimaldab klassiruumis kasutada taskuarvutite komplekti.

2. Ainekava

2.1. Matemaatika

2.1.1. Matemaatika õppe- ja kasvatuseesmärgid

Aine õppe- ja kasvatuseesmärgid valdkonnapädevuse kujundamiseks lähtuvad ainevaldkonna pädevustest.

2.1.2. Matemaatika õppeaine kirjeldus

Õppeaine kirjeldus lähtub ainevaldkonna kirjeldusest.

2.1.3. Matemaatika õppe- ja kasvatuseesmärgid I kooliastmes

3. klassi lõpetaja:

- 1) saab aru õpitud reeglitest ning oskab neid rakendada;
- 2) loendab ümbritseva maailma esemeid ning liigitab ja võrdleb neid ühe-kahe tunnuse alusel;
- 3) loeb, mõistab ja selgitab eakohaseid matemaatilisi tekste;
- 4) kasutab suurusi mõõtes sobivaid abivahendeid ning mõõtühikuid;
- 5) märkab matemaatikaga seonduvat ümbritsevas elus ning kirjeldab seda arvude või geomeetriliste kujundite abil;
- 6) kasutab digitaalseid õppematerjale;
- 7) mõistab matemaatika olulisust, seost ümbritsevaga.

2.1.4. Matemaatika õpitulemused ja õppesisu I kooliastmes

Arvutamine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb naturaalarve 0–10 000;
- 2) esitab arvu üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana;
- 3) loeb ja kirjutab järgarve;
- 4) liidab ja lahutab peast arve 100 piires, kirjalikult 10 000 piires;
- 5) valdab korrutustabelit (korrutab ja jagab peast ühe kohalise arvuga 100 piires);
- 6) teab nelja aritmeetilise tehte liikmete ja tulemuste nimetusi;
- 7) leiab võrdustes tähe arväärtuse proovimise või analoogia põhjal;
- 8) määrab õige tehete järjekorra avaldises (sulud, korrutamine/jagamine, liitmine/lahutamine).

Õppesisu

Arvud 0–10 000, nende esitus üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana. Võrdus ja võrratus. Arvude võrdlemine ja järjestamine. Järgarvud. Paaris- ja paaritud arvud.

Arvude liitmine, lahutamine, korrutamine ja jagamine peast 100 piires. Liitmine ja lahutamine kirjalikult 10 000 piires. Liitmis-, lahutamis-, korrutamise- ja jagamistehte komponentide nimetused (liidetav, summa; vähendatav, vähendaja, vahe; tegur, korrutis; jagatav, jagaja, jagatis). Liitmise ja lahutamise ning korrutamise ja jagamise vahelised seosed. Korrutamise seos liitmisega. Peast- ja kirjaliku arvutamise eeskirjad. Täht arvutähisena. Tähe arväärtuse leidmine võrdustes. Arvutiprogrammide kasutamine nõutavate arvutusoskuste harjutamiseks.

Mõõtmine ja tekstülesanded

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) selgitab murdude $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ ja $\frac{1}{5}$ tähendust, leiab nende murdude põhjal osa arvust;
- 2) kasutab mõõtes sobivaid mõõtühikuid, kirjeldab mõõtühikute suurust endale tuttavate suuruste kaudu;
- 3) hindab looduses kaugusi ning lahendab liiklusohutusülesandeid;
- 4) tunneb kella ja kalendrit ning seostab neid teadmisi oma elu tegevuste ja sündmustega;
- 5) teisendab pikkus-, massi- ja ajaühikuid (valdavalt ainult naaberühikuid);
- 6) arvutab nimega arvudega (lihtsamad juhud);
- 7) analüüsib ja lahendab iseseisvalt eri tüüpi ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid ning hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust;
- 8) koostab ühetehtelisi tekstülesandeid.

Õppesisu

Pikkusühikud millimeeter, sentimeeter, detsimeeter, meeter, kilomeeter. Pikkusühikute seosed. Massiühikud gramm, kilogramm, tonn. Massiühikute seosed. Ajaühikud sekund, minut, tund, ööpäev, nädal, kuu, aasta, sajand. Ajaühikute seosed. Kell ja kalender. Käibivad rahaühikud. Rahaühikute seosed. Mahuühik liiter. Temperatuuriühik kraad. Termomeeter, selle skaala. Nimega arvude liitmine. Tekstülesannete analüüsimine ja lahendamine. Tulemu

ste reaalsuse hindamine. Tekstülesannete koostamine. Arvutiprogrammide kasutamine ühikute teisendamise harjutamiseks.

Geomeetrilised kujundid

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) eristab lihtsamaid geomeetrilisi kujundeid (punkt, sirge, lõik, ring, kolmnurk, nelinurk, ruut, ristkülik, viisnurk, kuusnurk, kera, kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus) ja nende põhilisi elemente;
- 2) leiab ümbritsevast õppetundides käsitletud tasandilisi ja ruumilisi kujundeid;
- 3) rühmitab geomeetrilisi kujundeid nende ühiste tunnuste alusel;
- 4) mõõdab lõigu pikkuse ja joonestab etteantud pikkusega lõigu;
- 5) joonestab ristküliku ja ruudu;
- 6) joonestab võrdkülgse kolmnurga ning ringjoone;
- 7) mõõdab õpitud hulknurkade külgede pikkused ja arvutab nende ümbermõõdu;
- 8) arvutab murdjoone pikkuse.

Õppesisu

Punkt, sirglõik, sirge. Lõigu pikkus. Antud pikkusega lõigu joonestamine. Murdjoon, selle pikkus. Kolmnurk ja nelinurk, nende tipud, küljed ja nurgad. Täisnurk. Ruut ja ristkülik. Võrdkülgne kolmnurk ning selle joonestamine joonlaua ja sirkliga. Ring ja ringjoon, keskpunkt ja raadius. Etteantud raadiusega ringjoone joonestamine. Kuup, risttahukas, kera, silinder, koonus, kolm- ja nelinurkne püramiid; nende põhilised elemendid (servad,

tipud, tahud eristamise ja äratundmise tasemel). Geomeetrilised kujundid igapäevaelus.

2.1.5. Matemaatika õppe- ja kasvatuseesmärgid II kooliastmes

6. klassi lõpetaja:

- 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) teab, et ülesannetel võib olla erinevaid lahendusteid, ja valib neist endale sobiva;
- 5) põhjendab oma mõttekäike ja kontrollib nende õigsust;
- 6) kasutab arvutusvahendeid arvutamiseks ja tulemuste kontrollimiseks;
- 7) kasutab enda jaoks sobivaid õpimeetodeid, vajaduse korral otsib abi ja infot erinevatest teabeallikatest.

2.1.6. Matemaatika õpitulemused ja õppesisu II kooliastmes

Arvutamine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb naturaalarve (kuni miljardini), täisarve ning positiivseid ratsionaalarve;
- 2) tunneb tehete omadusi ning tehete liikmete ja tulemuste seoseid;
- 3) kirjutab naturaalarve järkarvude summana, arvutab peast ja kirjalikult täisarvude ning positiivsete ratsionaalarvudega, rakendab tehete järjekorda;
- 4) sõnastab ja kasutab jaguvustunnuseid (2-, 3-, 5-, 9- ja 10-ga);
- 5) eristab paaris- ja paarituid arve;
- 6) kasutab harilike murdudega tehteid sooritades ühiskordse ja ühisteguri leidmist;
- 7) ümardab arvu etteantud täpsuseni;
- 8) leiab arvu ruudu, kuubi, vastandaru, pöördaru ja absoluutväärtuse;
- 9) tunneb harilikku ja kümnendmurdu ning kujutab neid arvkiirel, kujutab joonisel harilikku murdu osana tervikust;
- 10) teisendab hariliku murru kümnendmurruks, lõpliku kümnendmurru harilikuks murruks ning leiab hariliku murru kümnendlähendi;

11) kasutab digitaalseid õppematerjale ja arvutiprogramme nii õpetaja juhendusel kui ka iseseisvalt.

Õppesisu

Naturaalarvud 0–1 000 000 000 ja nende esitus (järguühikud, järkarvud). Paaris- ja paaritud arvud. Alg- ja kordarvud. Jaguvustunnused (2-, 3-, 5-, 9- ja 10-ga). Naturaalarvu vastandarv ja pöördarv. Täisarvud. Arvu absoluutväärtus. Harilik ja kümnendmurd ning nende teisendamine. Neli põhitehet täisarvude ja positiivsete ratsionaalarvude vallas. Ümardamine ja võrdlemine. Rooma numbrite lugemine ja kirjutamine. Arvutiprogrammide kasutamine nõutavate oskuste harjutamiseks.

Andmed ja algebra

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) tunneb protsendi mõistet ja leiab osa tervikust;
- 2) lahendab ja koostab mitmetehtelisi tekstülesandeid ning kontrollib ja hindab tulemust;
- 3) joonestab koordinaatteljestiku, märgib sinna punkti etteantud koordinaatide järgi, loeb teljestikus asuva punkti koordinaate;
- 4) loeb ja joonistab temperatuuri ning liikumise graafikut;
- 5) lihtsustab ühe muutujaga avaldise ning arvutab tähtavaldisi väärtuse;
- 6) leiab antud arvude seast võrrandi lahendi, lahendab lihtsamaid võrrandeid;
- 7) kogub lihtsa andmestiku, koostab sagedustabeli ning arvutab aritmeetilise keskmise;
- 8) illustreerib arvandmestikku tulp- ja sirglõikdiagrammiga;
- 9) loeb andmeid tulp- ja sektordiagrammilt.

Õppesisu

Protsent, osa leidmine tervikust. Koordinaatteljestik, temperatuuri ja liikumise graafik. Kiirus.

Arv- ja tähtavaldis. Tähtavaldisi väärtuse arvutamine. Valem. Võrrand. Arvandmete kogumine ja korrastamine. Skaala. Sagedustabel. Diagrammid (tulp-, sirglõik- ja sektordiagramm). Aritmeetiline keskmine. Infotehnoloogiliste vahendite kasutamine nõutavate oskuste harjutamiseks.

Geomeetrilised kujundid ja mõõtmine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) teab ning teisendab pikkus-, pindala-, ruumala- ja ajaühikuid;
- 2) teab plaanimõõdu tähendust ja kasutab seda ülesandeid lahendades;
- 3) joonestab ning tähistab punkti, sirge, kiire, lõigu, murdjoone, ristuvad, lõikuvad ja paralleelsed sirged, ruudu, ristküliku, kolmnurga, ringi;
- 4) joonestab, liigitab ja mõõdab nurki (täisnurk, teravnurk, nürinurk, sirgnurk, kõrvunurgad, tippnurgad);

- 5) konstrueerib sirkli ja joonlauaga lõigu keskristsirge, nurgapoolitaja ning sirge suhtes sümmeetrilisi kujundeid;
- 6) toob näiteid õpitud geomeetriliste kujundite ning sümmeetria kohta arhitektuurist ja kujutavas kunstist, kasutades IKT võimalusi (internetiotsing,pildistamine);
- 7) rakendab ülesandeid lahendades kolmnurga sisenurkade summat;
- 8) liigitab kolmnurki külgede ja nurkade järgi, joonestab kolmnurga kõrgused ning arvutab kolmnurga pindala;
- 9) arvutab ringjoone pikkuse ja ringi pindala;
- 10) arvutab kuubi ning risttahuka pindala ja ruumala.

Õppesisu

Lihtsamad geomeetrilised kujundid (punkt, sirge, lõik, kiir, murdjoon, nurk). Nurkade võrdlemine, mõõtmine, liigitamine. Plaanimõõt. Sirgete lõikumine, ristumine, paralleelsus.

Kõrvunurgad ja tippnurgad. Sümmeetria sirge suhtes. Lõigu keskristsirge ja nurgapoolitaja.

Kolmnurk ja selle elemendid. Kolmnurkade liigitamine, joonestamine ja võrdsuse tunnused.

Kolmnurga pindala leidmine aluse ja kõrguse abil. Ringjoon, selle pikkus. Ring, selle pindala.

Ruumilised kujundid (kuup ja risttahukas).

2.1.7. Matemaatika õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

9. klassi lõpetaja:

- 1) koostab ja rakendab eri eluvaldkondade ülesandeid lahendades sobivaid matemaatilisi mudeleid;
- 2) püstitab hüpoteese ja kontrollib neid, üldistab ning arutleb loogiliselt, põhjendab väiteid;
- 3) kasutab matemaatiliste seoste uurimisel arvutiprogramme ja muid abivahendeid;
- 4) näeb seoseid erinevate matemaatiliste mõistete vahel ning loob neist süsteemi;
- 5) hindab oma matemaatilisi teadmisi ja oskusi ning arvestab neid edasist tegevust kavandades.

2.1.8. Matemaatika õpitulemused ja õppesisu III kooliastmes

Arvutamine ja andmed

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) liidab, lahutab, korrutab, jagab ja astendab naturaalarvulise astendajaga ratsionaalarve peast, kirjalikult ja taskuarvutiga ning rakendab tehete järjekorda;
- 2) kirjutab suuri ja väikseid arve standardkujul;
- 3) ümardab arve etteantud täpsuseni;
- 4) selgitab naturaalarvulise astendajaga astendamise tähendust ning kasutab astendamisreegleid;
- 5) selgitab arvu ruutjuure tähendust ja leiab peast või taskuarvutil ruutjuure;

- 6) moodustab reaalse andmete põhjal statistilise kogumi, korrastab seda, moodustab sageduste ja suhteliste sageduste tabeli ning iseloomustab statistilist kogumit aritmeetilise keskmise järgi;
- 7) selgitab tõenäosuse tähendust ja arvutab lihtsamatel juhtudel sündmuse tõenäosuse.

Õppesisu

Arvutamine ratsionaalarvudega. Arvu 10 astmed (ka negatiivne täisarvuline astendaja). Arvu standardkuju. Naturaalarvulise astendajaga aste. Arvu ruutjuur. Statistiline kogum ja selle karakteristikud (sagedus, suhteline sagedus, aritmeetiline keskmine). Tõenäosuse mõiste. Arvutiprogrammide kasutamine nõutavate oskuste harjutamiseks.

Protsent

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) leiab terviku protsentides antud osamäära järgi;
- 2) väljendab murruna antud osa protsentides;
- 3) leiab, mitu protsenti moodustab üks arv teisest;
- 4) määrab suuruse kasvamist ja kahanemist protsentides;
- 5) tõlgendab igapäevaelus ja teistes õppeainetes ette tulevaid protsentides väljendatavaid suursi, sealhulgas laenudega (ainult lihtintress) seotud kulutusi ja ohte;
- 6) arutleb maksude olulisuse üle ühiskonnas.

Õppesisu

Protsendi mõiste ja osa leidmine tervikust (kordavalt). Promilli mõiste. Terviku leidmine protsendi järgi. Jagatise väljendamine protsentides. Protsendipunkt. Kasvamise ja kahanemise väljendamine protsentides. Protsentides muutuse eristamine muutusest protsendifunktsioonides. Arvutiprogrammide kasutamine nõutavate oskuste harjutamiseks.

Algebra

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) korrastab üks- ja hulkliikmeid, liidab, lahutab ning korrutab üks- ja hulkliikmeid ning jagab üksliikmeid ja hulkliiget üksliikmega;
- 2) tegurdab hulkliikmeid (toob sulgude ette, kasutab abivalemeid, tegurdab ruutkolmeliiget);
- 3) taandab ja laiendab algebralist murdu ning liidab, lahutab, korrutab ja jagab algebralisi murde;
- 4) lihtsustab kahetehtelisi ratsionaalavaldisi;
- 5) lahendab võrrandi põhiomadusi kasutades lineaar- ja võrdkujulisi võrrandeid;
- 6) lahendab lineaarvõrrandisüsteeme;
- 7) lahendab täielikke ja mittetäielikke ruutvõrrandeid;
- 8) lahendab tekstülesandeid võrrandite ja võrrandisüsteemide abil.

Õppesisu

Üksliige ja hulkliige. Tehted üksliikmete ja hulkliikmetega. Ruutude vahe, summa ruudu ja vahe ruudu valemid. Võrrandi põhiomadused. Lineaarvõrrand. Lineaarvõrrandisüsteem. Täielik ja mittetäielik ruutvõrrand. Võrdekujuline võrrand. Võrdeline jaotamine. Arvutiprogrammide kasutamine võrrandite ja lineaarvõrrandisüsteemide lahendamisel.

Algebraalne murd. Tehted algebraliste murdudega. Tekstülesannete lahendamine võrrandite ja võrrandisüsteemide abil.

Funktsioonid

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) selgitab eluliste näidete põhjal võrdelise sõltuvuse tähendust;
- 2) joonestab valemi järgi funktsiooni graafiku (nii käsitsi kui ka arvutiprogrammiga) ning loeb graafikult funktsiooni ja argumendi väärtusi;
- 3) selgitab (arvutiga tehtud dünaamilisi jooniseid kasutades) funktsiooni graafiku asendi ja kuju sõltuvust funktsiooni avaldises olevatest kordajatest (ruutfunktsiooni korral ainult ruutliikme kordajast ja vabaliikmest);
- 4) selgitab nullkohtade tähendust ning leiab nullkohad graafikult ja valemist;
- 5) loeb jooniselt parabooli haripunkti ja arvutab parabooli haripunkti koordinaadid.

Õppesisu

Muutuv suurus, funktsioon. Võrdeline ja pöördvõrdeline sõltuvus. Praktiline töö: võrdelise ja pöördvõrdelise seose määramine (nt liikumisel teepikkus, ajavahemik, kiirus). Linearfunktsioon. Ruutfunktsioon.

Geomeetria

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) joonestab ja konstrueerib (käsitsi ja arvutiga) tasandilisi kujundeid etteantud elementide järgi;
- 2) arvutab kujundite joonelemendid, ümbermõõdu, pindala ja ruumala;
- 3) teab kujundeid, kolmnurga ja trapetsi kesklõiku, kolmnurga mediaani, kolmnurga ümber- ja siseringjoont ning kesk- ja piirdenurka;
- 4) kirjeldab kujundite omadusi ning klassifitseerib kujundeid ühiste omaduste põhjal;
- 5) eristab teoreemi, eeldust, väidet ja tõestust, selgitab mõne teoreemi tõestuskäiku;
- 6) lahendab geomeetrilise sisuga probleemülesandeid;
- 7) leiab täisnurkse kolmnurga joonelemendid;
- 8) kasutab probleemülesandeid lahendades kolmnurkade ja hulknurkade sarnasust;
- 9) kasutab seaduspärasusi avastades ja hüpoteese püstitades infotehnoloogilisi vahendeid.

Õppesisu

Definitsioon, teoreem, eeldus, väide, tõestus. Hulknurgad (kolmnurk, rõõpkülik, trapets, korrapärane hulknurk), nende ümbermõõt ja pindala. Ring ja ringjoon. Kesknurk. Piirdenurk, Thalese teoreem. Ringjoone puutuja. Kolmnurga ning korrapärase hulknurga sise- ja ümber

ringjoon. Sirgete paralleelsuse tunnused. Kolmnurga ja trapetsi kesklõik. Kolmnurga mediaan ja raskuskese. Kolmnurkade sarnasuse tunnused. Hulknurkade sarnasus. Maa-alade plaanistamine. Pythagorase teoreem. Teravnurga trigonomeetrilised funktsioonid.

Ruumilised kujundid (püströöptahukas, püstprisma, püramiid, silinder, koonus, kera), nende pindala ja ruumala.

1. Ainevaldkond „Loodusained“

1.1. Loodusteaduslik pädevus

Loodusainete õpetamise eesmärk põhikoolis on kujundada õpilastes eakohane loodusteaduslik pädevus, st suutlikkus väärtustada looduslikku mitmekesisust ning vastutustundlikku ja säästvat eluviisi. Oskus vaadelda, mõista ning selgitada loodus-, tehis- ja sotsiaalkeskkonnas eksisteerivaid objekte, nähtusi ning protsesse, märgata ja määratleda elukeskkonnas esinevaid probleeme, neid loovalt lahendada, kasutades loodusteaduslikku meetodit; väärtustada looduslikku mitmekesisust ning vastutustundlikku ja säästvat eluviisi; hinnata looduses viibimist.

Loodusainete õpetamise kaudu taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

- 1) tunneb huvi ümbritseva elukeskkonna, selle uurimise ning loodusteaduste ja tehnoloogia saavutuste vastu ning on motiveeritud edasisteks õpinguteks;
- 2) vaatab, analüüsib ning selgitab elukeskkonna objekte, nähtusi ja elukeskkonnas toimuvaid protsesse, leiab nendevahelisi seoseid ning teeb järeldusi, rakendades loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi;
- 3) oskab märgata, sõnastada ja lahendada loodusteaduslikke probleeme, kasutades loodusteaduslikku meetodit ning loodusteaduslikku terminoloogiat suulises ja kirjalikus kõnes;
- 4) oskab esitada uurimisküsimusi, plaanida ja korraldada eksperimenti ning teha tõendusmaterjali põhjal järeldusi; oskab kasutada probleemilahenduseks sobivaid digivahendeid ja võtteid, suhelda ja teha koostööd erinevates digikeskkondades;
- 5) kasutab loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase info hankimiseks erinevaid allikaid, sh veebimaterjale, analüüsib ning hindab neis sisalduva info tõepärasust;
- 6) oskab teha igapäevaelulisi elukeskkonnaga seotud otsuseid ja neid põhjendada, kasutades loodus- ning sotsiaalses omandatud teadmisi ja oskusi ning arvestades kujundatud väärtushinnanguid;
- 7) mõistab loodusteaduste tähtsust teaduse ja tehnoloogia arengus ning teab valdkonnaga seotud elukutseid;
- 8) väärtustab elukeskkonda kui tervikut, sellega seotud vastutustundlikku ja säästvat käitumist ning järgib tervislikke eluviise.

1.2. Ainevaldkonna õppeained ja maht

Loodusainete valdkonna õppeained on loodusõpetus, bioloogia, geograafia, füüsika ja keemia.

Loodusõpetust õpitakse 1.–7. klassis, bioloogiat ja geograafiat alates 7. klassist ning füüsikat ja keemiat alates 8. klassist.

Loodusainete valdkonna ainekavades esitatud taotletavate õpitulemuste ning õppesisu koostamisel on aluseks võetud arvestuslik nädalatundide jagunemine kooliastmeti ja aineti alljärgnevalt:

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

Õppeainete nädalatundide jagunemine kooliastmete sees määratakse kooli õppekavas arvestusega, et taotletavad õpitulemused ning õppe- ja kasvatusesmärgid oleksid saavutatud.

1.3. Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming

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 vastastikmõjusid. Loodusainete esitus ning sellega seotud õpilaskeskne õppimine tugineb sotsiaalsele konstruktivismile – tervikülevaade loodusteaduslikest faktidest ja teooriatest ning nendega seotud rakendustest ja elukutsetest omandatakse keskkonnast lähtuvate probleemide lahendamise kaudu. Aktiivne loodusvaldkondlik loometöö arendab põhikooli õpilaste loodusteaduslikku maailmakäsitlust ning aitab neil valida elukutset.

Tähtsal kohal on sisemiselt motiveeritud ja loodusvaldkonnast huvituva õpilase kujundamine, kes märkab ja teadvustab keskkonnaprobleeme ning oskab neid lahendada ja langetada pädevaid otsuseid.

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 plaanimist ning tegemist, saadud andmete analüüsi ja järelduste tegemist ning kokkuvõtete suulist ja kirjalikku esitamist. Sellega kaasneb uurimisoskuste omandamine ning õpilaste kõrgemate mõtlemistasandite areng.

Ainevaldkonnasisene lõiming kujundab õpilaste integreeritud arusaamist loodusest kui terviksüsteemist, milles esinevad vastastikused seosed ning põhjuslikud tagajärjed.

Loodusõpetus kujundab alusteadmised ja -oskused teiste loodusteaduslike ainete (bioloogia, füüsika, geograafia ja keemia) õppimiseks ning loob aluse teadusliku mõtlemisviisi kujunemisele. Õpilane õpib märkama ning eesmärgistatult vaatlama 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 eluslooduse põhilistest objektidest ja protsessidest ning elus- ja eluta looduse vastastikustest seostest.

Geograafia kujundab õpilaste arusaama looduses ja ühiskonnas toimuvatest nähtustest ja protsessidest, nende ruumilisest levikust ning vastastikustest seostest.

Füüsikas omandavad õpilased arusaama põhilistest füüsikalistest protsessidest ning looduseaduste rakendamise võimalustest tehnika ja tehnoloogia arengus.

Keemias omandavad õpilased teadmisi ainete ehitusest ja omadustest, oskusi keemilistes nähtustes orienteeruda ning suutlikkuse mõista eluslooduses ja inimtegevuses toimuvate keemiliste protsesside seaduspärasusi.

Õppesisu käsitlemises teeb valiku aineõpetaja arvestusega, et kooliastmeti kirjeldatud õpitulemused, üldpädevused ning valdkonna- ja ainepädevused oleksid saavutatud.

1.4. Üldpädevuste kujundamise võimalusi

Loodusainetes saavad õpilased tervikülevaate looduskeskkonnas valitsevatest seostest ja vastastikmõjudest ning inimtegevuse mõjust keskkonnale. Loodusainete õpetamise kaudu kujundatakse õpilastes kõiki riikliku õppekava üldosas kirjeldatud üldpädevusi. Pädevustes eristatava nelja omavahel seotud komponendi – teadmiste, oskuste, väärtushinnangute ja käitumise – kujundamisel on kandev roll õpetajal, kelle väärtushinnangud ja enesekehtestamisoskus loovad sobiliku õpikeskkonna ning mõjutavad õpilaste väärtushinnanguid ja käitumist.

Kultuuri- ja väärtuspädevus. 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.

Sotsiaalne ja kodanikupädevus. Õpitakse hindama inimtegevuse mõju looduskeskkonnale,

teadvustatakse kohalikke ja globaalseid keskkonnaprobleeme ning leitakse neile lahendusi. Olulisel kohal on dilemmaprobleemide lahendamine, kus otsuseid langetades tuleb loodusteaduslike seisukohtade kõrval arvestada inimühiskonnaga seotud aspekte – seadusandlikke, majanduslikke ning eetilisi-moraalseid seisukohti. Sotsiaalset pädevust kujundavad ka loodusainetes rakendatavad aktiivõppemeetodid: rühmatöö uurimuslikus õppes ja dilemmaprobleeme lahendades, vaatlus- ja katsetulemuste analüüs ning kokkuvõtete suuline esitus.

Enesemääratluspädevus. Bioloogiaturundises, kus käsitletakse inimese anatoomia, füsioloogia ja tervislike eluviiside teemasid, selgitatakse individuaalset energia- ja toitumisvajadust, tervisliku treeningu individualiseeritust, haigestumisega seotud riske ning tervislike eluviiside erinevaid aspekte.

Õpipädevus. Erinevate õpitegevuste kaudu arendatakse probleemide lahendamise ja uurimusliku õppe rakendamise oskust: õpilased omandavad oskused leida loodusteaduslikku infot, sõnastada probleeme ja uurimisküsimusi, plaanida ja teha katseid või vaatlusi ning koostada kokkuvõtteid. Õpipädevuse arengut toetavad IKT-põhised õpikeskkonnad, mis kiire ja individualiseeritud tagasiside kaudu võimaldavad rakendada erinevaid õpistrateegiaid.

Suhtluspädevus. Õppes on tähtsal kohal loodusteadusliku info otsimine erinevatest allikatest, sh internetist, leitud teabe analüüs ja tõepärasuse hindamine. 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 konkreetsetes igapäevases kontekstis.

Matemaatika- ja loodusteaduste- ning tehnoloogiaalane pädevus. Õpitakse mõistma

loodusteaduslikke küsimusi, teaduse ja tehnoloogia tähtsust ning mõju ühiskonnale, kasutama uut tehnoloogiat ja tehnoloogilisi abivahendeid õppeülesandeid lahendades ning tegema igapäevaelus tõendus põhiseid otsuseid. Kõigis loodusainetes koostatakse ja analüüsitakse arvjooniseid, võrreldakse ning seostatakse eri objekte ja protsesse. Uurimusliku õppe vältel esitatakse katse- või vaatlusandmeid tabelitena ja arvjoonistena ning seostatakse arvulisi näitajaid lahendatava probleemiga.

Ettevõtlikkuspädevus. Loodusainete rakendusteaduslikke teemasid käsitledes ilmnevad abstraktsete teadusfaktide ja -teooriate igapäevaelulised väljundid. Koos sellega saadakse ülevaade loodusteadustega seotud elukutsetest ning vastava valdkonnaga tegelevatest teadusasutustest ja ettevõtetest. Ettevõtlikkuspädevuse arengut toetab uurimuslik käsitlus, kus süsteemselt plaanitakse katseid ja vaatlusi ning analüüsitakse tulemusi. Tähtsal kohal on keskkonnaga seotud dilemmade lahendamine ja pädevate otsuste tegemine, mis peale teaduslike seisukohtade arvestavad sotsiaalseid aspekte.

Digipädevus. Infotehnoloogiliste vahendite integreerimiseks õppetöösse on üha enam ja enam mitmekesiseid võimalusi. Loodusainete õppimisel saab IKT vahendeid kasutada nii tunnitöös kui ka klassi- ja koolivälises tegevuses: kodutööde tegemiseks, projekti läbiviimiseks, huvitegevuseks jne. Internetiühendusega arvutit saab kõikjal kasutada õppetöös vajaliku info hankimiseks ja edastamiseks. Seejuures arendab materjalide otsimine õpilaste kriitilist mõtlemist ja usaldusväärsete valikute tegemist.

Digipädevuse saavutamiseks kasutatakse õppetöös mobiilset tehnoloogiat. Mobiiltelefonid pakuvad tänapäeval lisaks helistamisele ka võimalust teha fotosid ja videoid, kasutada kalkulaatorit, salvestada helisid ning kasutada GPS-i ning internetti. Lisaks telefonidele on palju teisi mobiilseid seadmeid: sülearvutid, pihuarvutid, tahvelarvutid (nt iPad), digifotoaparaadid, MP3-mängijad, GPS-seadmed, digitaalsed andmekogujad (nt Vernier) ja muud kaasaskantavad digitaalsed vahendid. Selliste uudsete tehniliste võimaluste lülitamine õppetöösse muudab õpiprotsessi vaheldusrikkamaks ning suurendab õpilaste õpimotivatsiooni.

Tallinna Saksa Gümnaasiumis on olulisel kohal õpi-ja väärtuspädevuste kujundamisel I kooliastmes rahvakalendri tähtpäevade tähistamine, mille käigus õpilased tutvuvad rahvakommetega, õpitakse tegema ilmavaatlusi ja osaletakse temaatilistes viktoriinides.

I ja II kooliaste osalevad võimaluse korral RMK sügis-ja kevadmatkadel, mis arendavad nii õpilaste sotsiaalset-, väärtus- kui ka suhtluspädevust.

Asend Mustamäe metsa serval annab suurepärase võimaluse õueõppeks. Praktiliste tööde käigus kogetakse õpetust terviklikumalt ning see tagab selgema ja realistlikuma ülevaate õpitust. Traditsiooniliselt toimuvad õueõppe tunnid kõikides kooliastmetes ja on olulised kõikide üldpädevuste kujundamisel.

Õueõppe käigus toimuvad õppekäigud energiakeskusesse, loodusmuuseumi, tervishoiumuuseumi, loomaaeda, botaanikaaeda.

Kaheksandale klassile toimub kevadel loomaaias bioloogia-geograafia õppepäev teemal „Maailma loodusvööndite loomastik“.

1.-4. klasside Teadmiste turniir annab suurepärase võimaluse igal õpilasel sihipäraselt tegeleda meelepärasema ainevaldkonnaga (sealhulgas loodusainetega), näidata oma teadmisi, katsetada, võrrelda. Tallinna Saksa Gümnaasium korraldab igal kevadel Mustamäe koolidele „Kaasaegset viievõistlust“, mille käigus saavad lapsed lahendada erinevaid situatsioone, näidata oma teadmisi, katsetada, võrrelda. Õppeaasta alguses (september-oktoober) toimub Tallinna Saksa Gümnaasiumi maastikumäng, millest saavad osa võtta kõik kooli õpilased koos vanemate ja õdede-vendadega. Lisaks loodushariduslikele küsimustele, sportlikule värskes õhus toimuvale tegevusele, annab see suurepärase võimaluse suhtlemiseks, väärtustab loodust ja perele koostegemisi.

III kooliastmes toimub sotsiaalse-ja väärtuspädevuse kujundamine läbi Maailmakooli keskkonnateemaliste filmide vaatamise, analüüsimise ja teemakohaste arutelude Üldpädevuste kujundamisel on olulisel kohal kolmandas kooliastmes tehtav uurimustöö või praktiline töö. Õpilastel on võimalus läbi viia loodusteaduslik uurimus (vaatlused, katsed) ja vormistada see

eakohaseks uurimistööks. Tallinna Saksa Gümnaasiumi õpilased osalevad „Tere, kevad!“ viktoriinil, mis arendab suurepäraselt vaatlus-, analüüsi- ja iseseisva uurimusliku töö oskust

1.5. Loodusainete lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega

Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled. Loodusaineid õppides ja loodusteaduslike tekstidega töötades arendatakse õpilaste teksti mõistmise ja analüüsimise oskust. Erinevaid tekste, nt referaate, esitlusi jm luues kujundatakse oskust ennast selgelt ja asjakohaselt väljendada nii suuliselt kui ka kirjalikult. Õpilasi õpetatakse kasutama kohaseid keelevahendeid, ainealast sõnavara ja väljendusrikast keelt ning järgima õigekeelsusnõudeid. Õpilastes arendatakse oskust hankida teavet eri allikatest ja seda kriitiliselt hinnata. Juhitakse tähelepanu tööde korrektsele vormistamisele ja viitamisele ning intellektuaalse omandi kaitsele. Selgitatakse võõrkeelse algupäraga loodusteaduslikke mõisteid ning võõrkeeleskust arendatakse ka lisamaterjali otsimisel ja mõistmisel.

Matemaatika. Matemaatikapädevuste kujunemist toetavad loodusained uurimusliku ja probleemõppe kaudu, arendades loovat ning kriitilist mõtlemist. Uurimuslikus õppes on tähtis koht andmete analüüsil ja tõlgendamisel ning tulemuste esitamisel tabelite, graafikute ja diagrammidena. Loodusnähtuste seoseid uurides rakendatakse matemaatilisi mudeleid.

Sotsiaalsained. Loodusainete õppimine aitab mõista inimese ja ühiskonna toimimist, kujundab oskust näha ühiskonna arengu seoseid keskkonnaga, teha teadlikke valikuid, toimida kõlbelise ja vastutustundliku ühiskonnaliikmena ning isiksusena.

Kunstiained. Kunstipädevuse kujunemist toetavad uurimistulemuste vormistamine, esitluste tegemine, näitustel käimine, looduse ilu väärtustamine õppekäikudel jms.

Tehnoloogia. 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.

Kehaline kasvatus. Loodusainete õppimine toetab kehalise aktiivsuse ja tervisliku eluviisi väärtustamist.

1.6. Läbivate teemade rakendamise võimalusi

Loodusainete õppimine seondub kõigi riikliku õppekava üldosas kirjeldatud läbivate teemadega. Õppekava läbivaid teemasid peetakse silmas valdkonna õppeainete eesmärgiseadet, õpitulemusi ning õppesisu kavandades lähtuvalt kooliastmest ning õppeaine spetsiifikast.

Keskkond ja jätkusuutlik areng. Loodusainetel on kandev roll läbiva teema elluviimisel.

Elukestev õpe ja karjääri plaanimine. Kujundatakse iseseisva õppimise oskus, mis on oluline alus elukestva õppe harjumuste ja hoiakute omandamisel. Erinevate õppevormide kaudu arendatakse õpilaste suhtlus- ja koostööoskusi, mida on vaja tulevases tööelus. Loodusaineid õppides kasvab õpilaste teadlikkus karjäärivõimalustest ning saadakse teavet edasiõppimisvõimaluste kohta loodusteadustega ja loodusvaldkonna ning keskkonnakaitsega seotud erialadel. Õppetegevus võimaldab vahetult kokku puutuda töömaailmaga, nt tutvuda ettevõttega.

Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus. Kodanikuõiguste ja -kohustuste tunnetamine seostub keskkonnaküsimustega.

Kultuuriline identiteet. Loodusteadused moodustavad osa kultuurist, kuhu on oma panuse andnud ka Eestiga seotud loodusteadlased. Maailma kultuuriline mitmekesisus lõimub rahvastikuteemadega geograafias.

Teabekeskkond. Loodusaineid õppides kogutakse teavet infoallikatest, hinnatakse ning kasutatakse teavet kriitiliselt.

Tehnoloogia ja innovatsioon. Loodusainetes rakendatakse läbivat teemat IKT vahendite kasutamise kaudu aineõpetuses.

Tervis ja ohutus. Loodusainete õppimine aitab õpilastel mõista tervete eluviiside ja tervisliku toitumise tähtsust ning keskkonna ja tervise seoseid. Teoreetilise aluse õigele tervisekäitumisele annavad eelkõige bioloogia ja keemia. Loodusainete õppimine praktiliste tööde kaudu arendab õpilaste oskust rakendada ohutusnõudeid.

Väärtused ja kõlblus. Loodusteaduslike teadmiste ja oskuste alusel kujunevad elu ning elukeskkonna säilitamiseks vajalikud väärtushinnangud.

1.7. Õppetegevuse kavandamine ning korraldamine

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, taotletavatest õpitulemustest ja õppesisust ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ja jätab piisavalt aega nii huvitegevuseks kui ka puhkuseks;
- 3) võimaldatakse nii üksi- kui ka ühisõpet (paaris- ja rühmatööd, õppekäigud, praktilised tööd), mis toetavad õpilaste kujunemist aktiivseiks ning iseseisvaks õppijaiks;
- 4) kasutatakse õpiülesandeid, mis toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad
- 5) õpimotivatsiooni;
- 6) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogial põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- 7) laiendatakse õpikeskkonda: arvuti/multimeediaklass, kooliümborus, looduskeskkond, muuseumid, näitused, ettevõtted jne;
- 8) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh rakendatakse aktiivõpet: rollimängud, arutelud, väitlused, projektõpe, õpimapi ja uurimistöö koostamine, praktilised ja uurimuslikud tööd (nt I kooliastmes loodusobjektide ja protsesside vaatlemine, kirjeldamine ning järelduste tegemine, II kooliastmes lisaks analüüs, objekte mõjutavate tegurite mõju selgitamine, komplekssete probleemide lahendamine, III kooliastmes komplekssete probleemide lahendamine, molekulide ja keemiliste reaktsioonide modelleerimine mudelite abil, vaatlused, katsed) jne.

1.8. Hindamise alused

Ainekavas on kirjeldatud õppeaine õpitulemused kooliastmete kaupa kahel tasemel: üldised

õpitulemused õpetamise eesmärkidena ning õpitulemused teemade kaupa. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste, sh esituste ning kirjalike tööde alusel, arvestades teadmiste ja oskuste vastavust ainekavades taotletavatele õpitulemustele ning arvestades õpilase individuaalseid iseärasusi ja mõtlemistasandite arengut. Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest.

Hindamise eesmärk on toetada õpilase arengut ja õpimotivatsiooni. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Käitumisele (nagu huvi tundmine, tähtsuse mõistmine, väärtustamine, vajaduste arvestamine, käitumine looduses ja reeglite järgimine) antakse hinnanguid. 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, millal ja kuidas hinnatakse ning mis on hindamise kriteeriumid. Hindamise kriteeriumid ja viiepallisüsteemist erineva hindamise korraldus täpsustatakse kooli õppekavas.

I kooliastmes (loodusõpetus) hinnatakse teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletavatele õpitulemustele: teadmist ja arusaamist (äratundmine, nimetamine, näidete toomine, iseloomustamine, sõnastamine ja kirjeldamine), rakendamise ja analüüsi oskusi (katsete tegemine, omaduste kindlakstegemine, mõõtmine, eristamine, rühmitamine, seostamine, järelduste tegemine, valimine, otsuste tegemine, koostamine, vormistamine ning esitlemine).

II kooliastmes (loodusõpetus) pööratakse õpilaste uurimisoskusi hinnates tähelepanu probleemide tuvastamisele, küsimuste ja hüpoteeside sõnastamisele, katse kavandamisele, andmete kogumisele ja esitamisele, andmete analüüsimisele ja tõlgendamisele, järelduste tegemisele ning selgituste pakkumisele. Samuti hinnatakse taustinfo kogumise, küsimuste sõnastamise, töövahendite käsitlemise, katse tegemise, mõõtmise, andmekogumise, täpsuse tagamise, ohutusnõuete järgimise, tabelite ja diagrammide analüüsi, järelduste tegemise ning tulemuste esitamise oskust. Hinnatakse oskust sõnastada probleeme ja aktiivset osalust aruteludes, oma arvamuse väljendamist ning põhjendamist.

III kooliastmes on oluline hinnata nii erinevate mõtlemistasandite arendamist õppeaine kontekstis kui ka uurimuslike ja otsuste tegemise oskuste arendamist. Nende suhe hinde moodustumisel võiks olla vastavalt 80% ja 20%. Mõtlemistasandite arendamisel peaks 50% hindest moodustama madalamat järku ning 50% kõrgemat järku mõtlemistasandite oskuste rakendamist eeldavad ülesanded. Uurimisoskusi võib hinnata nii terviklike uurimistööde vältel kui ka üksikuid oskusi eraldi arendades. Põhikoolis arendatavad peamised uurimisoskused on probleemi sõnastamine, taustinfo kogumine, uurimisküsimuste ja hüpoteeside sõnastamine, töövahendite käsitlemine, katse hoolikas ja eesmärgipärane tegemine, mõõtmine, andmekogumine, täpsuse tagamine, ohutusnõuete järgimine,

tabelite ja diagrammide koostamine ning katsetulemuste analüüs, järelduste tegemine, hüpoteesi hindamine ning tulemuste esitamine ja tõlgendamine teoreetiliste teadmiste taustal.

1.9. Füüsiline õppekeskkond

Kool korraldab:

- 1) õppe klassis, kus on soe ja külm vesi, valamud, elektripistikud, spetsiaalse kattega töölauad ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogilised demonstratsioonilahendused õpetajale;
- 2) praktiliste tööde ja õppekäikude korraldamiseks õppe vajaduse korral rühmades;
- 3) praktilised tööd klassis, kus on soe ja külm vesi, valamud, elektripistikud ning spetsiaalse kattega töölauad, klassi kohta vähemalt neli mobiilset andmete kogumise komplekti põhiseadme ja erinevate sensoritega ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogilised demonstratsioonivahendid õpetajale. Keemias on demonstratsioonkatsete tegemiseks tarvis tõmbekappi. Geograafias on vaja maailmaatlase ja Eesti atlase komplekti (iga õpilase kohta atlas). Bioloogias on tarvis mikroskoobikaameraga ühendatavat mikroskoopi ja binokulaari.

Kool võimaldab:

- 1) ainekavas nimetatud praktiliste tööde tegemiseks vajalikud katsevahendid ja -materjalid ning demonstratsioonivahendid (sh mikroskoobikaameraga ühendatava mikroskoobi ja binokulaari);

- 2) sobivad hoiutingimused praktiliste tööde ja demonstratsioonide korraldamiseks, et koguda ja säilitada vajalikke materjale (sh reaktiive);
- 3) kasutada õppes arvuteid, tahvelarvuteid, millega saab teha ainekavas loetletud töid;
- 4) materiaalsete võimaluste ja otstarbekuse põhjal rakendada loodusainete õppes uusi IKT lahendusi;
- 5) õuesõpet, õppekäikude korraldamist ning osalemist loodus- ja keskkonnaharidusprojektides. II kooliastmes võimaldatakse vähemalt kaks korda kooliastme jooksul osaleda keskkonnahariduskeskuse või loodusharidusega seotud üritusel. III kooliastmes võimaldatakse kooli õppekava järgi vähemalt korra õppeaastas igas loodusaines õpet väljaspool kooli territooriumi (looduskeskkonnas, muuseumis või laboris).

2. Ainekavad

2.1. Loodusõpetus

2.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Loodusõpetuse õpetamisega taotletakse, et õpilane 7. klassi lõpuks:

- 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) valdab teadmisi loodusobjektidest ja -nähtustest ning elus- ja eluta keskkonna seostest;
- 5) mõistab inimtegevuse ja looduskeskkonna seoseid ning väljendab hoolivust ja lugupidamist kõigi elusolendite vastu;
- 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.

2.1.2. Õppeaine kirjeldus

Loodusõpetus on integreeritud õppeaine, mis kujundab baasteadmised ja -oskused teiste loodusteadusainete (bioloogia, füüsika, loodusgeograafia, keemia) õppimiseks.

Õppeaine kaudu kujundatakse õpilastes loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast kirjaoskust, mis sisaldab järgmist:

- 1) loodusteaduslikud teadmised – nii loodusteadustealased (teadmised loodusest, arusaamine põhilistest loodusteaduslikest kontseptsioonidest ja teooriatest) kui ka teadmised 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 tegelda loodusteaduslike küsimustega ja oskus rakendada loodusteaduste- ning tehnoloogiaalaseid teadmisi ja oskusi igapäevaelu probleeme lahendades; vastutuse võtmine säästva arengu eest.

Loodusõpetuse õppimise kaudu kujuneb õpilastel arusaam loodusest kui tervikust. Õppes on peamised tunnetusobjektid looduse objektid, nähtused ja protsessid ning nende vahelised seosed. Õpitakse märkama seoseid looduses, 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 ning 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.

Õppe korraldamine põhineb looduse vahetul kogemisel ning eakohastel tegevustel. Õpet plaanides lähtutakse seatud probleemide teaduslikkusest ja nende olulisusest, mida tunnis korraldatakse praktilise tegevusena looduse objektidega või nende mudelitega. Õpikeskkond on aktiivne, õpilaskeskne ja probleemipõhine. Õpe on seotud igapäevaeluga ning soodustab sisemise õpimotivatsiooni kujunemist.

I kooliastmes õpitakse tundma põhiliselt lähiümbrust ning igapäevaelu nähtusi, keskendutakse looduse vahetule kogemisele ja 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 katsega kontrollitavaid väiksema mahuga teadusküsimusi või -hüpoteese. Kujunevad keskkonnohoiakud.

III kooliastmes õpitakse objekte ja nähtusi kvantitatiivselt kirjeldama ning süvendatakse info analüütilise töötlemise oskusi. 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 õpilasel olla loov. Oluline on plaanida õpilaste huvidest ja kogemustest lähtuvaid uurimuslikke õppeülesandeid. Uurimisoskusi arendades pööratakse eraldi tähelepanu uuringute plaanimisele ja tegemisele ning tulemuste analüüsile, tõlgendamisele ja esitamisele. Praktilise ja uurimusliku tegevuse kõrval lahendatakse mitmesuguseid teoreetilisi ülesandeid, mis tagavad kõrgemat järku mõtlemisoskuste arengu. Koduste töödega kinnistatakse klassis õpitut ning rakendatakse klassis omandatud teadmused igapäevaelu tegevustes. Hoiakuliste pädevuste kujundamiseks rakendatakse erinevaid õppemeetodeid, sh situatsiooni- ja rollimänge.

2.1.3. Õppe- ja kasvatuseesmärgid I kooliastmes

Väärtused ja hoiakud

3. klassi lõpetaja:

- 1) tunneb huvi looduse ja selle uurimise vastu ning kasutab julgelt loovust ja fantaasiat;
- 2) mõistab, et inimene on osa loodusest ning inimeste elu sõltub loodusest; suhtub loodusesse säästvalt;
- 3) märkab looduse ilu ja erilisust ning väärtustab oma kodukoha elurikkust ja maastikulist mitmekesisust;
- 4) hoolib elusolenditest ja nende vajadustest;
- 5) liigub looduses turvaliselt, kahjustamata loodusväärtusi ja iseennast.

Uurimisoskused

3. klassi lõpetaja:

- 1) teeb lihtsamaid loodusvaatlusi ning uurimuslikke tegevusi;
- 2) sõnastab oma meelte toel saadud kogemusi ning nähtuste ja objektide omadusi;
- 3) teeb lihtsate vahenditega praktilisi töid, järgides juhendeid ja ohutusnõudeid;
- 4) vormistab vaatlusinfo, teeb järeldusi ning esitleb neid;
- 5) kasutab õppetekstides leiduvaid loodusteaduslikke mõisteid suulises ja kirjalikus kõnes;
- 6) kasutab õpitud loodusteaduslikke teadmisi ja oskusi igapäevaelus otsuseid tehes.

Loodusvaatlused

3. klassi lõpetaja:

- 1) teeb ilmavaatlusi, iseloomustab ilma ning valib ilmale vastava välisriietuse;
- 2) kirjeldab loodus- ja tehisobjekte erinevate meeltega saadud teabe alusel;
- 3) märkab muutusi looduses ning seostab neid aastaegade vaheldumisega;
- 4) toob näiteid erinevate organismide eluavalduste ja omavaheliste seoste kohta eri aastaegadel;
- 5) toob näiteid looduses toimuvate aastaajaliste muutuste tähtsuse kohta inimese elus;
- 6) tunneb kodukoha levinumaid taime- ja loomaliike;
- 7) käitub loodushoidlikult ning järgib koostegutsemise reegleid.

Loodusnähtused

3. klassi lõpetaja:

- 1) eristab elus- ja eluta looduse objekte ja nähtusi ning vaatleb, nimetab, kirjeldab ja rühmitab neid;
- 2) eristab tahkeid ja vedelaid aineid ning valdab ohutunnet tundmatute ainete vastu;
- 3) teeb juhendi järgi lihtsamaid praktilisi töid, järgides ohutusnõudeid;
- 4) kaalub kehi, mõõdab temperatuuri ja pikkusi korrektselt, valides sobivaid mõõtmisvahendeid;
- 5) selgitab kompassi töö põhimõtet, toetudes katsele magnetiga;
- 6) teeb katsega kindlaks elektrit juhtivad ja mittejuhtivad ained ning rakendab saadud teadmisi, kasutades elektririistu ohutult;
- 7) oskab ette näha liikumisega seotud ohuolukordi; toob näiteid, millest sõltub liikuva keha peatamise aeg ja teepikkus.

Organismide mitmekesisus ja elupaigad

3. klassi lõpetaja:

- 1) kirjeldab taimede, loomade ja seente välisehitust, seostab seda elukeskkonnaga ning toob näiteid nende tähtsuse kohta looduses;
- 2) eristab seeni, taimi ja loomi toitumise, kasvamise ning liikumisvõime järgi;
- 3) teab, et ühte liiki kuuluvad organismid on sarnased;
- 4) eristab selgroogseid (kala, kahepaikne, roomaja, lind ja imetaja) ning selgrootuid (putukad);
- 5) kirjeldab õpitud loomaliikide eluviise ja elupaiku;
- 6) eristab õistaime, okaspuud, sõnajalg- ja sammaltaime;
- 7) teab seente mitmekesisust, nimetab tuntumaid söödavaid ja mürgiseid kübarseeni ning oskab vältida mürgiste seentega seotud ohtusid;
- 8) arvestab taimede ja loomade vajadusi ning suhtub neisse vastutustundlikult;
- 9) toob näiteid erinevate organismide seoste kohta looduses ning koostab õpitud liikidest lihtsamaid toiduahelaid;
- 10) tunneb põhjalikult ühte taime-, seene- või loomaliiki, tuginedes koostatud uurimuslikule ülevaatele.

Inimene

3. klassi lõpetaja:

- 1) kirjeldab inimese välisehitust, kasutades mõõtmistulemusi;
- 2) järgib tervisliku toitumise põhimõtteid ja hügieeninõudeid ning väärtustab tervislikke eluviise;

- 3) teadvustab inimese vajadusi, tarbib vastutustundlikult, väldib enda ja teiste tervise kahjustamist ning hoiab keskkonda;
- 4) toob näiteid, kuidas inimene sõltub loodusest ning muudab oma tegevusega loodust;
- 5) võrdleb inimeste elu maal ja linnas.

Plaan ja kaart

3. klassi lõpetaja:

- 1) saab aru lihtsast plaanist või kaardist ning leiab kooliümbruse plaanilt tuttavaid objekte;
- 2) mõistab, et kaardi järgi on võimalik tegelikkust tundma õppida;
- 3) näitab Eesti kaardil oma kodukohta, suuremaid kõrgustikke, saari, poolsaari, lahtesid, jõgesid, järvi ja linnu;
- 4) määrab kompassi järgi põhja- ja lõunasuunda;
- 5) kirjeldab Eesti kaardi järgi objektide asukohti, kasutades ilmakaari.

2.1.4. Õppesisu I kooliastmes

2.1.4.1. Inimese meeled ja avastamine

Õppesisu

Inimese meeled ja avastamine. Elus ja eluta. Asjad ja materjalid. Tahked ained ja vedelikud.
Mõisted: omadus, meeled, elus, eluta, looduslik, tehisk, tahke, vedel.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) meelte kasutamine mängulises ja uurimuslikus tegevuses;
- 2) elus- ja eluta objektide rühmitamine;
- 3) tahkete ja vedelate ainete omaduste võrdlemine;
- 4) õppekäik kooliümbruse elus- ja eluta loodusega tutvumiseks.

2.1.4.2. Aastaajad

Õppesisu

Aastaegade vaheldumine looduses seoses soojuse ja valguse muutustega. Taimed, loomad ja seened eri aastaajadel. Kodukoha elurikkus ja maastikuline mitmekesisus.

Mõisted: suvi, sügis, talv, kevad, soojus, valgus, taim, loom, seen, kodukoht, veekogu, maastik.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) õppekäigud aastaajaliste erinevuste vaatlemiseks. Maastikuvaatlus;
- 2) puu ja sellega seotud elustiku aastaringne jälgimine;
- 3) tutvumine aastaajaliste muutustega veebimaterjalide põhjal.

2.1.4.3. Organismid ja elupaigad

Õppesisu

Maismaataimed ja -loomad, välisehitus ja mitmekesisus. Taimede ja loomade eluavaldused: toitumine ja kasvamine. Koduloomad. Veetaimede ja -loomade erinevus maismaaorganismidest.

Mõisted: puu, põõsas, rohhtaim, teravili, juur, vars, leht, õis, vili, keha, pea, jalad, saba, kael, tiivad, nokk, suled, karvad, soomused, toitumine, kasvamine, uimed, ujulestad, lõpused, metsloom, koduloom, lemmikloom.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) loodusvaatlused: taimede välisehitus; loomade välisehitus;
- 2) ühe taime või looma uurimine, ülevaate koostamine;
- 3) uurimus: taime kasvu sõltuvus soojusest ja valgusest;
- 4) õppekäik: organismid erinevates elukeskkondades.

2.1.4.4. Mõõtmine ja võrdlemine

Õppesisu

Kaalumine, pikkuse ja temperatuuri mõõtmine.

Mõisted: mõõtühik, termomeeter, kaalud, kaalumine, mõõtmine, katse.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) kehade kaalumine;
- 2) õpilaste pikkuse mõõtmine ja võrdlemine;
- 3) temperatuuri mõõtmine erinevates keskkondades.

2.1.4.5. Inimene

Õppesisu

Inimene. Välisehitus. Inimese toiduvajadused ja tervislik toitumine. Hügieen kui tervist hoidev tegevus. Inimese elukeskkond.

Mõisted: keha, kehaosad, toit, toiduaine, tervis, haigus, asulad: linn, alev, küla.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) enesevaatlus, mõõtmine;
- 2) tervisliku päevamenüü koostamine;
- 3) õppekäik asula kui inimese elukeskkonna uurimiseks.

2.1.4.6. Ilm

Õppesisu

Ilmavaatlused. Ilmastikunähtused.

Mõisted: pilvisus, tuul, õhutemperatuur, sademed: vihm, lumi.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) ilma vaatlemine;
- 2) õhutemperatuuri mõõtmine;
- 3) ilmaennustuse ja tegeliku ilma võrdlemine.

2.1.4.7. Organismide rühmad ja kooselu

Õppesisu

Taimede mitmekesisus. Loomade mitmekesisus. Seente mitmekesisus. Samblikud. Liik, kooslus, toiduahel.

Mõisted: õistaim, vili, seeme, okaspuu käbi, sõnajalg, sammal, selgroogsed, kalad, kahepaiksed, roomajad, linnud, imetajad, selgrootud, ussid, putukad, ämblikud, seeneniidistik, kübarseen, eosed, hallitus, pärm, samblik, liik, kooselu, taimtoiduline, loomtoiduline, segatoiduline, toiduahel.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) lihtsa kollektsiooni koostamine mõnest organismirühmast;
- 2) looma välisehituse ja eluviisi uurimine;
- 3) seente vaatlemine või hallitusseente kasvamise uurimine;
- 4) õppekäik organismide kooselu uurimiseks erinevates elupaikades.

2.1.4.8. Liikumine

Õppesisu

Liikumise tunnused. Jõud liikumise põhjusena (katseliselt). Liiklusohutus.

Mõisted: liikumine, kiirus, jõud.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) oma keha jõu tunnetamine liikumise alustamiseks ja peatamiseks;
- 2) liikuvate kehade kauguse ja kiiruse hindamine.

2.1.4.9. Elekter ja magnetism

Õppesisu

Vooluring. Elektrijuhid ja mitteelektrijuhid. Elektri kasutamine ja säästmine. Ohutusnõuded. Magnetnähtused. Kompass.

Mõisted: vooluallikas, elektrikirp, juhe, lüliti, juht, mittejuht, ohutus, kompass, ilmakaared.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) lihtsa vooluringi koostamine;
- 2) ainete elektrijuhtivuse kindlakstegemine;
- 3) püsomagnetitega tutvumine.

2.1.4.10. Minu kodumaa Eesti

Õppesisu

Kooliümbruse plaan. Eesti kaart. Ilmakaared ning nende määramine kaardil ja looduses. Tuntumad kõrgustikud, saared, poolsaared, lahed, järved, jõed ja asulad Eesti kaardil.

Mõisted: plaan, pealtvaade, kaart, kaardi legend, leppemärk, leppevärv, põhi- ja vaheilmakaared, kõrgustik, madalik, saar, poolsaar, laht, järv, jõgi, asulad.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) pildi ja plaani kõrvutamine;
- 2) plaani järgi liikumine kooli ümbruses, mõõtkavata plaani täiendamine;
- 3) ilmakaarte määramine kaardil, õues kompassiga või päikese järgi;
- 4) õppeekskursioon oma maakonnaga tutvumiseks.

2.1.5. Õppe- ja kasvatuseesmärgid II kooliastmes

Väärtused ja hoiakud

6. klassi lõpetaja:

- 1) tunneb huvi loodusteaduste õppimise vastu;
- 2) väärtustab uurimistegevust looduse tundmaõppimisel;
- 3) väärtustab bioloogilist ja maastikulist mitmekesisust st ning säästvat eluviisi;
- 4) toimib keskkonnateadliku tarbijana ning väärtustab tervislikku toitu;
- 5) märkab kodukoha ja Eesti keskkonnaprobleeme ning on motiveeritud osalema eakohastes keskkonnakaitseüritustes.

Uurimisoskused

6. klassi lõpetaja:

- 1) sõnastab uurimisküsimusi/probleeme ja kontrollib hüpoteese;
- 2) kavandab õpetaja juhendamisel lihtsamaid praktilisi töid;
- 3) teeb katseid, järgides praktilise töö juhendeid;
- 4) arutleb loodusteadusliku uurimuse ja praktiliste tööde juhendite üle;
- 5) kasutab ohutusnõudeid, järgides õigesti sobilikke mõõtevahendeid;
- 6) analüüsib andmeid, teeb järeldusi ja esitab uuringu tulemusi;
- 7) leiab eri allikatest loodusteaduslikku teavet ning arutleb infoallika usaldusväärsuse üle;
- 8) oskab vastandada teaduslikku ja mitteteaduslikku seletust.

Üldised loodusteaduslikud teadmised

6. klassi lõpetaja:

- 1) tunneb igapäevaelus ära loodusteaduslikke teemasid, probleeme ja küsimusi;
- 2) saab aru loodusteaduslikust tekstist, tõlgendab ja rakendab õpitud teadusmõisteid, sümboleid ning ühikuid nähtusi ja protsesse selgitades;
- 3) tuginedes loodusteaduslikele teadmistele, teeb tõendusmaterjalide põhjal järeldusi ja otsustusi;
- 4) selgitab põhjuse-tagajärje seoseid;
- 5) kasutab või koostab mudelit, et näidata arusaamist
- 6) seostest, protsessidest ja süsteemidest;
- 7) kirjeldab ja võrdleb organismide, ainete või protsesside sarnasusi ning erinevusi;
- 8) selgitab organismide kohastumist õhus, vees või mullas kui elukeskkonnas ning põhjendab loodus- ja keskkonnakaitse vajalikkust;
- 9) saab aru inimtegevuse ja keskkonna vahelistest seostest kodukoha ning Eesti kontekstis.

2.1.6. Õpitulemused ja õppesisu II kooliastmes

2.1.6.1. Maailmaruum

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kirjeldab joonise põhjal Päikesesüsteemi ehitust;
- 2) põhjendab mudeli järgi öö ja päeva vaheldumist Maal;
- 3) leiab taevafääril 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, et kujutada Päikese ning planeetide suurust ja nendevahelist kaugust;
- 2) öö ja päeva vaheldumise mudeldamine;
- 3) Maa tiirlemise mudeldamine;
- 4) tähistaeva vaatlused. Põhjanaela leidmine tähistaevas.

2.1.6.2. Planeet Maa

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kirjeldab maailma poliitilise kaardi järgi etteantud riigi, sh Eesti geograafilist asendit;
- 2) teab ja näitab kaardil mandreid ja ookeane ning suuremaid Euroopa riike;
- 3) leiab atlasest kohanime registri järgi tundmatu koha;
- 4) toob näiteid erinevate looduskatastroofide kohta ning kirjeldab nende mõju loodusele ja inimeste tegevusele.

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.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) gloobuse kui Maa mudeli valmistamine;
- 2) õpitud objektide kandmine kontuurkaardile;
- 3) erinevate allikate kasutamine, et leida infot ja koostada ülevaade looduskatastroofide kohta.

2.1.6.3. Elu mitmekesisus Maal

Õpitulemused

Õpilane:

- 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.

Õppesisu

Organismide mitmekesisus: ühe- ja hulkraksed organismid. Organismide eluavaldused: toitumine, 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 toel;
- 3) seemnete idanemise uurimine erinevates keskkonnatingimustes;
- 4) taimede ja loomade kohanemise uurimine muutuvates keskkonnatingimustes;
- 5) organismide eluavalduste uurimine looduses.

2.1.6.4. Inimene

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) uurib 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.

Õppesisu

Inimese ehitus: elundid ja elundkonnad. Elundkondade ülesanded. Organismi terviklikkus. Tervislikud eluviisid. Inimese põlvnemine. Inimese võrdlus selgroogsete loomadega. Taimed, loomad, seened ja mikroorganismid inimese kasutuses.

Mõisted: elund, kude, elundkond, nahk, lihased, luustik, süda, veresoon, arter, veen, kopsud, maks, magu, soolestik, peensool, jämesool, pärak, meeelundid, närvid, peaaju, seljaaju, munandid, munasarjad, emakas, viljastumine, näärmed, neerud.

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- ja seeneliigi või bakterirühmaga;
- 4) menüü analüüsimine, lähtudes tervisliku toitumise põhimõtetest.

2.1.6.5. Jõgi ja järv. Vesi kui elukeskkond

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kirjeldab loodusteadusliku meetodi rakendamist veekogu uurimisel;
- 2) oskab korraldada 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 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.

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 järvedes vees. Elutingimused 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.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) loodusteaduslik uurimus kodukoha veekogu näitel: probleemi seadmine 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 eluslooduse häältega, kasutades audiovisuaalseid materjale.

2.1.6.6. Vesi kui aine, vee kasutamine

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 katsega 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.

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.

Praktilised tööd:

- 1) vee omaduste uurimine (vee oleku muutumine, vee soojuspaisumine, vee liikumine soojendamisel, märgamine, kapillaarsus);
- 2) erinevate vete võrdlemine;
- 3) vee liikumine erinevates pinnastes;
- 4) vee puhastamine erinevatel viisidel;
- 5) vee kasutamise uurimine kodus või koolis.

2.1.6.7. Asula elukeskkonnana

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) näitab kaardil Eesti maakonnakeskusi ja suuremaid linnu;
- 2) võrdleb erinevate teabeallikate järgi oma koduasulat mõne teise asulaga;
- 3) kirjeldab 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.

Õppesisu

Elukeskkond maa-asulas ja linnas. Eesti linnad. Koduasula plaan. Elutingimused asulas. Taimed ja loomad asulas.

Mõisted: tehiskooslus, asula plaan, parasiit, inimkaasleja loom, park.

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.

2.1.6.8. Pinnavormid ja pinnamood

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.

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, künkas, org, nõgu, mägi, nõlv, jalam, samakõrgusjoon, suhteline ja absoluutne kõrgus, kõrgustik, tasandik, madalik, paekallas, pinnamood, mandrijää, voor, moreen, rändrahn.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) künka mudeli koostamine ning künka kujutamine kaardil samakõrgusjoontega;
- 2) koduümbruse pinnavormide ja pinnamoe kirjeldamine.

2.1.6.9. Soo elukeskkonnana

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kirjeldab 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.

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.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) sookoosluse uurimine õppekäigu, mudelite või veebimaterjalide põhjal;
- 2) turbasambla omaduste uurimine;
- 3) kollektsiooni koostamine õppekursioonil.

2.1.6.10. Muld elukeskkonnana

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kirjeldab ja võrdleb erinevaid mullaproove, nimetades mulla koostisosi;
- 2) põhjendab katsega, et mullas on õhku ja vett;
- 3) selgitab muldade kujunemist ja mulla tähtsust looduses;

- 4) tunneb mullakaeves ära huumushorisoni;
- 5) kirjeldab huumuse teket ja selle osa aineringes.

Õppesisu

Mulla koostis. Muldade teke ja areng. Mullaorganismid. Aineringe. Mulla osa kooslustes. Mullakaeve. Vee liikumine mullas.

Mõisted: muld, kivimite murenemine, mulla tahke osa, mullasõmerad, mullaõhk, mullavesi, huumus, huumushorison, liivmuld, savimuld.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) mullaproovide võtmine, kirjeldamine ja võrdlemine. Komposti valmistamine;
- 2) vee- ja õhusisalduse kindlakstegemine mullas;
- 3) mulla ja turba võrdlemine;
- 4) mullakaeve kirjeldamine ühe õpitava koosluse (aia, põllu, metsa, niidu) näitel.

2.1.6.11. Aed ja põld elukeskkonnana

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.

Õppesisu

Mulla viljakus. Aed kui kooslus. Fotosüntees. Aiataimed. Viljapuuaed, juurviljaaed ja iluaed. Põld kui kooslus. Keemilise tõrje mõju loodusele. Mahepõllumajandus. Inimtegevuse mõju mullale. Mulla reostumine ja hävimine. Mulla kaitse.

Mõisted: fotosüntees, väetis, viljavaheldus, liblikõielised, mügarbakterid, sümbioos, kultuurtaim, umbrohi, kahjurid, taimehaigused, keemiline tõrje, biotõrje, mahepõllumajandus, köögi- ja puuvili, sort, maitsetaim, ravimtaim, iluaed.

Praktilised tööd:

- 1) komposti tekkimise uurimine;
- 2) ühe aia- või põllutaimega seotud elustiku uurimine;
- 3) aia- ja põllukultuuride kirjeldamine ning võrdlemine, kasutades konkreetseid näidisobjekte või veebipõhiseid õppematerjale;
- 4) uurimus aia- ja põllusaaduste osast igapäevases menüüs või uurimus ühe põllumajandussaaduse (sh loomakasvatussaaduse) töötlemisest toiduaineks.

2.1.6.12. Mets elukeskkonnana

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kirjeldab metsa kui ökosüsteemi, sh keskkonnatingimusi metsas;
- 2) võrdleb männi ja kuuse kohastumust;
- 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.

Õppesisu

Elutingimused metsas. Mets kui elukooslus. 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, 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.

2.1.6.13. Õhk

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 järgi 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.

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, tolmlamine.

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.

2.1.6.14. Läänemeri elukeskkonnana

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 -võrgustikke;
- 10) selgitab Läänemere reostumise põhjusi ja kaitsmise võimalusi.

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, laug- ja järskrannik, rohevetikad, pruunvetikad, punavetikad, põhjaloomastik, siirdekala, rannikulinnud.

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 kirjeldamine erinevate teabeallikate järgi;
- 4) õlireostuse mõju uurimine elustikule;
- 5) Läänemere probleemide analüüsimine, tuginedes erinevatele allikatele.

2.1.6.15. Elukeskkond Eestis

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 võivad muutused keskkonnas põhjustada elustiku muutusi;
- 5) koostab õpitud kooslustevahelisi toimivaid toiduahelaid ja toiduvõrgustikke;

6) selgitab toitumissuhteid: parasitism, kisklus, sümbioos, konkurents.

Õppesisu

Ülevaade eluslooduse mitmekesisusest Eestis. Tootjad, tarbijad ja lagundajad. Toitumissuhted ökosüsteemis. Inimese mõju ökosüsteemidele.

Mõisted: toiduvõrgustik, laguahel, energia, parasitism, kisklus, sümbioos, konkurents.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) ökosüsteemi uurimine mudelitega;
- 2) veebipõhiste õpikeskkondade kasutamine toiduahelate ja toiduvõrgustike uurimiseks.

2.1.6.16. Eesti loodusvarad

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.

Õppesisu

Eesti loodusvarad, nende kasutamine ja kaitse. Loodusvarad energiaallikatena. Eesti maavarad, nende kaevandamine ja kasutamine. Kaevanduste ja karjäärade 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.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) setete ja kivimite kirjeldamine ning võrdlemine;
- 2) perekonna/kooli energiatarbimise uurimus;
- 3) ülevaate koostamine loodusvarade kasutamisest oma kodukohas.

2.1.6.17. Loodus- ja keskkonnakaitse Eestis

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) selgitab looduskaitse vajalikkust, toob näiteid kaitsealade, kaitsealuste liikide ja üksikobjektide kohta;

- 2) kirjeldab kaardi järgi kaitsealade paiknemist 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.

Õppesisu

Inimese mõju keskkonnale. Looduskaitse Eestis. Bioloogilise mitmekesisuse kaitse. Kaitsealad. 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.

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.

2.1.7. Õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

Väärtused ja hoiakud

7. klassi lõpetaja:

- 1) tunneb huvi loodusteaduste õppimise vastu, huvitub loodusteaduslikust ja tehnikaalasest karjäärist;
- 2) väärtustab uurimistegevust loodusnähtuste tundmaõppimisel, kasutab julgelt loovust;
- 3) usub oma võimetesse ning on enesekindel loodusnähtusi tundma õppides;
- 4) väärtustab katsetamisel korda, peab kinni kokkulepitud reeglitest ja hoiab katsevahendeid;
- 5) väärtustab eluta- ja eluslooduse mitmekesisust.

Uurimisoskused

7. klassi lõpetaja:

- 1) oskab vaadelda ja esitada loodusteaduslikke küsimusi;
- 2) sõnastab uurimisküsimuse või hüpoteesi, mida saab katse või vaatluse kaudu kontrollida;
- 3) oskab plaanida ja koostöös teiste õpilastega läbi viia uurimust, sh katset;
- 4) oskab välja pakkuda mõõdetavaid ja mittemõõdetavaid muutujaid;
- 5) eristab lihtsamates katses sõltumatu ja sõltuva muutuja;
- 6) analüüsib andmete usaldusväärsust, mõistab korduskatsete ja kontrollkatsete vajadust ning kõrvalmuutujate kontrollimise vajadust;
- 7) esitab tulemusi tabelite ja diagrammidena;
- 8) oskab välja tuua seoseid nii graafiliselt kui ka mittegraafiliselt esitatud andmestikes;
- 9) teeb kogutud andmete põhjal järeldusi, selgitab ja ennustab tulemusi ning hindab hüpoteeside paikapidavust;
- 10) esitab uurimuse tulemusi suuliselt ja kirjalikult ning visuaalselt arusaadavalt;
- 11) rakendab matemaatilisi teadmisi/oskusi loodusteaduslike probleemide lahendamiseks;
- 12) järgib katseid tehes juhendeid ja ohutusnõudeid;
- 13) põhjendab loodusteaduslike teadmiste vajalikkust igapäevaelus.

2.1.8. Õpitulemused III kooliastmes

Inimene uurib loodust

7. klassi lõpetaja:

- 1) mõistab loodusteaduste ja tehnoloogia tähtsust igapäevaelus;
- 2) eristab teaduslike teadmisi mitteteaduslikest teadmistest;
- 3) kirjeldab kehade omadusi nii kvalitatiivselt kui ka kvantitatiivselt;
- 4) mõõdab või määrab keha pikkust, pindala, ruumala, massi;
- 5) seostab õpitava loodusõpetuses varem omandatud teadmiste ja oskustega.

Ainete ja kehade mitmekesisus

7. klassi lõpetaja

- 1) teab, et kõik ained koosnevad osakestest: aatomitest või molekulidest, ning molekulid koosnevad aatomitest;
- 2) teab vesiniku, hapniku ja süsiniku sümboliteid, samuti nende lihtainete, vee ja süsihappegaasi valemiteid;

- 3) oskab valmistada lahust, toob näiteid lahustuvate ainete ja lahuste kohta ning selgitab lahuste tähtsust looduses;
- 4) lahutab segu, kasutades kohaseid meetodeid;
- 5) teab, et puhastel ainetel on kindlad omadused;
- 6) eristab aineid nende omaduste (värvus, tihedus, sulamis- ja keemistemperatuur või soojusjuhtivus) põhjal;
- 7) mõistab mudelite tähtsust, valib konkreetse nähtuse selgitamiseks sobiva mudeli;
- 8) põhjendab aineosakeste vastastikmõjuga tahkiste kuju säilivust ja kõvadust, vedelike voolavust ning gaaside lenduvust.

Loodusnähtused

7. klassi lõpetaja

- 1) eristab füüsikalisi, keemilisi ja bioloogilisi nähtusi, selgitab nendevahelisi seoseid;
- 2) mõõdab keha kiirust ja läbitud teepikkust;
- 3) toob näiteid liikumise kohta elus- ja eluta looduses;
- 4) toob näiteid igapäevaelust, kuidas energia muundub või muundatakse ühest liigist teise;
- 5) liigitab erinevaid materjale soojusjuhtivuse põhjal ning seostab materjalide soojusjuhtivust nende kasutusalaadega; seostab vee olekute muutused erinevate sademetega (vihm, lumi, kaste, udu, härmatis);
- 6) selgitab fotosünteesi, hingamise ja põlemise näitel, et keemilistes reaktsioonides võib eralduda või neelduda energiat;
- 7) selgitab füüsikaliste tegurite (soojus, valgus, niiskus) mõju elusorganismide kasvule ja arengule.

Elusa ja eluta looduse seosed

7. klassi lõpetaja

- 1) kirjeldab elusa ja eluta looduse vahelisi seoseid süsinikuringe näitel;
- 2) põhjendab energiasäästu vajadust;
- 3) seostab kohastumisi füüsikaliste ja keemiliste keskkonnatingimustega;
- 4) esitab ideid materjalide taaskasutamiseks;
- 5) analüüsib enda tegevuse võimalikku keskkonnamõju, ökoloogilist jalajälge.

2.1.9. Õppesisu III kooliastmes

2.1.9.1. Inimene uurib loodust

Õppesisu

Loodusteadused ja tehnoloogia. Teaduslik meetod. Uurimuse etapid. Vaatlus ja katse.

Mõõtmine loodusteadustes, mõõteriistad, mõõteühikud, mõõtmistulemuste usaldusväärsus.

Andmete graafiline esitamine.

Mõisted: mõõtmine, mõõtühik, mõõteriist, füüsikaline suurus, pikkus, pindala, ruumala, mass, loendamine.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) mõõteriistadega (sh digitaalsetega) tutvumine;
- 2) keha pikkuse, pindala ja ruumala mõõtmine, tulemuste usaldusväärsuse hindamine;
- 3) bioloogiliste, geograafiliste või kodulooliste objektide vaatlemine, kirjeldamine ja mõõtmine;
- 4) plaani koostamine hoones või maastikul: objektide kandmine plaanile leppemärkidega, vahemaade mõõtmine (silmamõõduline, sammupaariga, mõõdulindiga), suundade määramine.

2.1.9.2. Ainete ja kehade mitmekesisus

Õppesisu

Ainete ja kehade koostis: aatom, molekul, rakk. Keemiline element, perioodilisuse tabel. Liht- ja lihtained, nende valemid. Keemiliste elementide levik. Aine olekud. Aine tihedus. Puhtad ained ja segud, materjalid ja lahused.

Mõisted: aatom, aatomituum, elektronkate, molekul, puhas aine, segu, lahus, tihedus, liit- ja lihtaine, mineraalid, kivimid, loodusteaduslik mudel.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) teabeallikaist info otsimine keemiliste elementide leidumise kohta meie ümber (kivimid, looduslik vesi, õhk, inimene, kosmos), selle info võrdlemine ja hindamine;
- 2) erineva soolasisaldusega lahuste omaduste uurimine (tihedus, jäätumistemperatuur), tulemuste analüüs (graafikute tõlgendamine) ning leitud seoste rakendamine (soolase vee külmumistemperatuur, kehade ujuvus);
- 3) etteantud segu lahutamine koostisosadeks, kasutades setitamist, nõrutamist, filtrimist, aurustamist, destilleerimist;
- 4) arvutimudeli toel aine olekute muutumise uurimine molekulaarsel tasandil;
- 5) aine/materjali/keha tiheduse määramine;
- 6) lihtsamatest vahenditest molekuli, raku ja päikesesüsteemi mudelite koostamine.

2.1.9.3. Loodusnähtused

Õppesisu

Füüsikalised, keemilised ja bioloogilised nähtused. Liikumine ja kiirus. Energia. Energia liigid. Energia ülekandumine ja muundumine. Soojusjuhtivus, head ning halvad soojusjuhid meie ümber ja meie sees. Keemiline reaktsioon. Organismide kasv ja areng.

Mõisted: energia, mehaaniline liikumine, trajektoor, tee pikkus, aeg, kiirus, keemiline reaktsioon, põlemine, hingamine, kõdunemine, fotosüntees.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) kiiruse mõõtmine;
- 2) energia ülekanne – erinevate materjalide soojenemise ja jahtumise graafiline kujutamine;
- 3) keemilise reaktsiooni uurimine igapäevaseid aineid kasutades;
- 4) erinevate ainete põlemise uurimine;
- 5) küünla põlemisel vabaneva soojuse kandumine ümbritsevasse keskkonda;
- 6) keemilise energia muundamine elektrienergiaks;
- 7) hingamine ja fotosüntees – CO₂ ja O₂ mõõtmine digitaalsete andmekogujatega;
- 8) udu ja härmatise tekke uurimine.

2.1.9.4. Elus- ja eluta looduse seosed

Õppesisu

Inimene uurib ökosüsteeme. Süsinikuringe ökosüsteemides. Kohastumine füüsikalise-keemiliste tingimustega/elukeskkonnaga. Inimtegevus, tehnoloogia ja looduslik tasakaal. Energia tarbimine ja materjalide taaskasutamine.

Mõisted: süsinikuringe, kohanemine ja kohastumine, kasvuhooneefekt.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) süsinikuringe uurimine puu ja puidu näitel, sh puu vanuse määramine aastarõngaste järgi;
- 2) kodu või kooliümbruse ökosüsteemide ja pinnamoe uurimine satelliitpiltide abil;
- 3) füüsikalise-keemiliste keskkonnatingimuste mõju uurimine lihtsamate loodusteaduslike mudelite abil, sh kasvuhooneefekti simuleerimine;
- 4) taimede ja loomade kohastumuslike muutuste uurimine veebimaterjalide põhjal;
- 5) ühe toote (näiteks paberi) ringluse uurimine toorainest kuni taaskasutuseni;
- 6) toote valmistamine taaskasutatavatest materjalidest;
- 7) pere ökoloogilise jalajälje arvutamine ja analüüs.

2.2. Bioloogia

2.2.1. Bioloogia õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli bioloogiaõpetusega taotletakse, et põhikooli lõpuks 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 tähtsamatest protsessidest, organismide omavahelistest suhetest ja seostest eluta keskkonnaga ning kasutab korrektset bioloogiasõnavara;
- 4) lahendab probleeme, rakendades selleks muu hulgas loodusteaduslikku meetodit, ning langetab otsuseid, tuginedes teaduslikele, sotsiaalsetele, majanduslikele ja eetilis-moraalsetele seisukohtadele ning õigusaktidele;
- 5) plaanib, 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.

2.2.2. Õppeaine kirjeldus

Bioloogia õppimine tugineb loodusõpetuse tundides omandatud teadmistele, oskustele ja hoiakutele ning seostub tihedalt geograafias, füüsikas, keemias ja matemaatikas õpitavaga. Bioloogia õppimise kaudu omandavad õpilased positiivse hoiaku elava suhtes ning õpivad väärtustama säästvat ja vastutustundlikku eluviisi. Õppeaine kaudu kujundatakse positiivset hoiakut bioloogia kui loodusteaduse suhtes, mis arvestab igapäevaelu probleemide lahendamisel teaduslikke, majanduslikke, sotsiaalseid ja eetilis-moraalseid aspekte ning õigusakte.

Koolibioloogiat õppides saadakse tervikülevaade eluslooduse mitmekesisuse, ehituse ja talitluse, pärilikkuse, evolutsiooni ja ökoloogia ning elukeskkonna kaitse printsiipidest, omandatakse bioloogias kasutatavad põhimõisted ning tutvutakse inimese eripära ja tervislike eluviisidega. Bioloogiateadmised omandatakse suurel määral teaduslikule meetodile tuginevate uurimisülesannete kaudu, mille vältel õpilased saavad probleemide seadmise, hüpoteeside sõnastamise, katsete või vaatluste plaanimise ja korraldamise ning tulemuste analüüsi ja tõlgendamise oskused. Tähtsal kohal on uurimistulemuste suuline ja kirjalik esitamine, kaasates verbaalseid ning visuaalseid esitusvorme.

Õppes on tähtsal kohal 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 motiveeritud elukestvale õppimisele.

Õppimine on õpilaskeskne ning kujundab õpimotivatsiooni. Erinevaid koostöövorme arendades arvestatakse õpilaste ealisi ja individuaalseid iseärasusi. Lahendades looduslikust, tehnoloogilisest ja sotsiaalsest keskkonnast tulenevaid probleeme, arendatakse õpilaste kõrgemaid mõtlemistasandeid.

Õpilased saavad ülevaate bioloogia põhilistest saavutustest, seaduspärasustest, teooriatest ning tulevikusuundumustest, mis aitab neid ka tulevases elukutsevalikus. Õpilaste bioloogiateadmised ja -oskused võimaldavad neil erinevaid loodusnähtusi ja protsesse mõista, selgitada, hinnata ning prognoosida. Ainekavas märgitud põhimõisted on õpitulemuse saavutamiseks oluline tingimus.

2.2.3. Õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

9. klassi lõpetaja:

- 1) saab aru eluslooduse tähtsamatest protsessidest ning organismide omavahelistest suhetest ja seostest eluta keskkonnaga ning kasutab korrektset bioloogiasõnavara;
- 2) on omandanud süsteemse ülevaate eluslooduse objektidest, nende ehituse ja talitluse koostööst ning väärtustab looduslikku mitmekesisust;
- 3) kasutab bioloogiateadmisi ja loodusteaduslikku meetodit, lahendades eluslooduse ja igapäevaelu probleeme, ning langetab asjatundlikke otsuseid, tuginedes teaduslikele, sotsiaalsetele, majanduslikele ja eetilisele-moraalsetele seisukohtadele ning õigusaktidele;
- 4) plaanib, 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 eluslooduses 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 bioloogiaalaseid teadmisi ja oskusi elukutsevalikul;
- 8) teadvustab bioloogia, tehnoloogia ja ühiskonna vastastikuseid seoseid ning on sisemiselt motiveeritud elukestvaks õppeks.

2.2.4. Bioloogia õpitulemused ja õppesisu III kooliastmes

2.2.4.1. Bioloogia uurimisvaldkond

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) selgitab bioloogia 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;
- 5) seostab eluavaldused erinevate organismirühmadega;
- 6) teeb märgpreparaate ning kasutab neid uurides valgusmikroskoopi;
- 7) väärtustab usaldusväärseid järeldusi tehes loodusteaduslikku meetodit.

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.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) märgpreparaadi valmistamine ning erinevate objektide võrdlemine mikroskoobiga;
- 2) eri organismirühmade välistunnuste võrdlemine reaalse objektide või veebist saadud info alusel.

2.2.4.2. Selgroogsete loomade tunnused

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) seostab imetajate, lindude, roomajate, kahepaiksete ja kalade välistunnuseid nende elukeskkonnaga;
- 2) analüüsib selgroogsete loomade erinevate meelte olulisust 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.

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.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: selgroogsete loomade elutegevuse analüüsimine ja nende mitmekesisuse kaardistamine kooli lähiümbruses.

2.2.4.3. Selgroogsete loomade aine- ja energiavahetus

Õpitulemused

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 ja võrdleb erinevate selgroogsete loomade hingamiselundite talitlust;
- 4) võrdleb püsi- ja kõigusoojaseid organisme ning toob nende kohta näiteid;
- 5) analüüsib selgroogsete eri rühmade südame ehituse ja vereringe eripära ning seostab neid püsi- ja kõigusoojasusega;
- 6) võrdleb selgroogsete loomade kohastumusi püsiva kehatemperatuuri tagamisel;
- 7) hindab ebasoodsate aastaegade üleelamise viise selgroogsetel loomadel.

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 aastaegade üleelamise viisid.

Põhimõisted: ainevahetus, hingamine, seedimine, organ, süda, suur vereringe, väike vereringe, lõpus, kops, õhukott, magu, soolestik, kloak, püsisoojane, kõigusoojane, loomtoidulisus, taimtoidulisus, segatoidulisus, lepiskala, röövkala, röövloom, saakloom.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: valikuliselt uurimistöö toidu või hapniku mõjust organismide elutegevusele.

2.2.4.4. Selgroogsete loomade paljunemine ja areng

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) analüüsib kehasisese ja kehavälise viljastumise ning lootelise arengu eeliseid selgroogsete loomade rühmadel ning toob selle kohta näiteid;
- 2) toob näiteid selgroogsete loomade kohta, kel esineb kehasisene või kehaväline viljastumine;

- 3) hindab otsese ja moondega arengu olulisust ning toob selle kohta näiteid;
- 4) võrdleb noorte selgroogsete loomade eri rühmade toitmise, kaitsmise ja õpetamise tähtsust.

Õppesisu

Selgroogsete loomade paljunemist mõjutavad tegurid. Kehasisese viljastumise võrdlus kehavälisega.

Erinevate selgroogsete loomade kehasise 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: lahsugulisus, suguline paljunemine, munarakk, seemnerakk, viljastumine, kehasine viljastumine, kehaväline viljastumine, haudumine, otsene areng, moondega areng.

2.2.4.5. Taimede tunnused ja eluprotsessid

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) võrdleb eri taimerühmadele iseloomulikku välisehitust, paljunemisviisi, kasvukohta ja levikut;
- 2) analüüsib taimede osa looduse kui terviküsteemi jätkusuutlikkuse tagamisel ja inimtegevuses ning toob selle kohta näiteid;
- 3) selgitab, kuidas on teadmised taimedest vajalikud erinevate 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 paljunemise ja levimise viisist; seostab taimeorganite talitlust ainete liikumisega taimes;
- 6) koostab ja analüüsib skeeme fotosünteesi lähteainetest, lõppsaadustest ja protsessi mõjutavatest tingimustest ning selgitab fotosünteesi osa taimede, loomade, seente ja bakterite elutegevuses;
- 7) analüüsib sugulise ja mittesugulise paljunemise eeliseid erinevate taimede näitel, võrdleb erinevaid paljunemis-, tolmlemis- ja levimisviise ning toob nende kohta näiteid;
- 8) suhtub taimedesse kui elusorganismidesse vastutustundlikult.

Õppesisu

Taimede peamised ehituse ja talitluse 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 talitus. 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, tolmlamine, seeme, vili, käbi, mitesuguline paljunemine, eoseline paljunemine, eos, vegetatiivne paljunemine.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) taimede mitmekesisuse kaardistamine kooli lähiümbruses;
- 2) fotosünteesi mõjutavate tegurite uurimine praktilise töö või arvutimudeliga.

2.2.4.6. Seente tunnused ja eluprotsessid

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) võrdleb seeni taimede ja selgroogsete loomadega;
- 2) kirjeldab seente ehituse ja talitluse mitmekesisust ning toob selle kohta näiteid;
- 3) selgitab seente ja samblike paljunemise viise ning arenguks vajalikke tingimusi;
- 4) analüüsib parasiitluse ja sümbioosi osa looduses;
- 5) selgitab samblikke moodustavate seente ja vetikate vastastikmõju;
- 6) põhjendab, miks samblikud saavad asustada kasvukohti, kus taimed ei kasva;
- 7) analüüsib seente ning samblike osa looduses ja inimtegevuses ning toob selle kohta näiteid;
- 8) väärtustab seeni ja samblikke eluslooduse tähtsate osadena.

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 levimise viisid 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.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) seente välistunnuste võrdlemine, kasutades näidisobjekte või veebipõhiseid õppematerjale;
- 2) seente ehituse uurimine mikroskoobiga;
- 3) uurimistöö hallitus- või pärmseente arengut mõjutavate tegurite leidmiseks;

4) praktiline töö või arvutimudeli kasutamine õhu saastatuse hindamiseks samblike leviku alusel.

2.2.4.7. Selgrootute loomade tunnused ja eluprotsessid

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) võrdleb erinevate selgrootute loomade kohastumusi elukeskkonnas;
- 2) analüüsib erinevate selgrootute loomade osa looduses ja inimtegevuses ning toob selle kohta näiteid;
- 3) seostab liikumisorganite ehitust selgrootute loomade eri rühmadele omaste liikumisviiside ja elupaigaga;
- 4) analüüsib selgrootute loomarühmade esindajate erinevate meelte arengutaseme seost elupaiga ja toitumisviisiga;
- 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 tähtsust;
- 8) väärtustab selgrootuid loomi eluslooduse olulise osana.

Õppesisu

Selgrootute loomade üldiseloomustus ja võrdlus selgroogsetega. Käsnae, ainuõõssete, usside, limuste, lüljalgsete ja okasnahksete peamised välistunnused, levik ning tähtsus looduses ja inimese elus. Lüljalgsete (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 toidu hankimise viisid ja organid. Usside, limuste ning lüljalgsete liit- ja lahksugulisus. Peremeesorganismi ning vaheperemehe vaheldumine usside arengus. Paljunemise ja arengu eripära otsese, täismoondelise ning vaegmoondelise arenguga loomadel.

Põhimõisted: trahhee, lihtsilm, liitsilm, suised, kombits, tundel, liitsugulisus, täismoondega areng, vaegmoondega areng, vastne, parasitism, peremees, vaheperemees.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) selgrootute loomarühmade iseloomulike välistunnuste võrdlemine, kasutades näidisobjekte või veebipõhiseid õppematerjale;
- 2) lüljalgsete loomade välistunnuste võrdlemine luubi või mikroskoobiga;
- 3) praktiline töö või arvutimudeli kasutamine keskkonna saastatuse hindamiseks selgrootute leviku alusel.

2.2.4.8. Mikroorganismide ehitus ja eluprotsessid

Õpitulemused

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 ning anaeroobses keskkonnas;
- 3) analüüsib ning selgitab bakterite ja algloomade tähtsust looduses ning inimtegevuses;
- 4) selgitab toidu bakteriaalse riknemise eest kaitsmise viise;
- 5) hindab kiire paljunemise ja püsieoste moodustumise olulisust 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.

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 ehituse ja talitluse eripära. Viirustega nakatumine, peiteaeg, haigestumine ja tervenemine. Mikroorganismidega seotud elukutsed.

Põhimõisted: bakter, algloom, viirus, silmtäpp, pooldumine, aeroobne eluviis, anaeroobne eluviis.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) bakterite elutegevust mõjutavate tegurite uurimine arvutimudeliga;
- 2) bakterite leviku hindamine bakterikultuuri kasvatades.

2.2.4.9. Ökoloogia ja keskkonnakaitse

Õpitulemused

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 näitel;
- 5) lahendab biomassi püramiidi ülesandeid;
- 6) lahendab bioloogilise mitmekesisuse kaitsega seotud dilemma probleeme;
- 7) väärtustab bioloogilist mitmekesisust ning suhtub vastutustundega ja säästvalt erinevatesse ökosüsteemidesse ning elupaikadesse.

Õppesisu

Organismide jaotamine liikidesse. Populatsioonide, ökosüsteemi ja biosfääri struktuur. Looduslik tasakaal. Eluta ja eluslooduse tegurid (ökoloogilised tegurid) ning nende mõju eri organismirühmadele. Biomassi juurdekasvu püramiidi moodustumine ning toiduahela lülide arvukuse leidmine. Inimmõju populatsioonidele ja ökosüsteemidele. Bioloogilise mitmekesisuse tähtsus. Liigi- ja elupaigakaitse Eestis. Inimtegevus keskkonnaprobleemide lahendamisel.

Põhimõisted: liik, populatsioon, levila, ökosüsteem, kooslus, eluta looduse tegurid, eluslooduse tegurid, aineringe, konkurents, looduslik tasakaal, keskkonnakaitse, looduskaitse, bioloogiline mitmekesisus, biosfäär.

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.

2.2.4.10. Inimese elundkonnad

Õpitulemused

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.

Õppesisu

Inimese elundkondade põhiülesanded. Naha ehitus ja ülesanded infovahetuses väliskeskkonnaga.

Põhimõisted: tugi- ja liikumiselundkond, seedeelundkond, närvisüsteem, vereringe, hingamiselundkond, erituselundkond, suguelundkond, nahk.

2.2.4.11. Luud ja lihased

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) eristab joonisel või mudelil inimese skeleti peamisi luid ning lihaseid;
- 2) võrdleb imetaja, linnu, kahepaikse, roomaja ning 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 tekkepõhjust;
- 7) analüüsib treeningu mõju tugi- ja liikumiselundkonnale;
- 8) peab oluliseks enda tervislikku treenimist.

Õppesisu

Luude ja lihaste osa inimese ning teiste selgroogsete loomade tugi- ja liikumiselundkonnas. Luude ehituse 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, lihasvenituste ja -rebendite olemus ning tekkepõhjusted.

Põhimõisted: toes, luu, lihas, liiges.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) loomsete kudede ehituse võrdlemine mikroskoobiga;
- 2) uurimistöö lihasväsimuse tekke ja treenituse seosest.

2.2.4.12. Vereringe

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) analüüsib inimese vereringeelundkonna jooniseid ja skeeme ning selgitab nende alusel elundkonna talitlust;
- 2) seostab südame, erinevate veresoonte ja vere koostisosade ehituse 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 HIViga nakatumist;
- 5) selgitab treeningu mõju vereringeelundkonnale;

6) seostab inimese sagedasemaid südame- ja veresoonkonnahaigusi nende tekkepõhjustega, sh suitsetamise ja ebatervisliku toitumisega;

7) väärtustab südant, vereringeelundkonda ja immuunsüsteemi tugevdavat ning säästvat eluviisi.

Õppesisu

Südame ning suure ja väikese vereringe osa inimese aine- ja energiavahetuses. Inimese ning 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: süda, 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.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: uurimistöö füüsilise koormuse mõjust pulsile või vererõhule.

2.2.4.13. Seedimine ja eritamine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) koostab ning 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.

Õppesisu

Inimese seedeelundkonna ehitus ja talitus. 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.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) inimese energiavajadust mõjutavate tegurite uurimine praktilise tööga või arvutimudeliga;
- 2) isikliku toitumisharjumuse analüüs.

2.2.4.14. Hingamine

Õpitulemused

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;
- 5) suhtub vastutustundlikult oma hingamiselundkonna tervisesse.

Õppesisu

Hingamiselundkonna ehituse ja talitluse seos. Sisse- ja väljahingatava õhu koostise võrdlus. Hapniku ülesanne rakkudes. Organismi hapnikuvajadust määravad tegurid ja hingamise regulatsioon. Treeningu mõju hingamiselundkonnale. Hingamiselundkonna levinumad haigused ning nende ärahoidmine.

Põhimõisted: hingetoru, kopsutoru, kopsusomp, hingamiskeskus, rakuhingamine.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: praktilise töö või arvutimudeliga kopsumahu, hingamissügavuse ja -sageduse ning omastatava hapniku hulga seoste uurimine.

2.2.4.15. Paljunemine ja areng

Õpitulemused

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 pere plaanimisega seotud dilemmaprobleeme;
- 6) selgitab muutusi inimese loote arengus;
- 7) seostab inimorganismi anatoomilisi vanuselisi muutusi talitluslike muutustega.

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 plaanimine, abordiga kaasnevad riskid. Inimorganismi talitluse muutused sünnist surmani.

Põhimõisted: emakas, munasari, seemnesari, munand, ovulatsioon, sperma, munajuha, loode, platsenta, nabanöör, sünnitamine, kliiniline surm, bioloogiline surm.

2.2.4.16. Talitluste regulatsioon

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) selgitab kesk- ja piirdeärrisüsteemi põhiülesandeid;
- 2) seostab ärriraku 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 ärrisüsteemi ja hormoonide osa elundkondade talitluste regulatsioonis;
- 7) suhtub kriitiliselt ärrisüsteemi kahjustavate ainete tarbimisse.

Õppesisu

Kesk- ja piirdeärrisüsteemi ehitus ning ülesanded. Ärriraku ehitus ja rakuosade ülesanded.

Refleksikaare ehitus ja talitus. Ärrisüsteemi tervishoid. Peamiste sisenõrenäärmete toodetavate hormoonide ülesanded. Elundkondade koostöö inimese terviklikkuse tagamisel. Ärrisüsteemi ja hormoonide osa elundkondade talitluste regulatsioonis.

Põhimõisted: peaju, seljaaju, ärr, ärrirakk, retseptor, ärrimpulss, dendriit, neuriit, refleks, sisenõrenäärmed, hormoon.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) uurimistöö reaktsioonikiirust mõjutavate tegurite määramiseks ja õpilaste reaktsioonikiiruse võrdlemiseks;
- 2) refleksikaare töö uurimine arvutimudeliga.

2.2.4.17. Infovahetus väliskeskkonnaga

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) analüüsib silma osade ja suuraju nägemiskeskuse koostööd nägemisaistingu tekkimisel ning tõlgendamisel;
- 2) selgitab kaug- ja lühinägelikkuse tekkepõhjusi ning nägemishäirete vältimise ja korrigeerimise viise;
- 3) seostab kõrva ehitust kuulmis- ja tasakaalumeelega;
- 4) võrdleb ning seostab haistmis- ja maitsmismeelega seotud organite ehitust ning talitlust;
- 5) väärtustab meeleelundeid säästvat eluviisi.

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.

Põhimõisted: pupill, lääts, võrkkest, vikerkest, kollatähn, kepike, kolvike, lühinägevus, kaugelenägevus, väliskõrv, keskkõrv, sisekõrv, kõrvalest, trummikile, kuulmeluud, kuulmetõri, tigu, poolringkanalid.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) uurimistöö meeleeelundite tundlikkuse määramiseks;
- 2) nägemisaistingu tekke ja kuulmise uurimine arvutimudeliga.

2.2.4.18. Pärilikkus ja muutlikkus

Õpitulemused

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.

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.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) pärilikkuse seaduspärasuste avaldumise ja muutlikkuse tekkemehhanismide uurimine arvutimudeliga;
- 2) uurimistöö mittepäriliku muutlikkuse ulatusest vabalt valitud organismide tunnuste põhjal.

2.2.4.19. Evolutsioon

Õpitulemused

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 mitmekesisistumises ja levikus;
- 6) võrdleb inimese ja teiste selgroogsete evolutsiooni;
- 7) seostab evolutsiooniteooria seisukohti loodusteaduste arenguga.

Õppesisu

Bioloogilise evolutsiooni olemus, põhisuunad ja tõendid. Loodusliku valiku kujunemine olelusvõitluse tagajärjel. Liikide teke ja muutumine. Kohastumise tähtsus organismide evolutsioonis. Evolutsiooni tähtsamad etapid. Inimese evolutsiooni eripära.

Põhimõisted: evolutsioon, looduslik valik, olelusvõitlus, kohastumine, kohastumus, ristumisbarjäär, fossiil.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: evolutsioonitegurite uurimine arvutimudeliga.

2.3. Geograafia

2.3.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli geograafiaõpetusega taotletakse, et põhikooli lõpuks 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 keskkonnasse, järgides säästva arengu põhimõtteid;

5) rakendab loodusteaduslikku meetodit probleeme lahendades, plaanib 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.

2.3.2. Õppeaine kirjeldus

Geograafia on integreeritud õppeaine, mis kuulub nii loodus- (loodusgeograafia) kui ka sotsiaalteaduste (inimgeograafia) hulka. Geograafiat õppides tuginetakse loodusõpetuses omandatud teadmiste, oskuste ja hoiakutele ning lõimitakse õpet matemaatika, füüsika, bioloogia, keemia, ajaloo ja ühiskonnaõpetusega. Geograafiat õppides areneb õpilaste loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane kirjaoskus, kujuneb arusaam Maast kui tervikust ning keskkonna ja inimtegevuse vastastikusest mõjust. Tähtsal kohal on igapäevaelu probleemide lahendamise ja põhjendatud otsuste tegemise oskused. Geograafias ning teistes loodus- ja sotsiaallainetes omandatud teadmised, oskused ja hoiakud on aluseks sisemiselt motiveeritud elukestvatele õppele.

Kooligeograafiat õppides saadakse nädispiirkondade õppimise kaudu 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 uurimisioskused.

Geograafiat õppides on suure tähtsusega arusaamise kujunemine inimese ja keskkonna vastastikustest seostest, loodusressursside piiratud olemisest 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-, sotsiaal- kui ka kultuurikeskkonna.

Geograafial on tähtis roll õpilaste väärtushinnangute ja hoiakute kujunemises. Maailma looduse, rahvastiku ja kultuurigeograafia seostatud käsitlemine on alus mõistvale ning sallivale suhtumisele teiste maade ja rahvaste kultuuris ja traditsioonidesse. Eesti geograafia õppimine loob aluse kodumaa looduse, ajaloo ja kultuuripärandi väärtustamisele.

Globaliseeruva maailma karmistuvast konkurentsist 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 ning 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 mitmekülgsusest 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 seadmise, hüpoteeside sõnastamise, töö plaanamise, vaatluste tegemise, mõõdistamise, tulemuste töötlemise, tõlgendamise ja esitamise oskused. Olulisel kohal on erinevate teabeallikate, sh interneti kasutamise ja neis leiduva teabe kriitilise hindamise oskus.

2.3.3. Õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

9. klassi lõpetaja:

- 1) huvitub looduses ning ühiskonnas toimuvatest nähtustest ja protsessidest ning saab aru loodusja 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 elukeskkonnasse, 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 toimuvaid protsesse selgitades, nähtusi ja objekte kirjeldades ning probleeme lahendades;
- 6) on omandanud ülevaate geograafiaga seotud elukutsetest, hindab geograafias omandatud teadmisi ja oskusi karjääri plaanides ning on motiveeritud elukestvaks õppeks.

2.3.4. Õpitulemused ja õppesisu III kooliastmes

2.3.4.1. Kaardiõpetus

Õpitulemused

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, kasutades kaardil erinevalt esitatud mõõtkava ning looduses sammupaari;
- 4) määrab etteantud koha geograafilised koordinaadid ja leiab koordinaatide järgi asukoha;
- 5) määrab ajavööndite kaardi järgi kellaaja erinevuse maakera eri kohtades;

6) koostab lihtsa plaani etteantud kohast;

7) kasutab trüki- ja digitaalseid kaarte, tabeleid, graafikuid, diagramme, jooniseid, pilte ja tekste, et leida infot, kirjeldada protsesse ja nähtusi, leida nendevahelisi seoseid ning teha järeldusi.

Õppesisu

Maa kuju ja suurus. Kaartide mitmekesisus ja otstarve. Üldgeograafilised ja temaatilised kaardid, sh maailma ja Euroopa poliitiline kaart. Trüki- ja digitaalsed kaardid, 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, digitaalne kaart, 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, maailmaeg, vööndiaeg, kohalik päikeseaeg, kuupäevaraja.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: info leidmiseks interaktiivse kaardi kasutamine (vahemaade mõõtmine, aadressi järgi otsing, koordinaatide määramine, objektide leidmine ja tähistamine).

2.3.4.2. Geoloogia

Õpitulemused

Õpilane:

1) kirjeldab jooniste järgi Maa siseehitust ja toob näiteid selle uurimise võimaluste kohta;

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 tekkepõhjust, 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;

5) selgitab kivimite murenemist, murendmaterjali ärakannet ja settimist ning sette- ja tardkivimite teket;

6) iseloomustab ja tunneb nii looduses kui ka pildil liiva, kruusa, savi, moreeni, graniiti, liivakivi, lubjakivi, põlevkivi ja kivisütt ning toob näiteid nende kasutamise kohta;

7) mõistab geoloogiliste uuringute vajalikkust ja omab ettekujutust geoloogide tööst.

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, geiser, maavärin, murrang, seismilised lained, epitsenter, fookus, tsunami, murenemine, murendmaterjal, sete, settekivim, tardkivim, paljand, kivistis ehk fossiil.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) kivimite (liivakivi, lubjakivi, põlevkivi, kivisöe, graniidi) ja setete (liiva, kruusa, savi) kirjeldamine ning võrdlemine;
- 2) teabeallikate põhjal lühiülevaate või esitluse koostamine ühest geoloogilisest nähtusest (maavärinast või vulkaanist) või mõne piirkonna iseloomustamine geoloogilisest aspektist.

2.3.4.3. Pinnamood

Õpitulemused

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) kirjeldab suure mõõtkavaga 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 muutumise kohta erinevate tegurite (murenemise, tuule, vee, inimtegevuse) toimel;
- 6) toob näiteid inimeste elu ja majandustegevuse kohta mägistel ja tasastel aladel, mägedes liikumisega kaasnevate riskide ning nende vältimise võimaluste kohta.

Õppesisu

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.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: kaartide ja muude teabeallikate järgi ühe piirkonna pinnavormide ja pinnamoe iseloomustuse koostamine.

2.3.4.4. Rahvastik

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) iseloomustab etteantud riigi geograafilist asendit;

- 2) nimetab ja näitab maailmakaardil suuremaid riike ning linnu;
- 3) toob näiteid rahvaste kultuurilise mitmekesisuse kohta ja väärtustab eri rahvaste keelt ja traditsioone;
- 4) leiab kaardilt ning nimetab maailma tihedamalt ja hõredamalt asustatud alad ning kirjeldab 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.

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.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: kaartide ja muude teabeallikate järgi ühe riigi üldandmete ning sümbolika leidmine, geograafilise asendi ja rahvastiku paiknemise iseloomustamine.

2.3.4.5. Kliima

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) 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 plaanides;
- 3) selgitab päikesekiirguse jaotumist Maal ning teab aastaaegade vaheldumise põhjusi;
- 4) kirjeldab 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 mõju kohta inimtegevusele.

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. Kliimavöötmel. Ilma ja kliima mõju inimtegevusele.

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

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) internetist ilmaandmete leidmine ja nende põhjal ilma kirjeldamine etteantud kohas;
- 2) kliima võrdlemine kliimakaartide ja -diagrammide järgi kahes etteantud kohas ning erinevuste selgitamine.

2.3.4.6. Veestik

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) seostab etteantud piirkonna veekogude arvukuse ja veetaseme muutused kliimaga;
- 2) kirjeldab ja võrdleb teabeallikate järgi meresid, sh Läänemerd, ning toob esile erinevuste põhjused;
- 3) kirjeldab ja võrdleb jooniste, fotode, sh satelliidifotode ja kaartide põhjal jõgesid ning vee kulutavat, edasikandvat ja kuhjavat tegevust erinevatel lõikudel;
- 4) põhjendab teabeallikate, sh kliimadiagrammide järgi veetaseme muutumist jões;
- 5) iseloomustab teabeallikate põhjal järvi ja veehoidlad ning nende kasutamist;
- 6) iseloomustab veeringet, selgitab vee ning veekogude tähtsust looduses ja inimtegevusele ning toob näiteid vee kasutamise ja kaitse vajaduse kohta.

Õppesisu

Veeressursside jaotumine Maal. Veeringe. Maailmameri ja selle osad. Temperatuur, soolsus ja jääolud maailmamere eri osades. Mägi- ja tasandikujõed, vooluvee mõju pinnamoe kujunemisele. Jõgede veerežiim, üleujutused. Järved ja veehoidlad. Veekogude kasutamine ja kaitse.

Põhimõisted: veeringe, maailmameri, ookean, laht, väin, sisemeri, ääremeri, vee soolsus, lang, voolukiirus, pörke- ja laugvee, soot, jõeorg, salk-, lamm- ja kanjonorg, delta, kõrgvesi, madalvesi, üleujutus, soolajärv.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) jooniste, fotode, sh satelliidifotode ja kaartide järgi vooluvee kulutava ja kuhjava tegevuse uurimine etteantud jõe erinevatel lõikudel;
- 2) teabeallikate järgi ülevaate koostamine etteantud mere kohta.

2.3.4.7. Loodusvööndid

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) tunneb joonistel ja piltidel ära loodusvööndid ning iseloomustab kaardi järgi nende paiknemist;
- 2) kirjeldab loodusvööndite kliimat, veestikku, mullatekke tingimusi, tüüpilisi taimi ja loomi ning analüüsib nendevahelisi seoseid;
- 3) tunneb ära loodusvööndite tüüpilised kliimadiagrammid ning joonistel ja piltidel maastiku, taimed, loomad ja mullad;
- 4) teab kõrgusvööndilisuse tekkepõhjusi ning võrdleb kõrgusvööndilisust eri mäestikes;
- 5) selgitab liustike tekkepõhjusi ning kirjeldab nende paiknemist ja tähtsust;
- 6) toob näiteid looduse ja inimtegevuse vastastikmõju kohta erinevates loodusvööndites ja mäestikes;
- 7) kirjeldab ja võrdleb teabeallikate põhjal etteantud piirkondi: geograafilist asendit, pinnamoodi, kliimat, veestikku, mullastikku, taimestikku, maakasutust, loodusvarasid, rahvastikku, asustust, teedevõrku ja majandust ning analüüsib nendevahelisi seoseid.

Õppesisu

Looduskomponentide (kliima, muldade, taimkatte, loomastiku, veestiku, pinnamoe) vastastikused seosed. Loodusvööndid ja nende paiknemise seaduspärasused. Jäävöönd. Tundra. Parasvöötme okas- ja lehtmets. Parasvöötme rohtla. Vahemereline põõsastik ja mets. Kõrb. Savann. Ekvatoriaalne vihmamets. Kõrgusvööndilisus erinevates mäestikes. Inimtegevus ja keskkonnaprobleemid erinevates loodusvööndites ning mäestikes.

Põhimõisted: loodusvöönd, põhja- ja lõunapöörijoon, seniit, põhja- ja lõunapolaarjoon, polaaröö ja -päev, igikelts, taiga, stepp, preeria, oaas, kõrbestumine, leet-, must- ja punamuld, erosioon, bioloogiline mitmekesisus, põlisrahvas, kõrgusvööndilisus, kõrgmäestik, metsapiir, mandri- ja mägiliustik, Arktika, Antarktika.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) teabeallikate põhjal etteantud piirkonna iseloomustuse koostamine, kus on analüüsitud looduskomponentide vastastikuseid seoseid ning inimtegevust ja keskkonnaprobleeme;
- 2) ühe loodusvööndi kohta mõistekaardi koostamine.

2.3.4.8. Euroopa ja Eesti geograafiline asend, pinnamood ning geoloogia

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) iseloomustab etteantud Euroopa riigi, sh Eesti geograafilist asendit;
- 2) kirjeldab ja võrdleb kaardi järgi etteantud piirkonna, sh Eesti pinnavorme ja pinnamoodi;
- 3) seostab Euroopa suuremaid pinnavorme geoloogilise ehitusega;

- 4) kirjeldab 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.

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, 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 seostamine geoloogilise ehitusega.

2.3.4.9. Euroopa ja Eesti kliima

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kirjeldab 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.

Õppesisu

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

Põhimõisted: samatemperatuurijoon ehk isotherm, 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.

2.3.4.10. Euroopa ja Eesti veestik

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) iseloomustab Läänemere eripära ja keskkonnaprobleeme ning toob näiteid nende lahendamise võimaluste kohta;
- 2) kirjeldab ja võrdleb eriilmelisi Läänemere rannikulõike: pank-, laid- ja skäärrannikut;
- 3) selgitab põhjavee kujunemist ja liikumist, põhjavee kasutamist kodukohas ning põhjaveega seotud probleeme Eestis;
- 4) teab soode levikut Euroopas, sh Eestis, ning selgitab soode ökoloogilist ja majanduslikku tähtsust;
- 5) kirjeldab Euroopa, sh Eesti rannajoont ja veestikku, nimetab ning näitab Euroopa ja Eesti kaardil suuremaid lahtesid, väinu, saari, poolsaari, järvi ning jõgesid.

Õppesisu

Läänemere eripära ja selle põhjused. Läänemeri kui piiriveekogu, selle majanduslik kasutamine ja keskkonnaprobleemid. Läänemere eriilmelised rannikud. Põhjavee kujunemine ja liikumine. Põhjaveega seotud probleemid Eestis. Sood Euroopas, sh Eestis.

Põhimõisted: valgla, veelahe, riimvesi, pankrannik, laidrannik, skäärrannik, luide, maasäär, rannavall, põhjavesi, veega küllastunud ja küllastamata kihid, põhjavee tase, vett läbilaskvad ning vett pidavad kivimid ja setted.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: kodukoha joogivee omaduste ja kasutamise uurimine.

2.3.4.11. Euroopa ja Eesti rahvastik

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) otsib teabeallikaist infot riikide rahvastiku kohta, toob näiteid rahvastiku uurimise ja selle olulisuse kohta;
- 2) analüüsib teabeallikate järgi Euroopa või mõne piirkonna, sh Eesti rahvaarvu ning selle muutumist;
- 3) iseloomustab ja analüüsib teabeallikate, sh rahvastikupüramiidi järgi etteantud riigi, sh Eesti rahvastikku ja selle muutumist;
- 4) toob näiteid rahvastiku vananemisega kaasnevate probleemide kohta Euroopas, sh Eestis, ning nende lahendamise võimaluste kohta;
- 5) selgitab rännete põhjusi, toob konkreetseid näiteid Eestist ja mujalt Euroopast;

6) iseloomustab Eesti rahvuslikku koosseisu ning toob näiteid Euroopa kultuurilise mitmekesisuse kohta.

Õppesisu

Euroopa, sh Eesti rahvaarv ja selle muutumine. Sündimuse, suremuse ja loomuliku iibe erinevused Euroopa riikides. Rahvastiku soolis-vanusediline koosseis ja rahvastiku vananemisega kaasnevad probleemid. Ränded ja nende põhjused. Eesti rahvuslik koosseis ja selle kujunemine. Rahvuslik mitmekesisus Euroopas.

Põhimõisted: rahvaloendus, rahvastikuregister, sündimus, suremus, loomulik iive, rahvastikupüramiid, rahvastiku vananemine, ränne ehk migratsioon, sisseränne, väljaränne, vabatahtlik ränne, sundränne, pagulased, rahvuslik koosseis.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) teabeallikate järgi oma maakonna või koduasula rahvastiku analüüsimine;
- 2) rahvastikupüramiidi põhjal rahvastiku soolis-vanuselise koosseisu analüüsimine etteantud Euroopa riigis.

2.3.4.12. Euroopa ja Eesti asustus

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) analüüsib kaardi järgi rahvastiku paiknemist Euroopas, sh Eestis;
- 2) analüüsib linnade tekke, asukoha ja arengu vahelisi seoseid Euroopa, sh Eesti näitel;
- 3) nimetab linnastumise põhjusi, toob näiteid linnastumisega kaasnevate probleemide kohta Euroopas, sh Eestis, ja kirjeldab nende lahendamise võimalusi;
- 4) võrdleb linna ja maa-asulaid ning analüüsib linna- ja maaelu erinevusi;
- 5) nimetab ning näitab kaardil Euroopa riike ja pealinnu ning Eesti suuremaid linnu.

Õppesisu

Rahvastiku paiknemine Euroopas. Linnad ja maa-asulad. Linnastumise põhjused ja linnastumine Euroopas. Rahvastiku paiknemine Eestis. Eesti asulad. Linnastumisega kaasnevad majandus-, sotsiaal-ja keskkonnaprobleemid.

Põhimõisted: linnastumine, linnastu, valglinnastumine.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: lühiuurimuse koostamine koduasulast.

2.3.4.13. Euroopa ja Eesti majandus

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) analüüsib loodusressursside, tööjõu, kapitali ja turgude mõju Eesti majandusele ning toob

näiteid majanduse spetsialiseerumise kohta;

2) rühmitab majandustegevused esmasektori, tööstuse ja teeninduse vahel;

3) selgitab energiamajanduse tähtsust, toob näiteid energiaallikate ja energiatootmise mõju kohta keskkonnale;

4) analüüsib soojus-, tuuma- ja hüdroelektrijaama või tuulepargi kasutamise eeliseid ning puudusi elektrienergiat tootes;

5) analüüsib teabeallikate järgi Eesti energiamajandust; iseloomustab põlevkivi kasutamist energiat tootes;

6) toob näiteid Euroopa, sh Eesti energiaprobleemide kohta;

7) teab energia säästmise võimalusi ning väärtustab säästlikku energia tarbimist;

8) toob näiteid Euroopa peamiste majanduspiirkondade kohta.

Õppesisu

Majandusressursid. Majanduse struktuur, uued ja vanad tööstusharud. Energiaallikad, nende kasutamise eelised ja puudused. Euroopa energiamajandus ja energiaprobleemid. Eesti energiamajandus. Põlevkivi kasutamine ja keskkonnaprobleemid. Euroopa peamised majanduspiirkonnad.

Põhimõisted: majanduskaardid, majandusressursid, taastuvad ja taastumatud loodusvarad, kapital, tööjõud, tööjõu kvaliteet, esmasektor, tööstus, teenindus, energiamajandus, energiaallikad: soojus-, tuuma-, hüdro-, tuule- ja päikeseenergia.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: kahe Euroopa riigi energiaallikate kasutamise analüüsimine elektrienergia tootmisel.

2.3.4.14. Euroopa ja Eesti põllumajandus ning toiduainetööstus

Õpitulemused

Õpilane:

1) toob näiteid taime- ja loomakasvatustarude kohta;

2) iseloomustab põllumajanduse arengueeldusi Eestis ja põhjendab spetsialiseerumist;

3) kirjeldab mulda kui ressursi;

4) toob näiteid eri tüüpi põllumajandusettevõtete kohta Euroopas, sh Eestis;

5) toob näiteid kodumaise toidukauba eeliste kohta ja väärtustab Eesti tooteid;

6) toob näiteid põllumajandusega seotud keskkonnaprobleemide ja nende lahendamise võimaluste kohta.

Õppesisu

Põllumajanduse arengut mõjutavad looduslikud tegurid. Eri tüüpi põllumajandusettevõtted ja toiduainetööstus Euroopas. Eesti põllumajandus ja toiduainetööstus. Põllumajandusega seotud keskkonnaprobleemid.

Põhimõisted: taimekasvatus ja loomakasvatus, maakasutus, haritav maa, looduslik rohumaa, taimekasvuperiood, looma- ja taimekasvatustalud, istandused.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: toidukaupade päritolu uurimine ning kodu- ja välismaise kauba osatähtsuse hindamine tootegrupiti.

2.3.4.15. Euroopa ja Eesti teenindus

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) toob näiteid erinevate teenuste kohta;
- 2) iseloomustab ja analüüsib teabeallikate järgi etteantud Euroopa riigi, sh Eesti turismi arengueeldusi ja turismimajandust;
- 3) toob näiteid turismi positiivsete ja negatiivsete mõjude kohta riigi või piirkonna majandus- ja sotsiaalelule ning looduskeskkonnale;
- 4) analüüsib transpordiliikide eeliseid ja puudusi reisijate ning erinevate kaupade veol;
- 5) toob näiteid Euroopa peamiste transpordikoridoride kohta;
- 6) iseloomustab ning analüüsib teabeallikate järgi eri transpordiliikide osa Eesti-sisestes sõitjate- ja kaubavedudes;
- 7) toob näiteid transpordiga seotud keskkonnaprobleemide ja nende lahendamise võimaluste kohta ning väärtustab keskkonnasäästlikku transpordi kasutamist.

Õppesisu

Teenindus ja selle jaotumine. Turism kui kiiresti arenev majandusharu. Turismi liigid. Euroopa peamised turismiressursid. Turismiga kaasnevad keskkonnaprobleemid. Eesti turismimajandus. Transpordi liigid, nende eelised ja puudused sõitjate ning erinevate kaupade veol. Euroopa peamised transpordikoridorid. Eesti transport.

Põhimõisted: isiku- ja äriteenused, avaliku ja erasektori teenused, turism, transport, transiitveod.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) teabeallikate põhjal ülevaate koostamine oma linna või maakonna turismiarengu eeldustest ja peamistest vaatamisväärsustest;
- 2) reisi marsruudi ja graafiku koostamine, kasutades teabeallikaid.

2.4. Füüsika

2.4.1. Füüsika õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli füüsikaõpetusega taotletakse, et põhikooli lõpuks 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 loodusteadusteksti lugemise ja mõistmise oskust, õpib teatmeteostest ning internetist leidma füüsikateavet;
- 6) väärtustab ühiskonna jätkusuutlikku arengut ning suhtub vastutustundlikult loodusesse ja ühiskonnasse;
- 7) on omandanud ülevaate füüsika seosest tehnika ja tehnoloogiaga ning vastavatest elukutsetest, hindab füüsikas omandatud teadmisi ja oskusi karjääri plaanides;
- 8) arendab loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast kirjaoskust, loovust ja süsteemset mõtlemist ning on motiveeritud elukestvaks õppeks.

2.4.2. Õppeaine kirjeldus

Füüsika kuulub loodusainete valdkonda ning sellel on tähtis 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.

Põhikooli füüsikakursus käsitleb väikest osa füüsikalistest nähtustest ja loob aluse, millel hiljem tekib tervikpilt füüsikast kui loodusteadusest. Füüsikat õppides saab õpilane esialgse ettekujutuse füüsika keelest ja õpib seda kasutama. Füüsikaõppes seostatakse õpitavat igapäevaeluga, matemaatiliste oskustega, tehnika ja tehnoloogiaga ning teiste loodusainetega.

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.

Õpilaste väärtushinnangud kujunevad, kui nad seostavad probleemide lahendusi teaduse üldise kultuuriloolise kontekstiga. Seejuures käsitletakse füüsikute osa teadusloos ning füüsika ja selle rakenduste tähendust inimkonna arengus.

Õppides kujunevad õpilasel õpioskused, mida vajatakse edukaks (füüsika) õppeks. Lahendades arvutus-, graafilisi ning probleemülesandeid ja hinnates saadud tulemuste reaalsust, luuakse alus kriitilisele mõtlemisele. Nähtustega tutvumisel eelistatakse katset, probleemide lahendamisel aga loodusteaduslikku meetodit. 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. Õpet plaanides võib õpetaja muuta käsitletavate teemade järjekorda, pidades meeles, et muudetud teemade järjestus jälgiks õpilaste arengu iseärasusi ning õpetamine toimuks abstraktsuse kasvamise printsiibi kohaselt. Teemade järjekorda muutes tuleb tagada motivatsioon füüsikat õppida ja seeläbi parem õpitulemus saavutada. Kõigis õppeetappides kasutatakse tehnoloogilisi vahendeid ja IKT võimalusi. Uurimusliku õppega omandavad õpilased probleemide seadmise, hüpoteeside sõnastamise, töö plaanimise, 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.

2.4.3. Füüsika õppe- ja kasvatusesmärgid III kooliastmes

Põhikooli füüsikaõpetusega taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

- 1) kasutab füüsikamõisteid, füüsikalisi suurusi, seoseid ning rakendusi loodus- ja tehnikanähtusi kirjeldades, selgitades ning prognoosides;
- 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 korraldab eksperimendi, töötleb katseandmeid (tabel, aritmeetiline keskmine, mõõtemääramatuse hindamine, graafik) ning teeb järeldusi uurimisküsimuses sisalduva hüpoteesi kehtivuse kohta;
- 5) leiab füüsikaalast infot käsiraamatutest ja tabelitest ning kasutab leitud teavet ülesandeid lahendades;
- 6) visandab füüsikaliste objektide, nähtuste ja rakenduste jooniseid;
- 7) lahendab rakendusliku sisuga osaülesanneteks taandatavaid kompleksülesandeid;
- 8) tunneb ära füüsikateemasid, -probleeme ja -küsimusi erinevates olukordades (loodusteaduslikud tekstid, isiklikud kogemused) ning pakub neile võimalikke selgitusi;
- 9) väärtustab ühiskonna jätkusuutlikku arengut ning suhtub vastutustundlikult loodusesse ja ühiskonnasse.

2.5. Keemia

2.5.1. Keemia õppe- ja kasvatusesmärgid

Põhikooli keemiaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) tunneb huvi keemia ja teiste loodusteaduste vastu ning mõistab keemia rolli inimühiskonnas, 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;
- 3) kasutatavate materjalide ohtlikkust;
- 4) kujundab erinevates loodusainetes õpitu põhjal seostatud maailmapildi, mõistab keemiliste nähtuste füüsikalist olemust ning looduslike protsesside keemilist tagapõhja;
- 5) kasutab erinevaid keemiateabeallikaid, analüüsib kogutud teavet ja hindab seda kriitiliselt;
- 6) omandab põhikooli tasemele vastava loodusteadusliku ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse, sh funktsionaalse kirjaoskuse keemias;
- 7) rakendab probleeme lahendades loodusteaduslikku meetodit ning langetab otsuseid, tuginedes teaduslikele, sotsiaalsetele, majanduslikele, eetilisele-moraalsetele seisukohtadele ja õigusaktidele;
- 8) tunneb keemiaga seotud elukutseid ning hindab keemiateadmisi ja -oskusi karjääri planeerides;
- 9) suhtub probleemide lahendamisse süsteemselt ja loovalt ning on motiveeritud elukestvaks õppeks.

2.5.2. Õppeaine kirjeldus

Keemia kuulub loodusainete valdkonda ning sellel on oluline koht õpilaste loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse kujunemisel. Keemiaõpetus tugineb teistes õppeainetes (loodusõpetuses, füüsikas, bioloogias, matemaatikas jt) omandatud teadmiste, oskuste ja hoiakutele, toetades samaaegu teiste ainete õpetamist.

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.

Keemiat õppides saadakse ülevaade tänapäevastest tehnoloogia- ja energeetikaprobleemidest ning keemia tulevikusuundumustest, mis aitab ühtlasi õpilastel tulevast elukutset valida. Keemia õppimine aitab mõista puhta looduskeskkonna ja tervise seoseid, kujundab õpilaste vastutustunnet ja austust looduse vastu ning arendab oskust hinnata oma otsustuste või tegevuse otseseid või kaudseid tagajärgi.

Õppes rakendatakse loodusteaduslikule meetodile tuginevat uurimuslikku käsitlust, lahendades looduslikust, tehnoloogilisest ja sotsiaalsest keskkonnast tulenevaid probleeme. Õppega arendatakse loomingulise käsitlusviisi, loogilise mõtlemise, põhjuslike seoste mõistmise ning analüüsi- ja üldistamisoskust.

Õpilased omandavad oskuse mõista ning koostada keemiaalast teksti, mõtestada ja korrektselt kasutada keemiasõnavara ning märksüsteemi, esitada keemiainfot (sh uurimistulemusi) suuliselt ja kirjalikult, kasutades erinevaid esitusvorme (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.

Õpilaste sisemise õpimotivatsiooni kujunemiseks kasutatakse mitmekesiseid aktiivõppemeetodeid.

2.5.3. Õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

Põhikooli lõpetaja:

- 1) märkab keemiaga seotud probleeme igapäevaelus, keskkonnas ja praktilises inimtegevuses;
- 2) kasutab korrektselt ainekavakohast keemiterminoloogiat 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.

2.5.3.1. Millega tegeleb keemia?

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) võrdleb ja liigitab aineid füüsikaliste 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 laboritöodes 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).

Õppesisu

Keemia meie ümber. Ainete füüsikalised omadused (7. klassi loodusõpetuses õpitu rakendamine ainete omaduste uurimisel).

Keemilised reaktsioonid, reaktsioonide esilekutsumise ja kiirendamise võimalused.

Põhilised ohutusnõuded. Kemikaalide kasutamine laboritöodes ja argielus. Ohutusnõuete järgimise vajalikkus.

Tähtsamad laborivahendid (nt katseklaas, keeduklaas, kolb, mõõtesilinder, lehter, uhmer, portselankauss, piirituslamp, katseklaasihoidja, statiiv) ja nende kasutamine praktilistes töodes.

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.

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.
3. Keemilise reaktsiooni tunnuste uurimine

2.5.3.2. Aatomiehitus, perioodilisustabel. Ainete ehitus

Õpitulemused

Õpilane:

- 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 järjenumbril 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 igapäevaelus;
- 5) eristab liht- ja liitaineid (keemilisi ühendeid), selgitab aine valemi põhjal aine koostist ning arvutab aine valemi põhjal tema molekulmassi (valemassi) perioodilisustabelit kasutades;
- 6) eristab ioone neutraalsetest aatomitest ning selgitab ionide tekkimist jaiooni laengut;
- 7) eristab kovalentset ja ioonilist sidet ning selgitab nende erinevust;
- 8) eristab molekulaarseid (molekulidest koosnevaid) ja mittemolekulaarseid aineid ning toob nende kohta näiteid.

Õppesisu

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 (valemass).

Ioonide teke aatomitest, ionide laengud. Aatomite ja ionide erinevus. Ioonidest koosnevad ained (ioonised ained). Ettekujutus ioonilisest sidemest (tutvustavalt).

Molekulaarsed ja mittemolekulaarsed ained (metallide ja soolade näitel).

Põhimõisted: keemiline element, elemendi aatomnumber (järjenumber), väliskihi elektronide arv, perioodilisustabel, lihtaine, liitaine (keemiline ühend), aatommass, metall, mittemetall, ioon, katioon, anioon, kovalentne side, iooniline side.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

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

2.5.3.3. Hapnik ja vesinik. Oksiidid

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) põhjendab hapniku rolli põlemisreaktsioonides ning eluslooduses (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 ja koostab elemendi oksüdatsiooniastme alusel vastava oksiidide valemeid;
- 5) koostab oksiidide nimetuste alusel nende valemeid ja vastupidi;
- 6) 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);

Õppesisu

Hapnik, selle omadused ja roll põlemisreaktsioonides ning eluslooduses. Osoonikihi hõrenemine keskkonnaprobleemina.

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.

Põhimõisted: põlemisreaktsioon, oksiid, oksüdatsiooniaste, ühinemisreaktsioon

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1. Hapniku saamine ja tõestamine, küünla põletamine kupli all.
2. Põlemisreaktsiooni kujutamine molekulimudelite abil.
3. Vesiniku saamine ja puhtuse kontrollimine.
4. Oksiidide saamine lihtainete põlemisel.

2.5.3.4. Happed ja alused – vastandlike omadustega ained

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) tunneb valemi järgi happeid, hüdroksiide (kui tuntumaid aluseid) ja soolasid;
- 2) seostab omavahel tähtsamate hapete ning happeanioonide valemite ja nimetusi (HCl , H_2SO_4 , H_2SO_3 , H_2S , HNO_3 , H_3PO_4 , H_2CO_3 , H_2SiO_3) ning koostab hüdroksiidide ja soolade nimetuste alusel nende valemite (ja vastupidi);
- 3) mõistab hapete ja aluste vastandlikkust (võimet teineteist neutraliseerida);
- 4) hindab lahuse happelisust, aluselisust või neutraalsust lahuse pH väärtuse alusel; määrab indikaatoriga keskkonda lahuses (neutraalne, happeline või aluseline);
- 5) toob näiteid tuntumate hapete, aluste ja soolade kasutamise kohta igapäevaelus;
- 6) järgib leeliste ja tugevate hapetega töötades ohutusnõudeid;
- 7) koostab ning tasakaalustab lihtsamate hapete ja aluste vaheliste reaktsioonide võrrandeid, korraldab neid reaktsioone ohutult;
- 8) mõistab reaktsioonivõrrandite tasakaalustamise põhimõtet (keemilistes reaktsioonides elementide aatomite arv ei muutu).

Õppesisu

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.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

Hapete ja aluste kindlakstegemine indikaatoriga, neutralisatsioonireaktsiooni uurimine.

2.5.3.5. Tuntumaid metalle

Õpitulemused

Õpilane:

- 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 ohutusnõudeid arvestades katseid metallide ja hapete vaheliste reaktsioonide uurimiseks, võrdleb nende reaktsioonide kiirust (kvalitatiivselt) ning seostab kiiruse erinevust metallide aktiivsuse erinevusega ja reaktsiooni tingimustega (temperatuur, tahke ain peenestatus);
- 4) seostab redoksreaktsioone keemiliste elementide oksüdatsiooniastmete muutumisega reaktsioonis;
- 5) põhjendab metallide käitumist keemilistes reaktsioonides redutseerijana ja hapniku käitumist oksüdeerijana;
- 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, 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.

Õppesisu

Metallid, metallide iseloomulikud omadused, ettekujutus metallilisest sidemest (tutvustavalt).

Metallide füüsikaliste omaduste võrdlus.

Metallide reageerimine hapnikuga jt lihtainetega. Metallid kui redutseerijad ja hapnik kui oksüdeerija. 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).

Põhimõisted: aktiivne, keskmise aktiivsusega ja väheaktiivne metall, metallide pingerida, oksüdeerija, oksüdeerumine, redutseerija, redutseerumine, redoksreaktsioon, reaktsiooni kiirus, sulam, metalli korrosioon.

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.

2.5.3.6. Anorgaaniliste ainete põhiklassid

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) eristab tugevaid ja nõrku happeid ning aluseid; seostab lahuse happelisi omadusi H^+ -ioonide ja aluselisi omadusi OH^- -ioonide esinemisega lahuses;
- 2) kasutab aineklasside vahelisi seoseid ainetevahelisi reaktsioone põhjendades ja vastavaid reaktsioonivõrrandeid koostades (õpitud reaktsioonitüüpide 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 ohutult;
- 3) kasutab vajaliku info saamiseks lahustuvustabelit;
- 4) selgitab temperatuuri mõju gaaside ning (enamiku) soolade lahustuvusele vees, kasutab ainete lahustuvuse graafikut, et leida vajalikku infot ning teha arvutusi ja järeldusi;
- 5) lahendab lahuse protsendilisel koostisel põhinevaid arvutusülesandeid (sh lahuse ruumala ja tihedust kasutades);
- 6) kirjeldab ja analüüsib mõnede tähtsamate anorgaaniliste ühendite peamisi omadusi ning selgitab nende ühendite kasutamist igapäevaelus;
- 7) analüüsib peamisi keemilise saaste allikaid ja saastumise tekkepõhjust, saastumisest tingitud keskkonnaprobleeme (happesademed, raskmetallide ühendid, üleväetamine, osoonikihi lagunemine, kasvuhooneefekt) ja võimalikke keskkonna säästmise meetmeid.

Õppesisu

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 rasclahustuvad alused) ning keemilised omadused (reageerimine happeliste oksiidide ja hapetega). Hüdroksiidide koostis ja nimetused.

Soolad. Soolade saamise võimalusi (õpitud reaktsioonitüüpide piires), lahustuvustabel.

Vesiniksoolad (söögisooda näitel).

Vesi lahustina. Ainete lahustuvus vees (kvantitatiivselt), selle sõltuvus temperatuurist (gaaside ja soolade näitel). Lahustuvustabel. Lahuste protsendilise koostise arvutused (tiheduse arvestamisega). Seosed anorgaaniliste ainete põhiklasside vahel.

Anorgaanilised ühendid igapäevaelus. Vee karedus, väetised, ehitusmaterjalid.

Põhilised keemilise saaste allikad, keskkonnaprobleemid: happvihmad (happesademed), keskkonna saastumine raskmetallide ühenditega, veekogude saastumine,

Põhimõisted: happeline oksiid, aluseline oksiid, tugev hape, nõrk hape, tugev alus (leelis), nõrk alus, vee karedus.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1. Erinevate oksiidide ja vee vahelise reaktsiooni uurimine (nt CaO , MgO , $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$).
2. Erinevate oksiidide ja hapete või aluste vaheliste reaktsioonide uurimine (nt $\text{CuO} + \text{H}_2\text{SO}_4$, $\text{CO}_2 + \text{NaOH}$).
3. Internetist andmete otsimine olmekemikaalide happelisuse/aluselisuse kohta, järeltuste tegemine.
4. Erinevat tüüpi hapete ja aluste vaheliste reaktsioonide uurimine.
5. Soolade lahustuvuse uurimine erinevatel temperatuuridel.

2.5.3.7. Aine hulk. Moolarvutused

Õpitulemused

Õpilane:

- 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 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.

Õppesisu

Aine hulk, mool. Molaarmass ja gaasi molaarruumala (normaalingimustel). 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, sh lähtudes massist või ruumalast).

Põhimõisted: ainehulk, mool, molaarmass, gaasi molaarruumala, normaalingimused.

2.5.3.8. Süsinik ja süsinikuühendid

Õpitulemused

Õpilane:

- 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) teab materjalide liigitamist hüdrofiilseteks ja hüdrofoobseteks ning oskab tuua nende kohta näiteid igapäevaelust;
- 5) kirjeldab süsivesinike esinemisvorme looduses (maagaas, nafta) ja kasutusalasid (kütused,

määrdeained) ning selgitab nende kasutamise võimalusi praktikas;

6) koostab süsivesinike ja etanooli täieliku põlemise reaktsioonivõrrandeid;

7) eristab struktuurivalemi põhjal süsivesinikke, alkohole ja karboksüülhappeid;

8) koostab etaanhappe iseloomulike keemiliste reaktsioonide võrrandeid (õpitud reaktsioonitüüpide piires) ja teeb katseid nende reaktsioonide uurimiseks;

9) hindab etanooli füsioloogilist toimet ja sellega seotud probleeme igapäevaelus.

Õppesisu

Süsinik lihtainena. Süsinikuoksiidid. Süsivesinikud. Süsinikuühendite paljusus. Süsiniku võime moodustada lineaarseid ja hargnevaid ahelaid, tsükleid, kordseid sidemeid. Molekulimudelid ja struktuurivalemid. Ettekujutus polümeeridest.

Süsivesinike esinemisvormid looduses (maagaas, nafta) ja kasutusala (kütused, määrdeained) ning nende kasutamise võimalused.

Süsivesinike täielik põlemine (reaktsioonivõrrandide koostamine ja tasakaalustamine).

Hüdrofiilsed ja hüdrofoobsed ained.

Alkoholide ja karboksüülhapete tähtsamad esindajad (etanool, etaanhape), nende tähtsus igapäevaelus, etanooli füsioloogiline toime.

Põhimõisted: süsivesinik, struktuurivalem, polümeer, mürgumine, alkohol, karboksüülhape.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1. CO₂ saamine ja kasutamine tule kustutamisel;
2. Lihtsamate süsivesinike jt süsinikuühendite molekulide mudelite koostamine.
3. Süsinikuühendite molekulide mudelite koostamine ja uurimine arvutikeskkonnas (vastava tarkvara abil).
4. Süsivesinike omaduste uurimine (lahustuvus, mürguvus veega).
5. Erinevate süsinikuühendite (nt etanooli ja parafiini) põlemisreaktsioonide uurimine.
6. Etäänhappe happeliste omaduste uurimine (nt etaanhape + leeliselahus).

2.5.3.9. Süsinikuühendite roll looduses, süsinikuühendid materjalidena

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) selgitab keemiliste reaktsioonide soojusefekti (energia eraldumist või neeldumist);
- 2) hindab eluks oluliste süsinikuühendite (sahhariidide, rasvade, valkude) rolli elusorganismides ja teab 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 elukeskkonda säästva suhtumise vajalikkust, analüüsib keskkonna säästmise võimalusi.

Õppesisu

Energia eraldumine ja neeldumine keemilistes reaktsioonides, ekso- ja endotermilised reaktsioonid.

Eluks olulised süsinikuühendid (sahhariidid, rasvad, valgud), nende roll organismis. Tervisliku toitumise põhimõtted, tervislik eluviis.

Süsinikuühendid kütusena. Keskkonnaprobleemid: kasvuhoonegaasid. Tarbekeemia saadused, plastid ja kiudained. Polümeerid igapäevaelus.

Põhimõisted: eksotermiline reaktsioon, endotermiline reaktsioon, reaktsiooni soojusefekt (kvalitatiivselt).

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

- 1) rasva sulatamine, rasva lahustuvuse uurimine erinevates lahustites;
- 2) ekso- ja endotermilise reaktsiooni uurimine;
- 3) toiduainete tärglisesisalduse uurimine;
- 4) valkude püsivuse uurimine;
- 5) päevamenüü koostamine ja analüüsimine (portaali toitumine.ee järgi).

1.1. Sotsiaalvaldkondlik pädevus

Ainevaldkonna õppeainete õpetamise eesmärk põhikoolis on kujundada õpilastes eakohane sotsiaalvaldkondlik pädevus: suutlikkus mõista ühiskonnas toimuvate muutuste põhjusi ja tagajärgi;

tunda ning austada inimõigusi ja demokraatiat; vallata teadmisi kodanikuõigustest ja -vastutusest ning käituda nendega kooskõlas; ära tunda kultuurilist eripära; järgida üldtunnustatud käitumisreegleid; olla huvitatud oma kogukonna, rahva, riigi ja maailma arengust; kujundada oma arvamust ning olla aktiivne ja vastutustundlik kodanik; tunda ja kasutada lihtsamaid sotsiaalteaduste uurimismeetodeid; tunda huvi ümbritseva maailma vastu.

Sotsiaalsainete õpetamise kaudu taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

- 1) mõistab ühiskonnas toimuvate muutuste põhjusi ja tagajärgi;
- 2) valdab adekvaatset minapilti, oskab analüüsida oma võimalusi ja kavandab neist lähtuvalt tulevikuplaane;
- 3) tunneb ning austab demokraatiat ja inimõigusi, teab kodanikuõigusi ja -kohustusi, järgib üldtunnustatud käitumisreegleid ning on seaduskuulekas;
- 4) huvitub iseenda, oma kogukonna, rahva ja maailma arengust, kujundab oma arvamust ning mõistab oma võimalusi olla aktiivne ja vastutustundlik kodanik;
- 5) tunneb lihtsamaid uurimismeetodeid ja kasutab neist mõnda õppes;
- 6) teadvustab kultuurilist eripära ning suhtub lugupidavalt individuaalsetesse, kultuurilistesse ja maailmavaatelistesse erinevustesse juhul, kui need pole inimväärikust alandavad;
- 7) käitub üldtunnustatud sotsiaalsete normide ja suhtlemistavade järgi, mis aitavad toime tulla eakaaslaste hulgas, perekonnas, kogukonnas ning ühiskonnas, väärtustades neid;
- 8) on omandanud teadmisi ja oskusi enesekontrolli, enesekasvatuse, oma võimete arendamise, tervist tugevdava käitumise ja tervisliku eluviisi kohta ning suhtub positiivselt endasse ja teistesse;
- 9) hindab vabadust, inimväärikust, võrdõiguslikkust, ausust, hoolivust, sallivust, vastutustunnet, õiglust ja isamaalisust ning tunneb austust enda, teiste inimeste ja keskkonna vastu;
- 10) on suutlik looma ja ellu viima ideid, korraldama ühistegevusi ja neist osa võtma, näitama algatusvõimet ja vastutust tulemuste eest;
- 11) on suutlik kasutama uuenevat digitehnoloogiat toimetulekuks kiiresti muutuvast ühiskonnast nii õppimisel kui ka kodanikuna tegutsedes.

1.2. Ainevaldkonna õppeained ja maht

Ainevaldkonna õppeained on ajalugu, ühiskonnaõpetus ja inimeseõpetus. Ajalugu õpitakse alates 5. klassist, inimeseõpetust 2. klassist ning ühiskonnaõpetust 6. klassist.

Õppeainete kavades esitatud taotletavaid õpitulemusi ja õppesisu koostades on aluseks võetud arvestuslik nädalatundide jagunemine kooliastmeti ning aineti alljärgnevalt:

I kooliaste

inimeseõpetus – 2 nädalatundi

II kooliaste

ajalugu – 3 nädalatundi

inimeseõpetus – 2 nädalatundi

ühiskonnaõpetus – 1 nädalatund

III kooliaste

ajalugu – 6 nädalatundi

inimeseõpetus – 2 nädalatundi

ühiskonnaõpetus – 2 nädalatundi

1.3. Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming

Sotsiaalsainetes käsitletakse inimese ja ühiskonna toimimist minevikus ning tänapäeval. Sotsiaalsainete vahendusel kujundatakse õpilastes oskusi näha ühiskonna arengus põhjuse-tagajärje seoseid ning teha teadlikke valikuid, lähtudes ühiskonnas kehtivatest väärtustest ja moraalinormidest. Õppe vältel kujundatakse õpilastes tahet toimida kõlbelse ja vastutustundliku ühiskonnaliikme ning isiksusena.

Ajalugu õppides 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. Ajaloõpetus 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 ausust, hoolivust, vastutustunnet ning õiglust. Inimeseõpetuse kaudu kujundatakse esmased teadmised ja hoiakud soolise võrdsuse osas.

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

Kõik sotsiaalvaldkonna ained on toeks, et õpilasel areneks suutlikkus analüüsida oma käitumist ja selle tagajärge, sobival viisil väljendada oma tundeid, aktsepteida 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 ühiskondlikke väärtusi, norme ja reegleid, omandatakse teadmisi, oskusi ja hoiakuid sotsiaalselt aktsepteitud käitumisest ning inimeste vastastikustest suhetest, mis aitavad kaasa tõhusale kohanemisele ja toimetulekule perekonnas, eakaaslaste hulgas, kogukonnas ning ühiskonnas. Sotsiaalsainete kaudu kujundatakse alus maailmavaatelise mitmekesisusega arvestamiseks ning valmisolek dialoogiks erineva maailmavaate esindajatega. Sotsiaalsainetes käsitletavate õppeemate kaudu kujundatakse õpilastes esmane valmisolek märgata naiste ja meeste ebavõrdsust ühiskonnas ja aidata kaasa soolise võrdõiglikkuse edendamisele.

Valdkonnasisese lõiminguga taotletakse, et õpilane areneks terviklikuks isiksuseks, kes suhtub endasse ja teistesse positiivselt, arvestab kaasinimesi, lähtub oma tegevuses üldinimlikest väärtustest ning näeb ja mõistab ühiskonnas toimuvat. Kõigi sotsiaalvaldkonna õppeainete seisukohalt on tähtis koostööoskus ja töötamine rühmas. Tal on tõhusad oskused ja valmidus ühiskonnaellu sekkuda ning selles osaleda. Õppesisu käsitles teeb valiku aineõpetaja arvestusega, et kooliastmeti kirjeldatud õpitulemused, üld- ja valdkonnapädevused ning õpitulemused oleksid saavutatud.

1.4. Üldpädevuste kujundamise

Sotsiaalsainete valdkonna õppeainete õppimise kaudu kujundatakse õpilastes kõiki riiklikus õppekavas kirjeldatud üldpädevusi. Pädevustes kujundamisel on kandev roll õpetajal, kelle väärtushinnangud, suhtlemis- ja sotsiaalsed oskused loovad sobiliku õpikeskkonna ning mõjutavad õpilaste väärtushinnanguid ja käitumist.

Kultuuri- ja väärtuspädevuse ning sotsiaalse ja kodanikupädevuse kujundamist toetavad kõik ainevaldkonna õppeained erinevate rõhuasetuste kaudu. Suutlikkust mõista humanismi, demokraatia ja ühiskonna jätkusuutliku arengu põhimõtteid ning nendest oma tegutsemises juhinduda toetavad ajalugu ja ühiskonnaõpetus. Kõik sotsiaalsed süvendavad lugupidavat suhtumist erinevatesse maailmavaatelistesse tõekspidamistesse. Inimeseõpetus toetab väärtussüsteemide mõistmist, mõtete, sõnade ja tunnetega kooskõlas elamist, oma valikute põhjendamist ning enda heaolu kõrval teiste arvestamist. Oskus seista vastu keskkonna normide rikkumisele ning sotsiaalse õigluse ja eri soost inimeste võrdse kohtlemise põhimõtete järgimine on üks õppekava üldeesmärke, mille kujundamisel on suurem rõhk ühiskonnaõpetusel ja inimeseõpetusel.

Sotsiaalne ja kodanikupädevust aitab kujundada ennekõike ühiskonnaõpetus, kuid ka teised valdkonna õppeained õpetavad toimida aktiivse, teadliku, abivalmi ja vastutustundliku kodanikuna ning toetada ühiskonna demokraatlikku arengut; ühiskondlikku mitmekesisust, inimõigusi, religioonide ja rahvuste omapära. Õpetavad koostööd tegema teiste inimestega erinevates olukordades; aktsepteerima inimeste ja nende väärtushinnangute erinevusi ning arvestada neid suhtlemisel;

Enesemääratluspädevuse aluseks on suutlikkus 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 tervise seonduvaid ja inimsuhetes tekkivaid probleeme. Pädevuse kujundamist toetab peamiselt inimeseõpetus, ent rahvusliku, kultuurilise ja riikliku enesemääratluse kujundajana teisedki valdkonna õppeained.

Õpipädevus. Iga sotsiaalvaldkonna õppeaine kujundab suutlikkust organiseerida õpikeskkonda ning hankida õppimiseks vajaminevaid vahendeid ja teavet, samuti oma õppimise plaanimist ning õpitu kasutamist erinevates kontekstides ja probleeme lahendades. Õppetegevuse ja tagasiside kaudu omandavad õppijad eneseanalüüsi oskuse ning suudavad selle järgi kavandada oma edasiõppimist.

Suhtluspädevus. Kõik valdkonna õppeained kujundavad 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. Väljendusrikast keelt taotleavad kõik valdkonna õppeained.

Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane pädevus. Kõik valdkonna õppeained toetavad oskust kasutada erinevaid ülesandeid lahendades matemaatikale omast keelt, sümboteid ning meetodeid kõigis elu- ja tegevusvaldkondades. Õpitakse eristama sotsiaalteadusi loodusteadustest (sh mõistma nendes kasutatavate uurimismeetodite eripära). Õpitakse otsima teavet, kasutades tehnoloogilisi abivahendeid, ja tegema saadud teabe alusel tõenduspõhiseid otsuseid.

Ettevõtlikkuspädevus. Ennekõike ühiskonnaõpetus, kuid ka teised valdkonna õppeained õpetavad nägema probleeme ja neis peituvaid võimalusi, seadma eesmärgi, genereerima ideid ning neid ellu viima. Aineõpetuse kaudu kujundatakse algatusvõimet ja vastutustunnet, et teha eesmärkide saavutamiseks koostööd; õpitakse tegevust lõpule viima, reageerima paindlikult muutustele, võtma arukaid riske ning tulema toime ebakindlusega; õpitakse ideede teostamiseks valida sobivaid ja loovaid meetodeid, mis toetuvad olukorra, enda suutlikkuse ja ressursside adekvaatsel analüüsil ja tegevuse tagajärgede prognoosile ning on kooskõlas eesmärkidega.

Digipädevus – Aineõpetuse kaudu antakse oskus kasutada uuenevat digitehnoloogiat. Kasutama digivahendite info leidmisel ning õpetatakse kriitiliselt hindama ja analüüsima statistilisi andmeid ning allikaid, nende asjakohasust ja usaldusväärsust. Kasutatakse digitaalseid vahendeid

koostamaks iseseisvalt esitlusi programmidega (Power Point, Prezi või Libre Office'iga) ning tekstide, piltide, multimeediumide loomisel. Suurendatakse õpilaste suutlikkus kasutada õpikeskkonda Moodle. Pööratakse tähelepanu digikeskkonna ohtudele ning ning õpetatakse kaitsma oma privaatsust.

1.5. Läbivate teemade rakendamise võimalusi ning sotsiaalainete lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega

Õppekava läbivad teemad	Eesmärk	Lõiming teiste ainevaldkondadega	Lõimingu võimalus
1. Elukestev õpe ja karjääri planeerimine	Kujundada positiivset hoiakut õppimisse ning toetada esmaste õpioskuste omandamist.	1. Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.	Kujundatakse oskust väljendada end selgelt ja asjakohaselt nii suuliselt kui ka kirjalikult; lugeda ja mõista erinevaid tekste; kasutama kohaseid keelevahendeid, ainealast sõnavara ning järgima õigekeelsusnõudeid. Tähtsustatakse teksti kriitilise analüüsi oskust, tööde vormistamist oskust ning intellektuaalse omandi kaitset. Õpilasi suunatakse märkama oma kultuuri ja teiste kultuuride erinevusi ning neist lugu pidama.
2. Keskkond ja jätkusuutlik areng	Pöörata tähelepanu igapäevaelu nähtustele ning looduse vahetule kogemisele; kujundada õpilase keskkonnataju; pöörata tähelepanu kodu- ja kooliümbruse keskkonnaküsimustele ja -kaitsele.	2. Matemaatika	Kujundatakse järgmisi oskusi: ajaarvamine; ressursside plaanimine (aeg, raha); arvandmete esitlemine ja tõlgendamine (graafikud, tabelid, diagrammid);probleeme seada,sobivaid lahendusstrateegiaid leida ja neid rakendada, analüüsida ning tulemuse tõesust kontrollida; oskus loogiliselt arutleda, põhjendada ja tõestada
3. Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus	Õpetada koostööd ja ühiste otsuste tegemist.	3. Loodusained.	Õpitakse mõistma looduskeskkonna ja geograafilise asendi mõju inimühiskonna arengule, inimese arengut ja rahvastikuprotsesse; säästlikku tarbimist, üleilmastumist ning globaalprobleem. Väärtustatakse jätkussutlikkust.

4. Kultuuriline identiteet	Pakkuda õpilasele võimalust osaleda oma kultuurikeskkonna tavades ja kogeda sellega seonduvaid emotsioone; aidata õpilasel mõista erinevate kultuuride tavasid ja kombeid; kujundada meie kultuuriruumis üldiselt tunnustatud käitumisharjumusi, toetada uudishimu uue ja erineva suhtes ning positiivset suhtumist sellesse.	4. Tehnoloogia	Kujundatakse oskust: hinnata tehnoloogia rakendamise kaasnemaid võimalusi ja ohte; rakendada nüüdisaegseid tehnoloogiaid tõhusalt ning eetilisel.
5. Teabekeskond	Õpetada leidma ja valida sobivat suhtlusregistrit ning sidekanalit olenevalt olukorrast ja vajadusest; arendada kriitilise teabeanalüüsi oskust; õpetada tundma kommunikatsioonieetika ja meediaturvalisuse aspekte.	5. Kunstiained	Käsitletakse Eesti, Euroopa ja maailma erinevate rahvaste kultuuriteemasid, iluhinnangute muutumist ajas; esteetilist arengut ja eneseteostuse võimalusi, rahvakultuuri ning loomingulist eneseväljendusoskust
6. Tehnoloogia ja innovatsioon	Õpetada vormistama arvutiga loovtöid, arendada loovust, ärgitada huvi uudsete lahenduste ja võimaluste leidmiseks.	6. Kehaline kasvatus	Kujundatakse oskust mõista ja väärtustada kehalise aktiivsuse tähtsust tervisliku eluviisi osana eri ajastuil; arendatakse sallivat suhtumist kaaslastesse ning koostööpõhimõtteid tervislikku eluviisi järgides.
7. Tervis ja ohutus	Õpetada tervislikku eluviisi, kujundada tervist väärtustav hoiak. Õpetada mõistma ohu olemust ja selle tekkepõhjuseid ning omandada oskus käituda ohutult ja turvaliselt.		
8. Väärtused ja kõlblus	Õpetada tundma ja järgima üldtunnustatud väärtusi, kõlbelisi norme ja viisakusreegleid;		

1.6. Hindamine, järelvastamise võimalused:

Hindamisel lähtutakse põhikooli riikliku õppekava alusel koostatud Tallinna Saksa Gümnaasiumi põhikooli õppekava nõuetest.

1.7. Füüsiline õpikeskkond

Kool korraldab valdava osa õppes klassis, kus on: mööbli ümberpaigutamise võimalus rühmatööks ning internetiühendus ning audiovisuaalse materjali kasutamise võimalus.

Kool võimaldab õppe sidumiseks igapäevaeluga õpet ja õppekäike väljaspool klassiruumi (muuseumis, arhiivis, näitusel, raamatukogus jm) ning kasutada klassiruumis ainekava eesmärgi toetavaid õppematerjale ja -vahendeid (kaardid, teatmekirjandus, perioodika jms).

1. Ainevaldkond „Kunstiained“

1.1.Kunstipädevus

Põhikoolis on kunstivaldkonna õppeainete õpetamise eesmärgiks kujundada õpilastes eakohane kunstipädevus: suutlikkus mõista kunstide mitmekesisust, arutleda kunsti ja muusika teemadel; väärtustada lähiümbruse, Eesti ja maailma kultuuripärandit; näha eri ajastute ja nüüdisaja kultuuri suhet; kasutada kunsti ja muusika väljendusvahendeid isiklikuks ja kollektiivseks loominguliseks tegevuseks, väärtustada enda ja kaaslaste loomingut.

Põhikooli lõpuks õpilane:

- 1) on omandanud loovtegevuse ja eneseväljenduse kogemusi, tunnetab oma loomingulisi võimeid ning väärtustab isikupäraseid ja keskkonnasäästlikke lahendusi;
- 2) kasutab loovtöodes 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) on kokkupuutunud erinevate kunstivaldkonnaga seotud elukutsetega, nii teoorias või praktikas.
- 7) oskab kasutada probleemilahenduseks sobivaid digivahendeid ja võtteid, suudab suhelda ja teha koostööd erinevates interaktiivsetes keskkondades, on teadlik digikeskkonnas valitsevatest ohtudest, teab ja oskab kaitsta oma privaatsust, oskab väärtustada oma tegevust digikeskkonnas.

1.2. Õppeained ja maht

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

1.3.Ainevaldkonna kirjeldus ja ainevaldkonnasisene lõiming

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 muutuv ja mitmekultuurilises maailmas.

Praktiline kunstidega tegelemine arendab tundemaailma, intuiitvset 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 intuiitvse 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) ainealne (verbaalne) keel;
- 4) loominguline eneseväljendus (loomine, esitamine);
- 5) kunstiloomingu vastuvõtmine (kommunikatsioon, kriitika);
- 6) oma-, kohaliku ja maailmakultuuri väärtustamine (mitmekultuurilisus);
- 7) kultuuriväärtuste kaitsmine (jätkusuutlikkus).

1.4. Üldpädevuste kujundamise võimalusi

Kunstide valdkond oma interdistsiplinaarsusega võimaldab kõiki üldpädevusi loomida 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, analüüsitava 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.

Väärtuspädevuse kujundamiseks korraldatakse Tallinna Saksa Gümnaasiumis traditsiooniliselt kunstinädalaid, laulukonkurse ning õpilasi valmistatakse ette laulu- ja tantsupeol osalemiseks.

Sotsiaalne pädevus. Kunstiainete uurimuslikud ja praktilised rühmatööd, arutlused ja esitlused, ühismuuseumitsemise 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 ainekik 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 uurimistöode 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 lahenduste 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.

Ettevõtlikkuspädevuse edendamiseks korraldatakse Tallinna Saksa Gümnaasiumis erinevaid õpilastööde näitusi ning õpilaslaatasid (jõululaat, kevadlaad), kus õpilastel on võimalik müüa enda valmistatud tooteid. Samuti leiavad aset igaaastased kontserdid (jõulukontsert, kevadkontsert), kus esitatakse vanematele ja kaasõpilastele.

Digipädevus. Kiiresti muutuvas digitehnoloogia valdkonnas on oluline, et õpilane oskab kasutada probleemilahenduseks sobivaid digivahendeid ja võtteid, suudab suhelda ja teha koostööd erinevates interaktiivsetes keskkondades, on teadlik digikeskkonnas valitsevatest ohtudest, teab ja oskab kaitsta oma privaatsust, oskab väärtustada oma tegevust digikeskkonnas.

1.5.Õppeainete lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega.

Valdkondadeüleseks lõiminguks on kunstivaldkonna õppeainetes palju võimalusi, sest teiste eluvaldkondadega suhestumine ja interdistsiplinaarsus on nüüdisaegsele kultuurile iseloomulik. Kunstide aineseks on inimeseks olemine ja sotsiaalsed suhted, olles paljudes erinevates avaldumisvormides tihedalt seotud oma ajastu mõtteviisidega. Erinevate kultuuridega tutvutakse keele ja kirjanduse, võõrkeelte, sotsiaalainete, loodusainete ja kehalise kasvatus tundides, kujundatakse väärtushoiakuid ning teadvustatakse maailma kultuurilist mitmekesisust. Kunstiained keskenduvad teiste õppeainetega võrreldes kontsentreeritumalt kultuuridevahelise dialoogi mõtestamisele ja loovuse kasutamisele nüüdisühiskonna innovatsiooniallikana. Loovuse väljatoomine ja arendamine saab olla kunstiainete peamine potentsiaal ning suhestumisvõimalus teiste ainetega.

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 kasvatuses lähtudes arendatakse kehatunnetust, tähelepanu, mootorikat, reageerimiskiirust ja koordinatsiooni.
4. Ainevaldkondade piire ületavad õppeprojektid.

1.4 Läbivate teemade rakendamise võimalusi.

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 loominguulist 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 mitmekülgsede 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 muutuvast 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 ja visuaalse kommunikatsiooni väljendusvahendid, keskkonna visuaalne ja heliline kujundamine. Tutvutakse andmebaasidega, meediakeskkonna võimaluste ja ohtudega ning autorikaitse küsimustega.

1.5 Õppetegevuse kavandamine ning korraldamine

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 jooksul ühtlaselt ning jätab õpilastele piisavalt aega puhata ja huvialadega tegelda;
- 3) võimaldatakse õpilasel õppida individuaalselt ning koos teistega, kasutades erinevaid õppemeetodeid ning arvestades õpilaste erinevaid õpistiile, et toetada nende kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad õpilaste huvisid ning suurendavad õpimotivatsiooni, arvestades sealjuures õpilaste individuaalsust ja konkreetse klassi võimekust;
- 5) rakendatakse nii traditsioonilisi kui ka tänapäevaseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- 6) kasutatakse mitmekesist õpikeskkonda: loodus- ja linnakeskkond, arvuti/ multimeediaklass, virtuaalkeskkond jne, käiakse õppekäikudel kontsertidel, teatrites, muuseumides, stuudiotel, muusikakoolides, looduses, näitustel, raamatukogudes jne;
- 7) kasutatakse mitmekesist ja tänapäevast õppemetoodikat;
- 8) seostatakse õppesisu näidetega nii Eesti kui ka maailma kunstist ja rahvakultuurist;
- 9) leitakse tunnivälise loomingulise tegevuse võimalusi (koorilaul, solistid, ansamblid, orkestrid, näituste kavandamine, töötoad jms).
- 10) kaasatakse professionaalset kunstieriala praktiseerivaid vilistlasi või kooliga mitte seotud ametikutse esindajad, tutvustamaks oma valdkonda ja kunsti eriala laiemalt.

1.6. Hindamise alused

Õpitulemuste hindamise eesmärk on toetada õpilase arengut, innustada õpilast sihikindlalt õppima, suunata tema enesehinnangu kujunemist, tekitada huvi kunstiainete õppimise vastu ning luua niiviisi alus elukestvate huvide kunsti vastu ja loovuse arendamisele. Hindamisel lähtutakse Tallinna Saksa Gümnaasiumi põhikooli osa õppekava üldosa sätetest.

Kunstivaldkonna õppeainetes on hindamise eesmärk toetada õpilaste arengut, innustada õpilasi isikupäraste ideede ja loovate lahenduste leidmisel ning suunata neid sihikindlalt õppima; suunata õpilaste enesehinnangu kujunemist, tekitada neis muusika-, kunsti- ja kultuurihuvi ning luua alus

elukestvate muusika- ja kunstiharrastusele; suunata ja toetada õpilasi haridustee valikul kunstide valdkonnas. Hindamine annab tagasisidet õpilaste individuaalse arengu kohta ning on lähtekohaks järgneva õppe kavandamisel.

Hindamisel lähtutakse ainevaldkonnas taotletavatest pädevustest, mille keskmeks on:

- 1) õpilaste muusikaliste ja kunstialaste võimete areng;
- 2) teadmiste ja oskuste rakendamine musitseerimisel ja kunstiloomingus;
- 3) isikupärane lähenemine loovülesannete lahendamisel. Hindamisel väärtustatakse õpilaste teoreetilisi teadmisi, püüdlikkust ja osalemist õppeprotsessis ning pingutust tulemuste elluviimisel. Hindamisel on oluline tunnustada lahenduste erinevusi ja väärtustada õpilaste isikupära.

Õpitulemuste hindamise vormid peavad olema mitmekesised, õpilaste arengut motiveerivad ja vastavuses nende õpitulemustega. Õpitulemusi hinnatakse numbriliste hinnetega ning sõnaliste hinnangute abil. Numbrilisele hindamisele lisandub suuline tagasiside. Nii sõnaliste hinnangute kui ka numbrilise hindamise puhul peavad õpilased teadma, mida ja millal hinnatakse ning mis on hindamise kriteeriumid. Õpetajapoolsed suulised sõnalised hinnangud ning numbrilised hinded peavad motiveerima õpilaste arengut kunstivaldkonnas. Hindamisel kasutatakse kujundavat ja kokkuvõtvat hindamist, lähtudes püstitatud õppeülesandest ning kehtiva õppekava sisust ja eesmärkidest. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead.

Kunsti õpetamisel juhendatakse õpilaste hindamisel kooliastmeti alljärgnevast.

I kooliastmes hinnatakse:

- 1) oskust kasutada kunstimõisteid ning teadmisi lähiümbruse kunsti- ja kultuuriobjektidest;
- 2) oskust kasutada loovtöodes erinevaid töövõtteid ja tehnikaid, käsitsedes materjale otstarbekalt ja töövahendeid ohutult;
- 3) loovat, isikupärast ja säästlikku tegutsemist individuaal- või rühmatöös;
- 4) oskust väärtustada ja analüüsida enda ja kaaslaste kunstitöid, arutleda erinevate kunstinähtuste üle.

II kooliastmes hinnatakse:

- 1) teadmisi ja oskust arutleda visuaalse kunstiinfo seonduvate nähtuste üle, kasutades kunstimõisteid, teadmisi lähiümbruse kunsti- ja kultuuriobjektidest;
- 2) osalemist loovas tööprotsessis, kasutades eneseväljenduseks erinevaid kunstitehnikaid ja materjale;
- 3) oskust kavandada ning kujutada nii vaatluse kui ka ideede põhjal;
- 4) loovat, sihipärast ja säästlikku tegutsemist individuaal- ja rühmatöös;
- 5) oskust väärtustada ja analüüsida disainiobjekte, enda ja kaaslaste kunstitöid, arutleda erinevate kunstinähtuste üle ümbritsevas.

III kooliastmes hinnatakse:

- 1) teadmisi Eesti ja maailma kunstikultuurist;
- 2) oskust kasutada kunstimõisteid ja teadmisi ümbritseva visuaalkultuuri, maailma kultuuripärandi ning nüüdiskunsti teemadel arutledes;
- 3) teadliku kunstialase ja kriitilise mõtlemise arengut, mis väljendub mitmekesiste loovülesannete lahendamises iseseisvalt või rühmatööna, enda ja kaaslaste kunstitööde analüüsimises;
- 4) teadmisi, oskusi ja ideid kasutada erinevaid kunstitehnikad, seostada ning esitada oma kunstiloomingut ka tehnoloogiavahendite abiga;
- 5) oskust lahendada disainiülesandeid eesmärgipäraselt, rakendada kahe- ja kolmemõõtmelist kavandamist ja maketeerimist.

Muusika õpetamisel hinnatakse õpilaste teadmiste ja oskuste rakendamist, arvestades ainekavas taotletavaid õpitulemusi ning õppe- ja kasvatusesmäärke muusikaliste osaoskuste lõikes alljärgnevalt:

- 1) laulmine – aktiivne osavõtt ühislaulmisest, õpitulemustes nimetatud ühislauluvara omandamine;
- 2) pillimäng – musitseerimine kaasmängudes rühmas ja/või üksi;
- 3) omalooming – lihtsa kaasmängu või liikumise loomine, ideede välja- pakkumine ning teostamine, loomingulisus;
- 4) muusika kuulamine ja muusikalugu, õppekäigud – muusika üle arutlemine, muusikateoste analüüsimine ning oma seisukohtade põhjendamine, osalemine kirjalikes ja suulistes aruteludes;
- 5) tunnist osavõtu aktiivsus – aktiivne osalemine tunni eri osades;
- 6) tunniväline muusikaline tegevus – osalemine koolikooris, orkestris, ansamblis, esinemine kooliüritustel, kooli esindamine konkurssidel/võistlustel, sh muusikaolümpiaadil (neid punkte arvestatakse õppetegevuse osana koondhindamisel).

1.7.Füüsiline õpikeskkond

Kool korraldab kunstiainetes õppe klassis, kus on selleks vajalikud tingimused ja vahendid.

Kunsti õpetamiseks on vajalikud:

- 1) pind üksi- ja rühmatööks;
- 2) 500 lx päevavalgusspektriga valgustus tööpinnal ning vesi ja kanalisatsioon;
- 3) vajalikud töövahendid ja -materjalid;
- 4) reguleeritava kõrgusega molbertid või lauad koos joonistusalusatega ning tööde kuivatamise, hoiustamise ja eksponeerimise võimalused ning projektsioonitehnika;
- 5) kunstiraamatud ja -ajakirjad, digitaalsed õppematerjalid vastavalt ainekavale;
- 6) DATA-projektor ja klassi pimendamise võimalus.

Muusika õpetamiseks on vajalikud:

- 1) pind muusikalisteks tegevusteks, sh rühmatööks ja liikumiseks;
- 2) fono- ja videoteek (CD, DVD, VHS), DATA-projektor;
- 3) mitmesugused vahendid: naturaalklaver ja klaveritool, süntesaator, muusikakeskus HIFI, noodijoonestikuga tahvel, noodipuldid, rändnoot, astmetabel, klaviatuuritabel, internetiühenduse ja helikaardiga arvuti ning noodistusprogramm ja MIDI salvestusprogramm;
- 4) Orffi instrumentarium (rütmi- ja plaatpillid), plokkflöödid või väikekandled, akustilised kitarrid.

2. Ainekavad

2.1 Muusika

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 kunsti liigi 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 autorlust ning on tuttav infotehnoloogia ja meedia loodud keskkonnaga.
- 8) mõistab, kuidas huvi valdkonna vastu, muusikalised võimed ja teadmised võimaldavad kujundada sellest hobi (harrastuse) või tulevad tulevikus kasuks ameti valikul.

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 sotsiaalkultuurilisi väärtushinnanguid.

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 eetilise-esteetiliste väärtushinnangute kujundamisel, tunde- ja mõttemaailma arendamisel ning rikastamisel;
- 6) lähtuda õppes õppija vajadustest ning tähtsustada integreeritud tegevusi.

2.1.3. Muusika õppe- ja kasvatuseesmärgid I kooliastmes

3. klassi lõpetaja:

- 1) osaleb meeleldi muusikalistes tegevustes: laulmises, pillimängus, muusika kuulamises ja liikumises;
- 2) laulab loomuliku häälega üksinda ja koos teistega klassis ning ühe- ja/või kahehäälses koolikooris; mõistab laulupeo tähendust;
- 3) laulab eesti rahvalaule (sh regilaule) ning peast oma kooliastme ühislause;
- 4) laulab meloodiat käemärkide, astmetrepi ja noodipildi järgi ning kasutab relatiivseid helikõrgusi (astmeid);
- 5) lähtub muusikat esitades selle sisust ja meeleolust;
- 6) rakendab pillimängu kaasmängudes;
- 7) kasutab muusikalisi teadmisi kõigis muusikalistes tegevustes;
- 8) kirjeldab suunavate küsimuste järgi ning omandatud muusika oskussõnadega kuulatavat muusikat;
- 9) väärtustab enese ja teiste loomingut.

2.1.4 Muusika õpitulemused ja õppesisu I kooliastmes

Õpitulemused:

1. Laulmine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) laulab loomuliku kehahoiu ja hingamise, vaba toonitekitamise ja selge diktsiooniga ning emotsionaalselt üksi ja rühmas;

- 2) mõistab ja väljendab lauldes muusika sisu ning meeleolu;
- 3) laulab meloodiat käemärkide, astmetrepi ja noodipildi järgi ning kasutab relatiivseid helikõrgusi (astmeid);
- 4) laulab eakohaseid laste-, mängu- ja mudellaule, kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule;
- 5) laulab peast kooliastme ühislause: „Eesti hümn“ (F. Pacius), „Mu koduke“ (A. Kiiss), „Tiliseb, tiliseb aisakell“ (L. Wirkhaus); lastelaulud „Lapsed, tuppa“, „Teele, tee, kurekesed“, „Kevadel“ (Juba linnukesed), „Kevadpidu“ (Elagu kõik).

2. Pillimäng

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille lihtsamates kaasmängudes ja/või *ostinato*'des ning iseseisvates palades;
- 2) on omandanud 6-keelse väikekandle või plokkflöödi esmased mänguvõtted ning kasutab neid musitseerides;
- 3) väljendab pillimängus muusika sisu ja meeleolu.

3. Muusikaline liikumine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) tunnetab ning väljendab muusika sisu, meeleolu ja ülesehitust liikumise kaudu;
- 2) tantsib eesti laulu- ja ringmänge.

4. Omalooming

Õpitulemused

- Õpilane:
- 1) loob lihtsaid rütmilisi kaasmänge keha-, rütmi- ja plaatpillidel;
 - 2) kasutab lihtsates kaasmängudes astmemudeleid;
 - 3) loob lihtsamaid tekste: liisusalme, regivärsse, laulusõnu jne;
 - 4) kasutab loovliikumist muusika meeleolu väljendamiseks.

5. Muusika kuulamine ja muusikalugu

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) on tutvunud karakterpalu kuulates muusika väljendusvahenditega (meloodia, rütm, tempo, dünaamika ja muusikapala ülesehitus);
- 2) eristab kuuldeliselt laulu ja pillimuusikat;
- 3) eristab kuuldeliselt marssi, valssi ja polkat;
- 4) on tutvunud eesti rahvalaulu ja rahvapillidega (kannel, Hiiu kannel, lõõtspill, torupill, sarvepill, vilepill);
- 5) kirjeldab ning iseloomustab kuulatava muusikapala meeleolu ja karakterit, kasutades õpitud oskussõnavara;
- 6) väljendab muusika meeleolu ja karaktereid kunstiliste vahenditega;
- 7) seostab muusikapala selle autoritega.

6. Muusikaline kirjaoskus

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) mõistab allolevate helivältuste, rütmifiguuride ja pauside tähendust ning kasutab neid muusikalistes tegevustes:



- 2) mõistab 2- ja 3-osalise taktimõõdu tähendust ning arvestab neid musitseerides;
- 3) tajub ja õpib laulma astmemudeleid erinevates kõrguspositsioonides;
- 4) mõistab JO-võtme tähendust ning kasutab seda noodist lauldes;
- 5) õpib lauludes tundma JO- ja RA-astmerida;
- 6) mõistab allolevate oskussõnade tähendust ja kasutab neid praktikas:
 - a) meetrum, takt, taktimõõt, taktijoon, kordamismärk, kahekordne taktijoon, noodijoonestik, noodipea, noodivars, astmerida, astmetrepp, punkt noodivältuse pikendajana;
 - b) koorijuht, koor, ansambel, solist, eeslaulja, rahvalaul, rahvapill, rahvatants, dirigent, orkester, helilooja, sõnade autor;

- c) muusikapala, salm, refrään, kaanon, marss, polka, valss, *ostinato*, kaasmäng, eelmäng, vahemäng;
- d) rütm, meloodia, tempo, kõlavärv, vaikselt, valjult, *piano*, *forte*, fermaat;
- e) laulurepertuaariga tutvustatakse märke *latern*, *segno*, *volt*.

7. Õppekäigud

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kirjeldab kogetud muusikaelamusi ning avaldab nende kohta arvamust suulisel või muul looval viisil;
- 2) kasutab arvamust väljendades muusikalist oskussõnavara.

Õppesisu

I kooliastmes on kesksel kohal laulmine ja pillimäng. Lauldakse nii ühehäälselt a cappella kui ka saatega. Kujundatakse alus muusikatraditsioonide säilitamiseks ja edasikandmiseks, mille üks väljund on õpilaste osalemine koolikooride tegevuses, et saada esmane koorilaulukogemus. Pillimängus omandatakse rütmi- (sh kehapilli) ja plaatpillide ning kuuekeelse väikekandle või plokkflöödi esmased mänguvõtted. Pillimängu rakendatakse valdavalt laulude kaasmänguna. Muusikaline liikumine hõlmab rahvatantse ja laulumänge ning muusikapala karakteri väljendamist liikumise kaudu. Muusikalist mõtlemist ja loovust arendatakse kaasmängude, rütmilis-meloodiliste improvisatsioonide, teksti loomise, st omaloomingu kaudu. Muusika kuulamisega õpitakse tundma muusika karaktereid ja meeleolu ning iseloomustama kuulatud muusikapalu. Muusikalise kirjaoskuse algtõed omandatakse muusikaliste tegevuste kaudu ja neid rakendatakse erinevates muusikalistes tegevustes. Õpilaste esinemisostkust arendatakse nii muusikatunnis kui ka klassi- ja koolivälises tegevuses (koorid, solistid, erinevad pillikoosseisud jne). Mitmekülgse muusika kuulamise kogemuse saavutamiseks ja kontserdikultuuri kujundamiseks ning silmaringi avardamiseks võimaldatakse õpilastel käia kontsertidel ja teatrietendustel nii koolis kui ka väljaspool kooli. Enese ja kaaslaste hindamise kaudu õpitakse tundma üksteise võimeid, oskusi ning eripära.

2.1.5 Muusika õppe- ja kasvatuseesmärgid II kooliastmes

II kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.

6. klassi lõpetaja:

- 1) osaleb meeeldi muusikalistes tegevustes: laulmises, pillimängus, muusika kuulamises, liikumises; huvitub oma kooli ja kodukoha kultuurielust ning osaleb selles;
- 2) laulab ühe- või kahehäälselt klassis oma hääle omapära arvestades;
- 3) laulab koolikooris õpetaja soovitusel ja/või erinevates vokaal-instrumentaalkoosseisudes tunnis ning tunnivälises tegevuses; mõistab laulupeo traditsiooni ja tähendust;

- 4) oskab kuulata iseennast ja teisi koos musitseerides, mõistab oma panust ning toetab ja tunnustab kaaslasi;
- 5) oskab laulda eesti rahvalaulu (sh regilaulu) ning peast oma kooliastme ühislaule;
- 6) kasutab laule õppides relatiivseid helikõrgusi (astmeid);
- 7) kasutab üksinda ning koos musitseerides muusikalisi oskusi ja teadmisi;
- 8) julgeb esitada ideid ja rakendab võimetekohaselt oma loovust nii sõnalises kui ka erinevates muusikalistes eneseväljendustes, sh infotehnoloogia võimalusi kasutades;
- 9) kirjeldab ning põhjendab suunavate küsimuste ja omandatud muusika oskussõnade abil kuulatavat muusikat; mõistab autorsuse tähendust;
- 10) eristab kuuldeliselt vokaal- ja instrumentaalmuusikat;
- 11) leiab iseloomulikke jooni eesti ja teiste maade rahvamuusikas.

2.1.6 Muusika õpitulemused ja õppesisu II kooliastmes

Õpitulemused:

1. Laulmine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu, hingamise, selge diktsiooni ja puhta intonatsiooniga ning väljendusrikkalt; on teadlik häälehoiu vajadusest;
- 2) seostab relatiivseid helikõrgusi (astmeid) absoluutsete helikõrgustega g–G2;
- 3) rakendab muusikalisi teadmisi ning arvestab muusika väljendusvahendeid üksi ja rühmas lauldes;
- 4) laulab eakohaseid ühe- ja kahehäälseid laule ja kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule;
- 5) laulab peast kooliastme ühislaule: „Eesti hümn“ (F. Pacius), „Eesti lipp“ (E. Võrk), „Kas tunnend maad“ (J. Berad), „Kui Kungla rahvas“ (K. A. Hermann), „Mu isamaa armas“ (saksa rahvalaul), „Meil aiaäärne tänavas“ (eesti rahvalaul), „Püha õõ“ (F. Gruber).

2. Pillimäng

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille kaasmängudes ja/või *ostinato*'des ning iseseisvates palades;
- 2) rakendab musitseerides 6-keelse väikekandle või plokkflöödi mänguvõtteid; seostab absoluutseid helikõrgusi pillimänguga;
- 3) kasutab pillimängus muusikalisi teadmisi ja oskusi.

3. Muusikaline liikumine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) tunnetab ja väljendab liikumises meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat ning vormi;
- 2) tantsib eesti laulu- ja ringmänge;
- 3) väljendab liikumise kaudu eri maade rahvamuusikale (sh rahvatantsudele) iseloomulikke karaktereid.

4. Omalooming

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) loob rütmilis-meloodilisi improvisatsioone, kaasmänge ja/või *ostinato*'sid keha-, rütmi- ja plaatpillidel;
- 2) kasutab improvisatsioonides astmemudeleid;
- 3) loob tekste: regivärsse, lihtsamaid laulusõnu jne;
- 4) kasutab muusika karakteri ja meeleolu väljendamiseks loovliikumist.

5. Muusika kuulamine ja muusikalugu

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kuulab ja eristab muusikapalades muusika väljendusvahendeid: meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat, tämbrit ja vormi;
- 2) kuulab ning võrdleb vokaalmuusikat: hääleliike (sopran, metsosopran, alt, tenor, bariton,

bass), kooriliike (laste-, poiste-, mees-, nais-, segakoor); koore ja dirigente kodukohas;

tuntumaid Eesti koore; teab Eesti laulupidude traditsiooni;

3) kuulab ning eristab instrumentaalmuusikat: pillirühmi (klahv-, keel-, puhk- ja löökpillid) ja sümfooniaorkestrit;

4) tunneb ja eristab eesti rahvamuusikat: rahvalaulu, -pille, -tantse; oskab nimetada eesti rahvamuusika suursündmusi;

5) on tutvunud Soome, Vene, Läti, Leedu, Rootsi, Norra, Suurbritannia, Iiri, Poola, Austria, Ungari või Saksa muusikatradsioonidega ja suhtub neisse lugupidavalt;

6) iseloomustab kuulatavat muusikapala ning põhjendab oma arvamust, kasutades muusika oskussõnavara;

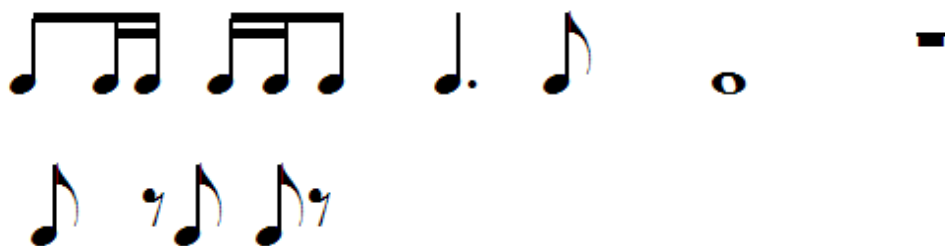
7) teadvustab muusikateoste autorikaitse vajalikkust ning on tutvunud sellega kaasnevate õiguste ja kohustustega.

6. Muusikaline kirjaoskus

Õpitulemused

Õpilane:

1) mõistab allolevate helivältuste, rütmifiguuride ja pauside tähendust ning kasutab neid muusikalistes tegevustes:



2) mõistab taktimõõtude 2/4, 3/4, 4/4 ja eeltakti tähendust ning arvestab neid musitseerides;

3) kasutab laule õppides relatiivseid helikõrgusi (astmeid) ning seostab neid absoluutsete helikõrgustega (tähtnimedega);

4) mõistab viiulivõtme ja absoluutsete helikõrguste g–G2 tähendust ning kasutab neid musitseerides;

5) mõistab duur-, moll-helilaadi ja helistike C–a, G–e, F–d tähendust ning kasutab neid musitseerides;

6) mõistab allolevate oskussõnade tähendust ning kasutab neid praktikas:

a) eeltakt, viiulivõti, klaviatuur, duur-helilaad, moll-helilaad, absoluutsed helikõrgused

(tähtnimed), helistik, toonika ehk põhiheli, helistikumärgid, juhuslikud märgid, diees, bemoll, bekarr, paralleelhelistikud;

b) vokaalmuusika, soololaul, koorilaul, instrumentaalmuusika, interpret, improvisatsioon;

c) tämber, hääleliigid (sopran, metsosopran, alt, tenor, bariton, bass), pilliliigid (keelpillid, puhkpillid, löökpillid, klahvpillid, eesti rahvapillid);

d) tempo, *andante*, *moderato*, *allegro*, *largo*, *ritenuto*, *accelerando*, dünaamika, *piano*, *forte*, *mezzopiano*, *mezzoforte*, *pianissimo*, *fortissimo*, *crescendo*, *diminuendo*;

7) kordavalt I kooliastme muusikaline kirjaoskus ja oskussõnavara.

7. Õppekäigud

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) arutleb ja avaldab oma arvamust muusikaelamuste kohta suulisel, kirjalikul või muul looval viisil;
- 2) kasutab arvamust väljendades muusikalist oskussõnavara.

Õppesisu

II kooliastme õpilasele omast teadmishimu ning aktiivsust rakendatakse kõigis muusikalistes tegevustes. Selles eas tähtsustub töö õpilaste individuaalsete muusikaliste võimete arendamisel ning rakendamisel erinevates muusikalistes tegevustes. Olulised tegevused on selleski kooliastmes laulmine ja pillimäng. Klassitunnis lauldakse a cappella ja saatena ühe- ja kahehäälselt, koolikooris kahe- ja kolmehäälselt. Süvendatakse pillimänguoskusi erinevates pillikoosseisudes ning arendatakse edasi 6-keelse väikekandle või plokkflöödi mänguvõtteid. Liikumistegevuse põhirõhk on eesti rahvatantsudel ning teiste rahvaste muusika karakteri väljendamisel liikumise kaudu. Muusikalist mõtlemist ja loovust arendatakse muusikalise omaloomingu kaudu. Muusikat kuulates arendatakse muusikalist analüüsivõimet ja võrdlusoskust. Tähtsustub muusika oskussõnade kasutamine muusikapalades analüüsides ning oma arvamuse põhjendamine vestlustes. Kõigis muusikalistes tegevustes rakendatakse õpitud teadmisi ja oskusi, s.o muusikalist kirjaoskust, mida omandatakse muusikaliste tegevuste kaudu. Õpilaste eneseväljendusoskust arendatakse nii muusikatunnis kui ka klassi- ja koolivälises tegevuses (koorid, solistid, erinevad pillikoosseisud jm). Et saada kuulamiskogemust, kujundada kontserdikultuuri ning avardada silmaringi, käiakse kontsertidel ja muusikaetendustel ning osaletakse erinevatel õppekäikudel. Enese ja kaaslaste hindamise kaudu õpitakse tundma üksteise võimeid, oskusi ning eripära.

2.1.7 Muusika õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

III kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.

Põhikooli lõpetaja:

- 1) osaleb meeleldi muusikalistes tegevustes ning kohalikus kultuurielus; aktsepteerib muusika erinevaid avaldusvorme;

- 2) laulab ühe- või mitmehäälselt rühmas olenevalt oma hääle omapärast;
- 3) laulab koolikooris õpetaja soovitusel ja/või musitseerib erinevates vokaalinstrumentaalkoosseisudes; mõistab ja väärtustab laulupeo sotsiaal-poliitilist olemust ning muusikahariduslikku tähendust;
- 4) oskab kuulata iseennast ja kaaslast ning hindab enda ja teiste panust koos musitseerides; suhtub kohustetundlikult endale võetud ülesannetesse;
- 5) oskab laulda eesti rahvalaulu (sh regilaulu) ning peast oma kooliastme ühislaule;
- 6) kasutab noodist lauldes relatiivseid helikõrgusi (astmeid);
- 7) rakendab üksi ja rühmas musitseerides teadmisi muusikast ning väljendab erinevates muusikalistes tegevustes oma loomingulisi ideid;
- 8) väljendab oma arvamust kuulatud muusikast ning põhjendab ja analüüsib seda muusika oskussõnavara kasutades suuliselt ja kirjalikult;
- 9) leiab iseloomulikke jooni teiste maade rahvamuusikas ning toob eesti rahvamuusikaga võrreldes esile erinevad ja sarnased tunnused;
- 10) väärtustab heatasemelist muusikat elavas ja salvestatud ettekandes;
- 11) teab autoriõigusi ning sellega kaasnevaid õigusi ja kohustusi; huvitub muusikaalasest tegevusest ja väärtustab seda ning osaleb kohalikus kultuurielus;
- 12) valdab ülevaadet muusikaga seotud elukutsest ja võimalustest muusikat õppida;
- 13) kasutab infotehnoloogia vahendeid muusikalistes tegevustes.

2.1.8 Muusika õpitulemused ja õppesisu III kooliastmes

Õpitulemused:

1.Laulmine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu, hingamise, selge diktsiooni, puhta intonatsiooniga ja väljendusrikkalt ning arvestab esitatava muusikapala stiili; järgib häälehoidu häälemurdeperioodil;
- 2) mõistab relatiivsete helikõrguste (astmete) vajalikkust noodist lauldes ning kasutab neid meloodiat õppides;
- 3) kasutab teadlikult muusikalisi teadmisi nii üksi kui ka rühmas lauldes;

- 4) osaleb laulurepertuaari valimisel ja põhjendab oma seisukohti;
- 5) laulab ea- ja teemakohaseid ühe-, kahe- ning paiguti kolmehääelseid laule ja kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule;
- 6) laulab peast 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), „Saaremaa valss“ (R. Valgre), „Kalevite kants“ (P. Veebel), „Oma laulu ei leia ma üles“ (V. Ojakäär).

2. Pillimäng

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille, plokkflööti või 6-keelset väikekannelt kaasmängudes ja/või *ostinato*'des ning iseseisvates palades;
- 2) rakendab musitseerides kitarri lihtsamaid akordmänguvõtteid ning lähtub absoluutsetest helikõrgustest (tähtnimedest) pillimängus;
- 3) kasutab muusikat esitades muusikalisi teadmisi ja oskusi.

3. Muusikaline liikumine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) tunnetab ja rakendab liikudes muusika väljendusvahendeid;
- 2) väljendab liikumise kaudu erinevate maade rahvamuusikale iseloomulikke karaktereid.

4. Omalooming

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) loob improvisatsioone keha-, rütmi- ja plaatpillidel;
- 2) loob kindlas vormis rütmilis-meloodilisi kaasmänge ja/või *ostinato*'sid keha-, rütmi- ja plaatpillidel;
- 3) kasutab lihtsaid meloodiaid luues relatiivseid helikõrgusi (astmeid);
- 4) loob tekste: regivärsse, laulusõnu jne;
- 5) väljendab muusika karakterit ja meeleolu ning enda loomingulisi ideid liikumise kaudu.

5. Muusika kuulamine ja muusikalugu

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kuulab ja eristab muusikapalades muusika väljendusvahendid (meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat, tämbrit) ning muusikateose ülesehitust;
- 2) eristab pop-, rokk-, džäss-, filmi- ja lavamuusikat;
- 3) 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;
- 4) tunneb eesti pärimusmuusika tänapäevaseid tõlgendusi;
- 5) on tutvunud Eesti ning Prantsuse, Itaalia, Hispaania, Põhja- ja Ladina-Ameerika, Aafrika või Idamaade muusikapärandiga ning suhtub sellesse lugupidavalt;
- 6) arutleb muusika üle ja analüüsib seda oskussõnavara kasutades; võtab kuulda ja arvestab teiste arvamust ning põhjendab enda oma nii suuliselt kui ka kirjalikult;
- 7) tunneb autoriõigusi ja nendega kaasnevat kohustusi intellektuaalse omandi kasutamisel (sh internetis).

6. Muusikaline kirjaoskus

Õpitulemused

Õpilane 1) mõistab allolevate helivältuste, rütmifiguuride ja pausi tähendust ning kasutab neid muusikalistes tegevustes:



- 2) mõistab taktimõõtude 2/4, 3/4, 4/4 ja laulurepertuaarist tulenevalt kaheksandik taktimõõdu tähendust ning arvestab neid musitseerides;
- 3) kasutab laule õppides relatiivseid helikõrgusi (astmeid) ja seostab neid absoluutsete helikõrgustega (tähtnimed);
- 4) mõistab helistike C–a, G–e, F–d (repertuaarist tulenevalt D–h) tähendust ning lähtub nendest musitseerides;
- 5) teab bassivõtme tähendust ning rakendab seda musitseerides repertuaarist tulenevalt;

- 6) mõistab allolevate oskussõnade tähendust ja kasutab neid praktikas:
- a) elektrofonid, sümfooniaorkester, kammerorkester, keelpilliorkester, džässorkester, partituur, muusikainstrumentide nimetused;
 - b) ooper, operett, ballett, muusikal, sümfoonia, instrumentaalkontsert, spirituaal, gospel;
 - c) rondo, variatsioon,
 - d) pop- ja rokkmuusika, džässmuusika, süvamuusika;
- 7) kordavalt I ja II kooliastme muusikaline kirjaoskus ja oskussõnavara.

7. Õppekäigud

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) arutleb, analüüsib ja põhjendab oma arvamust muusikaelamuste kohta suulisel, kirjalikul või muul looval viisil;
- 2) kasutab arvamust väljendades teadmisi ja muusikalist oskussõnavara.

Õppesisu:

III kooliastmes on tähelepanu keskmes iseseisva muusikalise mõtlemise süvendamine ning õpilaste muusikaliste võimete edasiarendamine ja rakendamine muusikalistes tegevustes, kasutades erinevaid õppevorme ning -meetodeid. Klassitunnis lauldakse nii ühe- kui ka mitmehäälselt, koolikooris kahe- või kolmehäälselt. Süvendatakse pillimänguoskusi ning avardatakse musitseerimisvõimalusi erinevates pillikoosseisudes, omandatakse akustilise kitarriga akordmänguvõtted. Kuna selles vanuseastmes on suur huvi pop- ja rokkmuusika vastu, tuleks leida koolis ansambli- ja harrastamisvõimalusi. Laulmine ja pillimäng pakuvad muusikalise omaloomingu ning loominguliste ideede elluviimise võimalusi nii üksi kui ka rühmatöona. Muusikat kuulates tähtsustub kuulatud muusika põhjal oma arvamuse kujundamine ning selle argumenteeritud põhjendamine nii suuliselt kui ka kirjalikult, toetudes muusika oskussõnavarale. Kõigis muusikalistes tegevustes rakendatakse õpitud teadmisi ja oskusi, s.o muusikalist kirjaoskust, mida omandatakse muusikaliste tegevuste kaudu. Nii muusikatunnis kui ka klassi- ja koolivälises tegevuses (koorid, solistid, erinevad pillikoosseisud jm) toetatakse õpilaste isikupärast esinemisoskust. Et omandada kuulamiskogemust, kujundada kontserdikultuuri ning avardada silmaringi, käiakse kontsertidel ja muusikaetendustel ning osaletakse erinevatel õppekäikudel. Enese ja kaaslaste hindamise kaudu õpitakse tundma ja austama üksteise võimeid, oskusi ning eripära.

2.2 Kunstiõpetus

2.2.1 Kunsti õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli kunstiõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) oskab loomingulises tegevuses, loovtöö, uurimise ja refleksiooni käigus kasutada loova ja kriitilise mõtlemise ning probleemi lahendamise oskusi;
- 2) tunnetab ja arendab oma loomingulisi võimeid, väärtustab isikupära ja erinevaid lahendusi;
- 3) õpib tundma visuaalsete kunstide väljendusvahendeid ning suudab luua erinevaid kunstitöid, rakendades õpitud teadmisi ja oskusi;
- 4) eksperimenteerib mõtete, mõistete, vahendite, materjalide ning tehnikatega;
- 5) töötab iseseisvalt ja teeb koostööd kaaslastega;
- 6) rakendab omandatud oskusi teistes õppeainetes ja igapäevaelus;
- 7) õpib tundma ja väärtustab nii mineviku kunstipärandit kui ka nüüdisaegset kunsti; 8) seostab kunsti, kultuuri, teaduse ja tehnoloogia arengut;
- 9) mõistab kunsti kui kultuuridevahelist suhtluskeelt, teadvustab kultuurilist mitmekesisust ja kunsti rolli ühiskonnas;
- 10) väljendab oma arvamusi ja teadmisi suuliselt ning kirjalikult, kasutades (kunsti)oskussõnavara;
- 11) tegutseb eetilisel ja ohutult nii päris kui ka virtuaalsetes kultuurikeskkondades;
- 12) mõtestab esemelise ja ruumilise keskkonna ning disaini näidete esteetilisi, eetilisi, funktsionaalseid ja ökoloogilisi aspekte;
- 13) omab ülevaadet kunsti-, disaini- ja arhitektuurivaldkonnaga seotud ametitest ja elukutsetest.
- 14) õpilane oskab kasutada probleemilahenduseks sobivaid digivahendeid ja võtteid, suudab suhelda ja teha koostööd erinevates interaktiivsetes keskkondades, on teadlik digikeskkonnas valitsevatest ohtudest, teab ja oskab kaitsta oma privaatsust, oskab väärtustada oma tegevust digikeskkonnas.

Põhikooli lõpuks teadvustab kunsti rolli nii oma elus kui ka ühiskonnas ja orienteerub visuaalses keskkonnas.

2.2.2 Kunsti õppeaine kirjeldus

Kunstiõppe siht on omandada visuaalne haridus ning arendada mõtlemis-, koostöö- ja eneseväljendusoskusi, et toetada isiksuslikku arengut ning toimetulekut tänapäevases mitmekultuurilises muutuv 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 mõtlemis- ja tegevusoskuse 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. Kunstiajaloo 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.

2.2.3 Kunsti õppe- ja kasvatuseesmärgid I kooliastmes

3. klassi lõpetaja:

- 1) tunneb kunstiõppes rõõmu mängulisest ja loovast tegutsemisest;
- 2) julgeb katsetada oma ideede erinevaid visuaalseid väljendusi;
- 3) oskab töötada iseseisvalt ja teha koostööd, väärtustab erinevaid lahendusi;
- 4) tunneb huvi lähikonna kultuuriobjektide vastu.

2.2.4 Kunsti õpitulemused ja õppesisu I kooliastmes

Õppetulemused:

I kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.

3. klassi lõpetaja:

- 1) tunneb rõõmu kunstis mängulisest ja loovast tegutsemisest ning katsetab julgelt oma mõtete ja ideede erinevaid visuaalseid väljendusi;
- 2) tegutseb iseseisvalt ja teeb koostööd, arvestades kaaslastega; kirjeldab oma ja kaaslaste töid ning väärtustab erinevaid lahendusi;
- 3) leiab kujutatava kõige iseloomulikumad jooned, valib sobiva kujutusviisi olulisema esiletoomiseks, paneb tähele värvide koosmõju ja pildi kompositsiooni;
- 4) kasutab erinevaid joonistamise, maalimise, pildistamise ja skulptuuri töövõtteid ning tehnikaid; tunneb lähiümbruse olulisi kunsti- ja kultuuriobjekte, käib kunstimuuseumides ja näitustel ning arutleb kunsti üle, kasutades õpitud ainemõisteid;
- 5) seostab vormi otstarbega ning väärtustab keskkonnateadlikke kasutamise ja loomise põhimõtteid;
- 6) kirjeldab visuaalse kultuuri näiteid, tuleb toime nii reaalses kui ka virtuaalses kultuuri- ja õppekeskkonnas ning teadvustab meedia võimalusi ja ohtusid.

Õppesisu:

Visuaalse kompositsiooni baaselemendid (joon, värv, vorm, ruum, rütm). Inimeste, esemete ja looduse objektide iseloomulikud tunnused ning peamise esiletoomine kujutamisel. Erinevate kunstitehnikate materjalid, töövõtted ning -vahendid (näit joonistamine, maalimine, trükkimine, kollaaž, pildistamine, vormimine jne).

Pildilised jutustused: joonistus, maal, illustratsioon, koomiks, fotoseeria, animatsioon.

Disain igapäevaelus: trükis, tarbevorm, ruum ja ehitis keskkonnas. Vormi, otstarbe, materjali ja tehnoloogia seosed ning nende arvestamine kujundamisel. Turvaline ning keskkonnasäästlik tarbimine.

Kunstiteosed kohalikes muuseumides ja kunstigaleriides, ajaloolised kunstitehnikad ja materjalid. Lähiumbruse loodus ja ehituskunst. Reaalsed ning virtuaalsed kunsti- ja meediakeskkonnad. Kunstiteoste, visuaalse kommunikatsiooni ja meedia roll ning mõju igapäevaelus.

Õppetegevused:

1. Esemete, olendite, sündmuste kujutamine omas laadis endale tähenduslikes töödes, lugude visuaalne jutustamine.
2. Mitmesuguste kunstitehnikate ja töövõtete õppimine, katsetamine ja loominguline rakendamine.
3. Muuseumide ja kunstinäituste külastamine, kunstiteoste vaatlemine ja aruteludes osalemine.
4. Lähiumbruse keskkonna, ehituskunsti ja disaini näidetega tutvumine. Makettide ja kujundustööde teostamine.
5. Visuaalse kultuuri näidete (reklaamide, filmide, arvutimängude jne) kriitiline vaatlemine, arutlemine ja oma arvamuste põhjendamine.
6. Oma tööde esitlemine, selgitamine; kaaslaste kuulamine ja nende tööde vaatlemine.
7. Töötamine iseseisvalt ja rühmas. Materjalide, töövahendite ja töökoha otstarbekas ning teisi arvestav kasutamine.

2.2.5 Kunsti õppe- ja kasvatuseesmärgid II kooliastmes

6. klassi lõpetaja:

- 1) tunnetab oma kunstivõimeid ja -huve, hindab enda ja teiste isikupära;
- 2) eksperimenteerib mõtete, vahendite, materjalide ja kunstitehnikatega;
- 3) tegutseb loovates ja uurimuslikes rühmatöödes ühise tulemuse nimel;
- 4) rakendab oma loomingulisi võimeid ja oskusi ka väljaspool kunstitundi;
- 5) on avatud erinevate kunsti- ja kultuuriilmingute suhtes;
- 6) tunneb huvi kunstiloomingu ja paikkondliku kultuuri vastu;
- 7) mõistab kultuuriväärtuste ja -keskkonna kaitse olulisust;
- 8) näeb loodust ja keskkonda säästva tarbimise võimalusi.
- 9) omab ülevaadet digitaalsetest kunstivahenditest ja –rakendustest ning nendega kunsti tegemise võimalustest.

2.2.6 Kunsti õpitulemused ja õppesisu II kooliastmes

Õpitulemused:

II kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.

6. klassi lõpetaja:

- 1) tunnetab oma kunstivõimeid ja -huve; väljendab visuaalsete vahenditega oma mõtteid, ideid ja teadmisi; loovülesandeid lahendades visandab ja kavandab;

- 2) kujutab ja kujundab nii vaatluste kui ka oma ideede põhjal, kasutades visuaalse kompositsiooni baasoskusi;
- 3) rakendab erinevaid kunstitehnikaid (maal, joonistus, kollaaž, skulptuur, foto, video, digitaalgraafika, animatsioon jne);
- 4) analüüsib nüüdiskunsti teoseid, märkab erinevaid vorme ja sõnumeid, leiab seoseid tänapäeva eluga ning on avatud erinevate kultuuriilmingute suhtes;
- 5) mõistab tehismaailma ja selle kasutaja suhet; peab silmas eesmärgipärasust, uuenduslikkust, esteetilisust ja ökoloogilisust;
- 6) mõistab kultuuriväärtuste ja -keskkonna kaitse olulisust;
- 7) leiab infot kunstiraamatutest ja eri teabeallikatest, uurib ja võrdleb eri ajastute kunstiteoseid;
- 8) märkab sõnumeid, analüüsides meediat ja reklaami; arutleb visuaalse infoga seotud nähtuste üle ruumilises ja virtuaalses keskkonnas. Tegutseb eetiliselt ja ohutult nii reaalsetes kui ka virtuaalsetes kultuurikeskkondades.

Õppesisu:

Erinevate objektide kujutamine vaatluse ja mälu järgi. Kavandamine kui protsess ideede arendamiseks.

Pildiruum, ruumilisuse edastamise võtted. Kompositsiooni tasakaal, pinge, dominant ja koloriit. Liikumise kujutamine.

Maali, joonistuse, graafika, kollaaži, skulptuuri, installatsiooni, foto, video, digitaalgraafika ja animatsiooni tehnikad ning töövõtted.

Sõnumite ja emotsioonide edastamise võtted ning vahendid muistsetest aegadest tänapäevani. Kunstiteose sisulised ja vormilised elemendid, konkreetne ja abstraktne kunstis. Erinevad mineviku ja nüüdiskunsti teosed Eesti ja maailmas, näited õpetaja valikul. Kunstiteose analüüs. Kunstiterminid. Muuseumide ja galeriide funktsioonid.

Vormi ja funktsiooni seos, traditsioon ja uuenduslikkus disainis. Eesti rahvakunst ja ehituskultuur. Loodust säästva tarbimise põhimõtted, elukeskkonna parandamine kunsti, disaini ja arhitektuuri kaudu.

Piltide, teksti, heli ja liikumise koosmõju. Märkide ja sümbolite kasutamine meedias ja reklaamis.

Õppetegevused:

1. Uurimuslikud ja loovad rühma- ja individuaalsed tööd, ühise tulemuse nimel koostöö.
2. Visandamine ja kavandamine. Kujutamine ja kujundamine. Eksperimenteerimine kujutamise reeglitega. Oma teoste esitlemine, valikute põhjendamine.
3. Ruumiliste kompositsioonide, mudelite või makettide valmistamine.
4. Kunstitehnikate loov kasutamine. Digitaalsete tehnikatega tutvumine ja katsetamine.
5. Kunstiteoste analüüsimine, võrdlemine, nende üle arutlemine.
6. Filmide, arvutimängude, koomiksita ja reklaamide pildikeele uurimine ja kriitiline võrdlemine.
7. Muuseumide, kunstiürituste, nüüdiskunsti näituste külastamine.

2.2.7 Kunsti õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

Põhikooli lõpetaja:

- 1) oskab loomingulises tegevuses, loovtöö ning uurimise ja refleksiooni käigus kasutada loova ning kriitilise mõtlemise ja probleemilahenduse oskusi;
- 2) tunnetab ning arendab oma loomingulisi võimeid, väärtustab isikupära ja erinevaid lahendusi;
- 3) eksperimenteerib mõtete, mõistete, kunstitehnikate ja uute meediumidega;
- 4) rakendab omandatud oskusi teistes õppeainetes ja igapäevaelus;

- 5) õpib tundma ja väärtustab nii mineviku kunstipärandit kui ka nüüdisaegset kunsti;
- 6) seostab kunsti, kultuuri, teaduse ja tehnoloogia arengut;
- 7) mõistab kunsti kui kultuuridevahelist suhtluskeelt, teadvustab kultuurilist mitmekesisust ja nüüdiskunsti rolli ühiskonnas;
- 8) väljendab oma arvamusi ja teadmisi nii suuliselt kui ka kirjalikult, kasutades kunsti oskussõnavara;
- 9) tegutseb eetilisel ja ohutult nii reaalses kui ka virtuaalses kultuurikeskkonnas;
- 10) mõtestab esemelise ja ruumilise keskkonna ning disaininäidete esteetilisi, eetilisi, funktsionaalseid ja ökoloogilisi aspekte;
- 11) omab ülevaadet kunsti, disaini ning arhitektuuriga seotud elukutsetest ja ametitest.
- 12) omab ülevaadet digitaalsetest kunstivahenditest ja –rakendustest ning nendega kunsti tegemise võimalustest.

2.2.8 Kunsti õpitulemused ja õppesisu III kooliastmes

Õpitulemused:

III kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.

Põhikooli lõpetaja:

- 1) tunnetab ja arendab teadlikult oma kunstialaseid võimeid; loovülesannetes leiab erinevaid lahendusvariante ja isikupäraseid teostusvõimalusi, esitleb tulemusi ning põhjendab valikuid;
- 2) kasutab ideest lähtudes sihipäraselt mitmekesiseid visuaalseid väljendusvahendeid. Kasutab kunsti õppides ning loovas praktikas tehnoloogiavahendeid;
- 3) tunneb Eesti ja maailma kultuuripärandi olulisi kunstiteoseid. Võrdleb eri ajastute kunsti näiteid, kirjeldades ning mõtestades sõnumite, väljendusvahendite ja hinnangute muutumist kultuuriajaloo vältel;
- 4) analüüsib looduslikke ja tehiskeskkondade objekte ning nende vahelisi seoseid ökoloogilisest, esteetilisest ja eetilise vaatepunktist. Mõistab disaini kui protsessi, mille eesmärgiks on leida probleemile uus ja parem lahendus;
- 5) kasutab visuaalse kommunikatsiooni vahendeid, arutleb pildikeele kultuuriliste märkide üle;
- 6) teadvustab kunsti rolli ühiskonnas. Seostab omavahel kultuuri, ühiskonna ning teaduse ja tehnoloogia arengut;
- 7) mõistab, et nüüdiskunst väljendub paljudes erinevates meediumites ja kõnetab vaatajat laias teemade ringis.

Õppesisu:

Kunstiteosed ja stiilid, lood ja sündmused uue teose loomise lähtepunktina.

Kunstiteose vorm ja kompositsioon, materjalid ja tehnika, sõnum ja kontekst. Väljendusvahendite vastavus ideele, otstarbele ja sihtgrupile. Sümbol, allegooria ja tsitaat kui sõnumikandjad. Kujutamise viisid: stiliseerimine, abstrahereerimine, deformeerimine jne.

Mitmesugused kunstmaterjalid ja tehnikad (nt joonistamine, maal, kollaaž, skulptuur, installatsioon jne). Digitaalsete tehnoloogiate kasutamine loovtöodes (foto, video, animatsioon, digitaalgraafika).

Arhitektuuri ja disaini funktsionaalsus, ökoloogilisus, esteetilisus ja eetilisus. Inimese ja ruumilise keskkonna suhted, disain kui probleemilahendus. Arhitektuur ja disain Eestis ning rahvusvahelised suundumused.

Teksti ja pildi koosmõju graafilises disainis. Kirjatüübid ja graafilise kujunduse baasvõtted.

Eesti kunsti suurkujud ja teosed. Erinevate kultuuride kunstiajaloo tuntumate teoste näiteid.

Nüüdiskunsti olulised suunad ja aktuaalsed teemad. Kunst peegeldamas ühiskonna, teaduse ja tehnoloogia arengut. Kunstnike, kunstiajaloolaste, disainerite ja arhitektide erialane töö.

Õppetegevus

1. Uurimuslikud ja loovad ülesanded, individuaalsed ja rühmatööd.
2. Ideest ja eesmärgist lähtuvalt loovtööde materjalide, tehnikate ja väljendusvahendite valimine. Töö teostamine ja esitlemine.
3. Praktiline disainiprotsess probleemi püstitusest lahendi leidmiseni.
4. Muuseumide, näituste ja kunstisündmuste külastamine ja arutelud, ainealase terminoloogia kasutamine.
5. Infootsing erinevatest teabeallikatest. Uurimuste ja visualiseeritud esitluste koostamine ja kujundamine.
6. Mitmesuguste looduslike ja tehisobjektide ning keskkondade analüüsimine erinevatest vaatepunktidest.

1. Ainevaldkond „Tehnoloogia“

1.1. Tehnoloogiapädevus

Tehnoloogiapädevus tähendab suutlikkust tehnoloogiamaailmas toime tulla ning mõista, kasutada ja hinnata tehnoloogiat; rakendada ja arendada tehnoloogiat loova ning innovaatsiliselt; mõista tehnoloogia nüüdisaegseid arengusuundumusi ning tehnoloogia ja loodusteaduste seoseid; analüüsida tehnoloogia rakendamise 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 loova;
- 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 põhjendada;
- 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.

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 õppeaineiks 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 trimestri 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.

1.3 Ainevaldkonna kirjeldus ja ainevaldkonnasisene 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 muutuvast tehnoloogiamaaailmas. 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. Projektitööd 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 tootearendustsükli teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme kavandamisest ning töö ajalise ja tehnoloogilise 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) omandatud.

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. Projektitööd võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste 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.

1.3. Ainevaldkonna kirjeldus ja ainevaldkonna sisene lõiming

Tehnoloogiavaldkonna õppeainetes kujundatakse traditsioonilisel ja nüüdisaegsel tehnoloogial põhinevaid teadmisi, oskusi, väärtusi ning hoiakuid. Õpikeskkond ning õppekorraldus aitavad mõista ümbritsevat esemelist maailma ning kultuuritraditsioonide ja tehnoloogilise maailma arengut. Ainevaldkonna õppeained õpetavad nägema käsitletavate teemade seost ümbritseva elukeskkonnaga ning soodustavad eri õppeainetes ja elusfäärides omandatu praktilist rakendamist. Õpitakse mõistma toote loomisel tekkivaid valikuid, leidma ning kombineerima erinevaid keskkonnahoidlikke teostusviise ja neid analüüsima. Nüüdisühiskonnas on olulisel kohal tehnoloogiline kirjaoskus. Tundides uuritakse ning arutletakse nähtuste ja olukordade üle ning kasutatakse erinevaid teabeallikaid, ühendatakse loov mõttetöö ja käeline tegevus, mis on oluline inimese füsioloogilises ning vaimses arengus. Õppe käigus innustatakse õpilasi esitama uusi ideid, kavandatakse, modelleeritakse ja valmistatakse esemeid ning õpitakse neid esitlema. Ühiste arutluste käigus õpitakse eseme disainiprotsessi analüüsima, erinevaid tehnilisi ja loomingulisi lahendusi nägema, kogema ja hindama ning oma tööle hinnangut andma. Õpitakse positiivselt meelestatud keskkonnas, milles tunnustatakse õpilaste püüdlikkust ja arengut, toetatakse omaalgatust, ettevõtlikkust ja loovust ning väärtustatakse Eesti ja maailma kultuuriloomingut ja -tausta.

Õpetus arendab töö- ja koostööoskusi, kriitilist mõtlemist ning analüüsi- ja hindamisoskusi. Erinevate rakenduslikku laadi tegevuste analüüsimine aitab õpilastel teha karjääriotsuseid ning leida meelepäraseid hobbisid.

Tehnoloogiaõpetuses on rõhuasetus nüüdisaegsel tehnoloogilisel mõtteviisil, töömaailmas vajalike väärtushoiakute ja -hinnangute kujundamisel. Säätvat arengut arvestades omandavad õpilased oskused tulla toime tänapäeva kiiresti muutuvast tehnoloogiamaailmast. Õpitakse mõistma ning hindama tehnika ja tehnoloogia olemust ning selle osa ühiskonna arengus. Õpitakse siduma mõttetööd ja käelist tegevust ning mõistma koolis õpitava seoseid elukeskkonnaga. Aineõpetuse rikastamiseks kasutatakse paikkonnas pakutavaid võimalusi. Õppesisu on põimitud praktiliste probleemide lahendamisega, eseme kavandamine ja valmistamine tunnis hõlmab kogu arendustsükli idee loomisest toote esitluseni.

Käsitöötundides õpitakse tundma erinevaid tööliike, millest on kohustuslikud õmblemine, kudumine, heegeldamine ja tikkimine. Esemekavandamine, tööorganiseerimine, rahvakunstitehnikate alused ning materjaliõpetus on läbivate teemadena seotud nii kohustuslike tööliikide kui ka valikteemade ja projektidega. Praktilistes töodes saab ühte eset valmistades ühendada mitu tööliiki. II kooliastmes keskendutakse eelkõige põhiliste tövõtete ja tehnoloogiate omandamisele ning juhendi järgi töötamise või abimaterjalide kasutamise oskuse arendamisele. Igal aastal tehakse praktilisi töid, mis võimaldavad õpitud tehnikaid loovalt rakendada. III kooliastmes keskendutakse rohkem loomingulisele tööle ning tööteadlikule korraldamisele. Õpetuses järgitakse tootearendustsükli teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme ning tööajalisest ja tehnilisest kavandamisest kuni toote teostuse ning esitlemiseni.

Kodundusõppes omandatakse teadmisi ja oskusi igapäevaeluga toimetulekuks. Lisaks praktilisele toiduvalmistamisele õpitakse tervisliku toitumise põhitõdesid ning tasakaalustatud menüü koostamist. Õppetöös arendatakse majandamisoskust, kujundatakse keskkonnasäästlikku ning oma õigusi ja kohustusi teadvat tarbijat, analüüsitakse inimeste tarbijakäitumist ning püütakse leida seoseid ja vastuolusid inimeste terviseteadlikkuse ning tegeliku käitumise vahel. Kodundusõpe loob head võimalused rakendada näiteks bioloogias, keemias, matemaatikas ja teistes õppeainetes omandatud. Kodundustunnis õpitakse meeskonnana, mis loob sobivad võimalused arendada sotsiaalseid oskusi: heatahtlikku ja arvestavat suhtumist kaaslastesse, organiseerimis- ning meeskonnatöös vajalikke võimeid ja ühise töö analüüsimise ning hindamise oskust.

1.4. Üldpädevuste kujundamise võimalusi

Tehnoloogia õppeained toovad üldpädevuste kujundamisse ühiste arutelude ja teoreetiliste teadmiste omandamise kõrval igapäevaeluga sarnanevaid olukordi, ühistööd ning erinevaid projekte.

Kultuuri- ja 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. Õpitakse väärtustama ja hindama meie esivanemate kultuuripärandit, väärtustama tehnoloogiasaavutusi.

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.

Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus. Tehnoloogiaainetes rakendatavad konkreetset probleemilahendused nõuavad arvutamise- ja mõõtmisoskust, oskust kasutada loogikat ja matemaatilisi sümbboleid. Pakutakse mõtlemist arendavaid tegevusi, milles on vaja püstitada probleeme, leida sobivaid lahendusteid, põhjendada oma valikuid ja analüüsida tulemusi. Õpitakse kasutama ja looma ning kriitiliselt hindama erinevaid tehnoloogiaid ja tehnoloogilisi abivahendeid. Õpitakse mõistma teaduse osa tehnika arengus ja vastupidi.

Ettevõtlikkuspädevus. Tehnoloogia valdkonna ainetes on olulisel kohal avatus loomingulistele ideedele ja originaalsetele vaatenurkadele. Esemeid valmistades läbitakse toote arendamise tsükkel idee leidmisest kuni eseme valmimiseni. 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.

Digipädevus. Kiiresti muutuv digitehnoloogia valdkonnas on oluline, et õpilane oskab kasutada probleemilahenduseks sobivaid digivahendeid ja võtteid, suudab suhelda ja teha koostööd erinevates interaktiivsetes keskkondades, on teadlik digikeskkonnas valitsevatest ohtudest, teab ja oskab kaitsta oma privaatsust, oskab väärtustada oma tegevust digikeskkonnas.

1.5. Õppeainete lõimingu võimalusi teiste 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.

Matemaatika-pädevus. 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.

1.6 Läbivate teemade rakendamise võimalusi

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 ökoloogiategadmisi.

„Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus“. Algatusvõime, ettevõtlikkus ja koostöö on tihedalt seotud tehnoloogiaainete sisuga. Oma ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus on üks valdkonna õppeainete põhilisi eesmärgi. 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 rahvuslike 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 käsitöötajate 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 ka nendega 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 toitute 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 etiketteemade kaudu kujundatakse praktilisi käitumisoskusi erinevates situatsioonides, õpitakse mõistma käitumisvalikute põhjusi ja võimalikke tagajärgi.

1.7 Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine

Õppetegevust tööõpetuses, käsitöös ja kodunduses ning tehnoloogiaõpetuses kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, taotletavatest õpitulemustest, õppesisust ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) võimaldatakse õppida individuaalselt ning üheskoos nii iseseisva, paaris- kui ka rühmatöö kaudu, et õpilastest kujuneksid aktiivsed ning iseseisvad õppijad;
- 3) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 4) organiseeritakse lõimimist teiste ainetega
- 5) arvestatakse, et valdkonna kõigi ainete õppetegevus on rakendusliku suunitlusega. Teoreetiline ja praktiline osa vahelduvad vastavalt õpilaste suutlikkusele ning edasijõudmisele. Toote disainiprotsessis omandatakse vajalikke teadmisi, oskusi ja hoiakuid. Arvestatakse õpilaste arengut, edasijõudmist ning suutlikkust;
- 6) jälgitakse, et tööõpetuse õppetegevus oleks vaheldusrikas, võimaldades läbida erinevaid tööliike ja teemasid, katsetada mitmesuguste materjalide töötlemist ning tutvuda nende omadustega käelise tegevuse ning loovuse kaudu;
- 7) innustatakse õpilasi oma arvamust avaldama, arutletakse ühiselt õpetusega seotud teemadel ning pööratakse tähelepanu väärtuskasvatusele;
- 8) luuakse klassis asjalik ja meeldiv tööühik ja toetatakse õpilaste loovust ja omaalgatust;
- 9) kasutatakse paikkonnas pakutavaid võimalusi, et aineõpetust mitmekesistada.

Käsitöös ja kodunduses ning tehnoloogiaõpetuses:

- 1) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- 2) laiendatakse õpikeskkonda (raamatukogu, arvuti/ multimeediaklass, looduskeskkond, ettevõtted, kooliõu, näitused, muuseumid jm);
- 3) kasutatakse tänapäevaseid õppemeetodeid, sh aktiivõpet (loov mõtte- ja praktiline tegevus, projektõpe, uurimistööd, katsetused, nt erinevate materjalide ja ainete omadused, ürituste ja näituste korraldamine, internetipõhiste keskkondade kasutamine oma ideede ja töö tutvustamiseks ning eksponeerimiseks, mängud, arutelud, diskussioonid, väitlused jm);
- 4) pannakse pearõhk loovale disainiprotsessile (kavandamine, katsetamine, eseme täiendamine jm), rahvuslike töötraditsioonide säilitamisele (nt rahvuslik ese, rahvakunstist pärit motiivide kasutamine toote kaunistamisel jm) ning nüüdisaegsele tehnoloogiale;
- 5) pööratakse enne uute töötlemisviiside ja seadmete kasutamist tähelepanu ohutusele, sh tööohutusalasemale instrueerimisele ning ohutute tövõtete demonstreerimisele;
- 6) planeeritakse õppesisu ajaline jaotus – tundide arv ja järjestus –, arvestades ühtlasi soovitud valida käsitöös kaks põhilist tööliiki, millega seostada ainesisesed läbivad teemad (kavandamine, rahvakunst, töö organiseerimine ja materjalid);
- 7) kasutatakse projektipõhiseid õppetöövorme (sh õppeainete- ja eluvaldkondadevahelised projektid, ühistöö ettevõtlusega ning poiste ja tüdrukute koostöö nii kodunduses, käsitöös kui ka

tehnoloogiaõpetuses), mis võimaldavad pöörata rohkem tähelepanu paikkonna traditsioonidele, tutvuda erinevate tehnikatega ja neid katsetada, suunata õpilasi iseseisvalt ning koos teistega loovalt probleeme lahendama ja aineüritusi korraldama;

8) jaotatakse kodundusõppes klass toitu valmistades ja teisi praktilisi ülesandeid tehes väiksemateks rühmadeks (1–5 õpilast);

9) peetakse silmas, et tehnoloogiaõpetus on peamiselt üles ehitatud eseme arendustsüklile;

10) taotletakse, et õpilaste õpikoormus, sh kodutööde maht on mõõdukas, jaotub õppeaasta jooksul ühtlaselt ning jätab neile piisavalt aega puhata ja huvialadega tegelda; 11) lähtutakse eesmärgist, et kodused ülesanded käsitöös ja tehnoloogiaõpetuses oleks seotud peamiselt tööks vajaliku teabe hankimise, töö iseseisva kavandamise ja organiseerimisega, käsitöös ka eseme disainiga, ning välditakse liigset otsest juhendamist; 12) läbitakse kõik etapid alates info otsimisest, toote disainimisest, toote teostusest kuni selle tutvustamiseni teistele õpilastele;

13) kohandatakse õppesisu ja õpitulemusi vastavalt õpilaste võimekusele.

1.8 Hindamise alused

Õpitulemuste hindamise eesmärk on toetada õpilase arengut, innustada õpilast sihikindlalt õppima, suunata tema enesehinnangu kujunemist, tekitada huvi tehnoloogia ainete õppimise vastu ning luua niiviisi alus elukestvate huvide tehnoloogia ainete vastu. Hindamisel lähtutakse Tallinna Saksa Gümnaasiumi põhikooli osa õppekava üldosa sätetest.

Tehnoloogiaavaldkonna õppeainetes on hindamise eesmärk toetada õpilaste arengut, innustada õpilasi sihikindlalt õppima, suunata nende enesehinnangu kujunemist, süvendada ja tekitada elukestvat käsitöö- ja tehnoloogiahuvi, suunata ja toetada õpilasi haridustee valikul. Hindamine toetab õpilaste tehnoloogiapädevuse kujunemist, tehnoloogilise kirjaoskuse arengut ja annab tagasisidet õpilaste individuaalse arengu kohta, olles lähtekohaks järgneva õppe kavandamisel. Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest ning kasutatakse kujundavat ja kokkuvõtvat hindamist, lähtudes püstitatud õppeülesandest ning kehtiva õppekava sisust ja eesmärkidest. Õpilasi hinnates on olulised nii õpetaja sõnaline hinnang, numbriline hinne kui ka õpilaste enesehinnang. Tehnoloogiaavaldkonna õppeainetes hinnatakse lisaks õpilaste edukat osalemist aineolümpiaadidel, - konkurssidel, - üritustel ja võistlustel. 9. klassis võib õpilaste teadmiste ja oskuste kokkuvõtvaks hindamiseks teha lõputöö. Tehnoloogiaõpetuses hinnatakse õpilaste töökultuuri, tehnoloogilist kirjaoskust ja eseme kavandamist ning valmistamist:

- 1) suhtumist õppetöösse, töökust, püüdlikkust, järjekindlust, tähelepanelikkust;
- 2) koostööoskust, abivalmidust, iseseisvust töö tegemisel;
- 3) õpperuumide kodukorra täitmist;
- 4) kavandamist (originaalsust, iseseisvust, idee või kavandi rakendamise võimalikkust), materjali ja töövahendite valiku otstarbekust, eseme valmistamise viisi, tööjoonise tehnilist korrektsust jm;
- 5) valikute (ideede, töötlusviiside, materjalide jm) tegemise, analüüsimise ja põhjendamise ning seoste kirjeldamise oskust;
- 6) valmistamise kulgu (materjalide ja töövahendite ning kirjalike ja infotehnoloogiliste vahendite kasutamise oskust, teoreetilisi teadmisi ja nende rakendamise oskust, tööohutuse nõuete järgimist jm);
- 7) tulemust (idee teostust, eseme viimistlust, esteetilist väärtust, ülesande õigeaegset lõpetamist, eseme kvaliteeti jm), sh üksikülesannete sooritamist ja eseme esitlemise oskust.

1.9 Füüsiline keskkond

Kool korraldab tehnoloogiaainete õppes valdava osa ruumides, kus:

- 1) aineõpetuseks vajalik sisustus vastab kooli valitud praktilistele töödele, on tänapäevane ning võimaldab ohutult ja nüüdisaegselt õppetööd korraldada;
- 2) statsionaarseid masinaid ja õppekohti (nt puurpink) on vähemalt üks õpperühma kohta ja elektrilisi käsitööriistu kaks komplekti õpperühma kohta;

- 3) on töötav ventilatsioonisüsteem, tehnoloogiaõpetuses puidulaastude ja tolmu äratõmbesüsteem, ruumid ja õppetarbed, sealhulgas tööriistad ja käsitööriistad, mis vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomika nõuetele;
- 4) on ruumid riietumiseks ja kätepesuks, õpetajatööks, materjalide ja praktiliste tööde hoidmiseks;
- 5) on individuaalsed kaitsevahendid igale õpilasele ja õpetajale. Kool võimaldab tehnoloogiavaldkonna õppeainete õpetamiseks vajalikud materjalid (osaliselt) ja esmased töövahendid ning masinad, mille loetelu täpsustatakse õppekavas.

2. Ainekavad

2.1. Tööõpetus

2.1.1. Tööõpetuse õppe- ja kasvatuseesmärgid

Tööõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) tunneb töö tegemisest rõõmu ja rahuldust;
- 2) töötab juhendamisel, kasutades sobivaid materjale ja lihtsamaid töövahendeid ning töötlemisviise;
- 3) oskab kasutada tööjuhendit ning tegutseda selle järgi üksi või koos teistega;
- 4) leiab ülesandele loovaid lahendusi ja oskab neid lihtsalt teostada;
- 5) järgib esmaseid ohutusnõudeid;
- 6) hoiab puhtust ja korda kodus ja koolis ning täidab isikliku hügieeni nõudeid;
- 7) teab tervisliku toitumise vajalikkust;
- 8) hindab ja tunnustab enda ja teiste tööd;
- 9) õpib vaatlema, tundma ja hindama esemelist keskkonda;
- 10) hoolib oma kodukoha ja Eesti kultuuritraditsioonidest.

2.1.2. Tööõpetuse õppeaine kirjeldus

Õpitulemuste saavutamine tööõpetuses loob eeldused omandada järgmistes kooliastmetes tehnoloogiavaldkonna ainete õpisisu. Tööõpetuses on rõhuasetus viie osaoskuse kujundamisel:

- 1) töö kavandamine;
- 2) erinevate materjalide tundmine ja kasutamine, materjalide omaduste võrdlemine;
- 3) tööharjumuste kujundamine, lihtsamate tööriistade käsitlemine ja õigete esmaste töövõtete rakendamine;
- 4) erinevate tööviiside loov rakendamine, sh iseseisva ja koos töötamise oskuse kujundamine;

5) säästliku ja teadliku tarbimisoskuse kujundamine.

Tööõpetust iseloomustab loov käeline aktiivsus, mis on oluline õpilaste füsioloogilises ja vaimses arengus. Tööülesannete valikul lähtutakse eesmärgist arendada õpilaste vaimseid ja füüsilisi võimeid: mootorikat, tähelepanu, silmamõõtu, ruumitaju, kujutlusvõimet jm. Oluline on arendada oma töö kavandamise oskust, kasvatada iseseisvust otsustusi tehes ning kujundada leidurivaistu.

Õpetaja kavandab tööülesanded nii, et lubatud ja oodatud oleksid mitmesugused lahendused ning õpilastel jääks võimalus rakendada fantaasiat. Pööratakse tähelepanu tööle ja tulemuse esteetilisusele. Arutletakse leitud põnevate ideede üle ning innustatakse loovast tegevusest rõõmu tundma. Igal õppeaastal tehakse

ühistöid või korraldatakse aineprojekte. Nende käigus õpitakse koos teistega ootama, üksteist abistama, teiste arvamusi arvestama ja oma arvamusi põhjendama. Kuna tööõpetuse tundide põhisisu on loominguline praktiline tegevus, täidab see aine ka emotsionaalselt tasakaalustavat ülesannet.

Õppe käigus omandatakse üldalused ja alusteave, mida on tarvis ülesannete lahendamiseks ja esemete valmistamiseks. Õppetundides lõimib aineõpetaja õppesisu praktilise tegevusega (puidutöö, metallitöö, elektroonika jm). Õppesisu ja/või järjestust võib kooliastmeti muuta või õpitut järgmises kooliastmes sügavamalt käsitleda. Õppeaine osade järjestuse õppeaasta jooksul planeerib ja korraldab aineõpetaja koostöös käsitöö ja kodunduse õpetajaga. Õppeaine mitmekülgsuse huvides vahetatakse käsitöö ja kodunduse ning tehnoloogiaõpetuse õpperühmi.

Õppes pannakse rõhku õpilaste mõtestatud loovale uuendustegevusele, seega saavad õpilased koos avastamisrõõmuga kogeda tööprotsessi ideest valmis esemeni. Õpilased teevad huvitavaid ja fantaasiaküllaseid rakenduslikku laadi loomingulisi ülesandeid, sh kavandavad, valmistavad ning esitlevad eset, andes oma tööle ise ka hinnangu.

Tuuakse esile seosed õppeainete ning eluvaldkondade vahel, samuti nende rakenduslikud väljundid. Nii tekib õpilastel terviklik mõistmine ülesandest või tootest. Oluline on, et õpilased mõistaksid, kuidas toimib tehnoloogia, ning saaksid ise osaleda õpilaspärase tehnoloogia, sh töötava eseme loomisel. Eelnimetatu lähtub õpilaste ealisest arengutasemest ja on neile arusaadaval tasemel. 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. Eesmärk on, et õpilased omandaksid keskkonnasäästlikkust ja kohalikke traditsioone väärtustavad ning eetilised tõekspidamised.

2.1.3 Tööõpetuse õpitulemused ja õppesisu

Õpitulemused

3. klassi lõpetaja:

1) kujundab lihtsamaid esemeid;

2) eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale (paber, tekstiil, nahk, plast, vahtplast, puit, traat, plekk jne);

- 3) võrdleb materjalide üldisi omadusi;
- 4) oskab materjale ühendada ja kasutada;
- 5) modelleerib ja meisterdab erinevatest materjalidest esemeid;
- 6) märkab esemetel rahvuslikke elemente;
- 7) julgeb oma ideed teostades pakkuda välja erinevaid võimalusi ja valida nende seast tööks sobivaim variant;
- 8) kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid;
- 9) kasutab materjale säästlikult;
- 10) valib materjalide käsitlemiseks erinevaid töötlemisviise ja -vahendeid;
- 11) käsitleb enam kasutatavamaid töövahendeid õigesti ning ohutult;
- 12) arutleb ohutuse vajalikkuse ja töökoha korrashoiu üle;
- 13) töötab õpetaja suulise juhendamise järgi ning kasutab abivahendina lihtsat tööjuhendit;
- 14) toob õpetusega seonduva kohta näiteid igapäevaelust;
- 15) hoiab korda oma tegevustes ja ümbruses;
- 16) tegutseb säästliku tarbijana;
- 17) teab isikliku hügieeni vajalikkust ning hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest;
- 18) arvestab ühiselt töötades kaaslasi ja järgib viisakusreegleid.

Õppesisu

Kavandamine. Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain ja kujundus minevikus ja tänapäeval.

Rahvuslikud mustrid ja motiivid. Ideede otsimine ja valimine, abimaterjali ning info kasutamine.

Ideede visandamine paberil. Lihtsate esemete kavandamine.

Idee esitlemine.

Materjalid. 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. Töötamine suulise juhendamise järgi. Tutvumine kirjaliku tööjuhendiga, sellest arusaamine.

Oma idee teostamine, toetudes õpitud oskustele ja iseseisvatele katsetustele.

Töökoha korrashoidmine, selle mõju töö tulemusele ja ohutusele.

Rühmatöö ülesannete täitmine, ühiselt ideede väljamõtlemine, üksteise arvamustega arvestamine ja kaaslase abistamine.

Töö tulemuse uudsuse, kasutamise ja esteetilisuse hindamine.

Tööviisid. Lihtsamad materjalide töötlemise viisid, sh mõõtmine, märkimine, rebimine, voltimine, lõikamine, heegeldamine (algsilmus ja ahelsilmus), detailide ühendamine, õmblemine (eelpiste ja tikkpiste), liimimine, punumine, kaunistamine, värvimine, viimistlemine.

Sagedasemate töövahendite (käärid, nuga, nõel, heegelnõel, naaskel, kruvikeeraja, lõiketangid, näpitsad jm) õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine, töövahendite hooldamine.

Töötlemisviisi valik olenevalt ideest ja materjalist. Jõukohaste esemete valmistamine.

Kodundus. Arutelu hubase kodu kui perele olulise väärtuse üle. Ruumide korrastamine ja kaunistamine.

Riiete ning jalatsite korrashoid. Isiklik hügieen.

Tervislik toiduvalik. Lihtsamate toitade valmistamine. Laua katmine, kaunistamine ja koristamine. Viisakas käitumine.

Säästlik tarbimine.

2.2. Käsitöö ja kodundus

2.2.1. Käsitöö ja kodunduse õppe- ja kasvatuseesmärgid

Käsitöö ja kodunduse õppeainega taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

- 1) tunneb rõõmu ja rahulolu praktilisest eneseteostusest, hindab tööd ja töö tegijat;
- 2) mõistab tehnoloogia arengut, näeb sellest tulenevaid muutusi töös ning nende mõju keskkonnale;
- 3) tunnetab ja arendab oma loomingulisi võimeid, kavandab ja teeb teoks oma ideed ning lahendab loovalt endale võetud ülesanded;
- 4) võrdleb ja kasutab erinevaid materjale;
- 5) teab ohutu töötamise põhimõtteid ning järgib neid;
- 6) töötab meeskonnas ja tajub oma võimeid ühistöös;
- 7) lähtub toitu valides ja valmistades tervisliku toitumise põhimõtetest;
- 8) tuleb toime koduse majapidamise ja pere eelarvega ning käitub teadliku tarbijana;
- 9) seostab õpitud teoreetilised teadmised igapäevaelus vajalike praktiliste oskustega;
- 10) kasutab erinevaid teabeallikaid loova mõttetöö ja käelise tegevuse ühendamiseks;
- 11) väärtustab ja hoiab rahvuskultuuri ning teadvustab oma kohta mitmekultuurilises maailmas.

2.2.2. Käsitöö ja kodunduse õppeaine kirjeldus

Käsitöö ja kodunduse õpe lõimib teoreetilised teadmised igapäevaelus vajalike praktiliste oskustega. Käsitöö seos tarbekunstiga loob eeldused loominguliseks eneseteostuseks. Õppe käigus arutletakse kunsti, käsitöö ja moe seoste ning käsitöö ja kergetööstuse tähtsuse üle ajaloo ning tänapäeval. Tutvutakse erinevate materjalide ja nende omadustega ning proovitakse nende kasutamise mitmesuguseid tehnikaid. Õppetöö käigus õpitakse nägema ja leidma huvitavaid ning uudseid lahendusi esemete ja toodete disainimisel. Väärtustatakse rahvuslike kultuuritraditsioonide hoidmist ja arendamist nii käsitöös kui ka kodunduses. Õpitakse märkama erinevate maade käsitöö- ja toidutraditsioone ning nende seost ajaloo, kliima, usu ja kultuuritavadega. Kodundustundides õpitakse tervisliku toitumise põhitõdesid, tasakaalustatud menüü koostamist ja toiduvalmistamist ning arendatakse majandamisoskust. Arutletakse tarbijakäitumise teemal, väärtustatakse keskkonnasäästlikku, oma õigusi ning kohustusi teadvat tarbijat, otsitakse seoseid ja vastuolusid inimeste terviseteadlikkuse ning tegeliku käitumise vahel. Õppeainena kujundab käsitöö ja kodundus õpilastes praktilist mõtlemist, loovust, arendab käelist tegevust, eneseanalüüsi võimet ning tehnoloogilist kirjaoskust. Õppeaine lõimib teadmisi, mis on omandatud teistes õppeainetes. Loomingulist ja praktilist tegevust on ka lõõgastav funktsioon nii õppetöös kui ka tulevases elus.

2.2.3. Käsitöö ja kodunduse õppe- ja kasvatuseesmärgid II kooliastmes

6. klassi lõpetaja:

- 1) tunneb rõõmu üksi ja koos teistega töötegemisest;
- 2) tunneb ja kasutab mitmesuguseid materjale ning töövahendeid, järgib seejuures ohutusnõudeid ja hoiab korras töökoha;
- 3) leiab ideid ning oskab neid esitleda;
- 4) saab aru tööjuhenditest ja selgitavatest joonistest;
- 5) tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab lihtsamaid toite;
- 6) teab tervisliku toitumise põhialuseid;
- 7) tunneb oma kodukoha ja Eesti kultuuritraditsioone.

2.2.4. Käsitöö ja kodunduse õpitulemused ja õppesisu II kooliastmes

Töö kavandamine ja rahvakunst

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitööesemeid;
- 2) märkab rahvuslikke kujunduselemente tänapäevastel esemetel;
- 3) leiab käsitööeseme kavandamiseks ideid eesti rahvakunstist;
- 4) leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale;
- 5) oskab kavandamisel kasutada ainekirjandust ja teabeallikaid.

Õppesisu

Idee ja kavandi tähtsus eset valmistades. Kujunduse põhimõtted ja nende rakendamine. Kavandamise erinevad võimalused. Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemeid disainides. Ideede leidmine ja edasiarendamine kavandiks. Tekstiilide ja käsitöömaterjalide valiku ning sobivuse põhimõtted lähtuvalt kasutusala. Esemeline rahvakunst ja selle tähtsus. Tavad ja kombed. Rahvuslikud mustrid ehk kirjad ajaloolistel ja tänapäevastel esemetel. Muuseumide roll rahvakunsti säilitajana. Rahvuslike detailide kasutamine tänapäevast tarbeeset kavandades.

Materjalid ja töö kulg

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kirjeldab looduslike kiudainete saamist, põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist;
- 2) eristab telgedel kootud kangaid trikotaažist ning võrdleb nende omadusi;
- 3) seostab käsitöölõnga jämedust töövahendiga;
- 4) töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi;
- 5) järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha;
- 6) hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust.

Õppesisu

Tekstiilkiudained. Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused. Kanga kudumise põhimõte. Kanga liigid: telgedel kootud, silmuskoelised, mittekoetud kangad. Õmblusniidid, käsitööniidid ja -lõngad. Erinevatest tekstiilmaterjalidest esemete hooldamine. Töötamine suulise juhendamise järgi. Töötamine tööjuhendi järgi. Lihtsama tööjuhendi koostamine. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.

Tööliigid

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kasutab tekstiileset kaunistades ühe- ja kaherealisi pisteid;
- 2) seab õmblusmasina töökorda, traageldab ning õmbleb lihtõmblust ja palistust;

- 3) lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme;
- 4) heegeldab ja koob põhisilmuseid ning tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingmärke;
- 5) heegeldab ja koob lihtsa skeemi järgi;
- 6) mõistab täpsuse vajalikkust ning järgib seda tekstiilitöös.

Õppesisu

Tikkimine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Sümbolid ja märgid. Tarbe- ja kaunistuspisted. Üherealised ja kaherealised pisted. Mustri kandmine riidele. Tikandi viimistlemine ja hooldamine

Õmblemine. Töövahendid. Täpsuse vajalikkus õmblustöös. Õmblemine käsitsi ja õmblusmasinaga. Õmblusmasina niidistamine. Lihtõmblus. Äärestamine. Palistused. Lõike paigutamine riidele, õmblusvarud. Õmblustöö viimistlemine ja hooldamine.

Kudumine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Silmuste loomine. Parem- ja pahempidine silmus. Ääresilmused. Kudumi lõpetamine. Lihtsa koekirja lugemine ja selle järgi kudumine. 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 ja hooldamine.

Toit ja toitumine, tarbijakasvatus

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) teab erinevaid toiduainerühmi ning tunneb nendesse kuuluvaid toiduaineid ja nende omadusi;
- 2) võrdleb pakendiinfo järgi erinevate toiduainete toiteväärtust;
- 3) teab, mis toiduained riknevad kergesti, ning säilitab toiduaineid sobival viisil;
- 4) teab väljendite „kõlblik kuni” ja „parim enne” tähendust;
- 5) käitub keskkonnahoidliku tarbijana;
- 6) oskab valida erinevaid kaupu ja oma valikut põhjendada;
- 7) hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele.

Õppesisu

Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed. Toidupüramiid. Toiduainerühmade üldiseloostus: teravili ja teraviljasaadused, piim ja piimasaadused, aedvili, liha ja lihasaadused, kala ja kalasaadused, munad, toidurasvad. Toiduainete säilitamine. Tarbijainfo (pakendiinfo). Teadlik ja säästlik tarbimine. Energia ja vee säästlik tarbimine. Jäätmete sortimine. Toidu valmistamine, töö organiseerimine ja hügieen

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kasutab mõõtenõusid ja kaalu ning oskab teisendada mahu- ja massiühikuid;
- 2) valib töövahendid ja seadmed töö eesmärgi järgi ning kasutab neid ohutusnõudeid arvestades;
- 3) valmistab lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning külm- ja kuumtöötlemistehnikaid;
- 4) lepib kaaslastega kokku tööjaotuse, täidab ülesande, hindab rühma töötulemust ja igaühe rolli tulemuse saavutamisel;
- 5) järgib köögis töötades hügieenireegleid.

Õppesisu

Retsept. Mõõtühikud. Töövahendid köögis. Ohutushoid. Toiduainete eeltöötlemine, külm- ja kuumtöötlemine. Võileivad. Kuumtöötlemata magustoidud. Külmad ja kuumad joogid. Kartulite, munade ja makarontoodete keetmine. Toor- ja segasalatid. Külmad kastmed. Pudrud ja teised teraviljatoidud. Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades. Toidu ohutus. Nõude pesemine käsitsi ja masinaga, köögi korrashoid. Tööde järjekord toitu valmistades. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.

Lauakombed ja etikett

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) katab toidukorra järgi laua, valides ning paigutades sobiva lauapesu, -nõud ja -kaunistused, ning hindab laua ja toitute kujundust;
- 2) peab kinni üldtuntud lauakommetest;
- 3) leiab loomingulisi võimalusi, kuidas pakkida kingitusi.

Õppesisu

Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loomingulised võimalused. Lauapesu, -nõud ja -kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks. Ideede ja võimaluste leidmine, kuidas pakkida erinevaid kingitusi. Kodu korrashoid

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) teeb korrastustöid, kasutades sobivaid töövahendeid;
- 2) planeerib rõivaste pesemist, kuivatamist ja triikimist hooldusmärkide järgi;
- 3) näeb kodutööde jaotamises pereliikmete heade suhete eeldust.

Õppesisu Puhastus- ja korrastustööd. Töövahendid. Rõivaste pesemine käsitsi ja masinaga. Hooldusmärgid. Triikimine. Jalatsite hooldamine.

Projektitööd

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) valmistab või leiab üksi või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendusi;
- 2) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste arvamust;
- 3) teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöö tegevuste osalisena;
- 4) osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides;
- 5) väärtustab disainiprotsessi ning analüüsib täidetud ülesandeid ja saadud tagasisidet;
- 6) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust.

Õppesisu

Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille puhul saavad õpilased vabalt valida õpperühma ja projekti. Projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste ettevõtmistega. Tehnoloogiaõpetus vahetatud õpperühmades

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus;
- 2) tunneb põhilisi materjale, nende omadusi ning töötlemise viise;
- 3) kavandab ja valmistab lihtsaid esemeid, kasutades selleks sobivaid töövahendeid;
- 4) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutuse nõudeid.

Õppesisu

Tehnoloogia olemus. Tehnoloogia ja ühiskond. Materjalide liigid (puit, metall, plastid jm) ja nende omadused. Materjalide töötlemise viisid (märkimine, saagimine jm) ja töövahendid (tööriistad ja masinad). Idee ja eskiis. Esemekavandamine ja valmistamine erinevatest materjalidest. Levinumad käsi- ja elektrilisedööriistad. Materjalide ühendamine. Viimistluse valik olenevalt materjalist ja eseme kasutuskeskkonnast. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemise ajal, ohutud töövõtted.

2.2.5. Käsitöö ja kodunduse õppe- ja kasvatusesmärgid III kooliastmes

Põhikooli lõpetaja:

- 1) tunneb rõõmu üksi ja koos teistega töötamisest ning mõistab töö- ja koostööoskuste olulisust igapäeva- ja tulevases tööelus; 2)
-) arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle;
- 3) teeb teoks oma loomingulised ideed, kasutades sobivaid tehnikaid ja materjale;
- 4) kasutab loovülesannete täitmiseks materjali kogudes nüüdisaegseid teabevahendeid ning ainekirjandust;
- 5) tunneb ja väärtustab rahvaste kultuuripärandit, omab ülevaadet valdkonnaga seotud ametitest minevikus ja kaasajal;
- 6) analüüsib enda loomingulisi ja tehnoloogilisi võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks;
- 7) teeb tervislikke toiduvalikuid, koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü ning valmistab erinevaid toite;
- 8) tuleb toime koduse majapidamise ja pere eelarvega ning käitub teadliku tarbijana.

2.2.6. Käsitöö ja kodunduse õpitulemused ja õppesisu III kooliastmes

Disain, kavandamine ja rahvakunst

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) arutleb moe muutumise üle;
- 2) valib sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarbest, lõikest, stiilist ja enda figuurist;
- 3) märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete ning rõivaste disainis;
- 4) kavandab isikupäraseid esemeid;
- 5) tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid;
- 6) kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid;
- 7) väärtustab rahvaste kultuuripärandit.

Õppesisu

Tekstiilid rõivastuses ja moelooming ajastu vaimu peegeldajana. Moe, isikupära ja proportsiooni põhimõtete arvestamine kavandades. Sobivate lisandite valik stiili kujundades. Ideekavand ja selle vormistamine. Kompositsiooni seaduspärasuste arvestamine käsitöös kavandades. Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid erinevates tehnikates. Ornamentika. Sümbolid ja märgid rahvakunstis. Kudumine, heegeldamine ja tikkimine eesti rahvakunstis. Rahvarõivad. Eesti etnograafiline ornament tänapäevase rõivastuse ja esemelise keskkonna kujundamisel. Teiste rahvaste etnograafia inspiratsiooniallikana.

Materjalid ja tööliigid

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kirjeldab keemiliste kiudainete põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist;
- 2) võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele;
- 3) valib ja kombineerib eseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid;
- 4) võtab lõikelehelte lõikeid, valib õpetaja abiga sobiva tehnoloogia ja õmbleb endale rõivaeseme;
- 5) koob kirjalist pinda ning koekirju kooskeemi kasutades, koob ringselt;
- 6) leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid.

Õppesisu

Tekstiilkiudained. Keemilised kiud. Tehiskiudude ja sünteetiliste kiudude saamine ning omadused. Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide koos kasutamise võimaluste leidmine.

Tikkimine. Tutvumine erinevate tikanditega. Tikand loomingulise väljendusvahendina. Võimaluse korral tikandi kavandamine ja loomine arvuti abil.

Õmblemine. Kanga kuumniiske töötlemine. Rõivaeseme õmblemine. Mõõtude võtmine, rõiva suurusnumbri määramine, lõikelehe kasutamine ja lõigete paigutamine riidele. Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. Õmblustöö viimistlemine.

Kudumine. Silmuste kahandamine ja kasvatamine. Ringselt kudumine. Kirjamine. Erinevate koekirjade kudumine skeemi järgi. Silmuste arvestamine, eseme kudumine ja viimistlemine.

Heegeldamine. Tutvumine heegeltehnika võimalustega.

Käsitöö organiseerimine

Õpilane:

- 1) otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist;
- 2) esitleb või eksponeerib oma tööd;
- 3) täidab iseseisvalt ja koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt;
- 4) analüüsib enda loomingulisi ja tehnoloogilisi võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks ja hobideks.

Õppesisu

Käsitöötehnikate ja tekstiilitööstuse areng ning seda mõjutanud tegurid ajaloos. Nüüdisaegsed tehnoloogilised võimalused ning uudsed võtted rõivaste ja tarbeesemete valmistamisel. Õmblemise ja käsitööga seotud elukutsed ning võimalused ettevõtluseks. Töövahendite ja tehnoloogia valik olenevalt 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. Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ning hindamine. Töö esitlemine, võimaluse korral näituse kujundamine ning virtuaalkeskonna kasutamine töö eksponeerimiseks.

Toit ja toitumine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust tervisele ning põhiliste makro- ja mikrotoitainete vajalikkust ja allikaid;
- 2) analüüsib toiduainete toiteväärtust, hindab nende kvaliteeti, tunneb toidu erinevaid säilitusviise ning riknemisega seotud riskitegureid;
- 3) analüüsib menüü tervislikkust ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü;
- 4) teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada;
- 5) võrdleb eri maade rahvustoite ja teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid.

Õppesisu

Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad. Lisaained toiduainetes. Toiduainete toitainelise koostise hinnang. Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Toiduallergia ja toidutalumus. Taimetoitluse ja dieetide mõju organismile. Toitumishäired. Eestlaste toit ajast aega. 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 konserveerimine. Toidu valmistamise organiseerimine ja tarbijakasvatus

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid;
- 2) kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid;
- 3) kalkuleerib toidu maksumust;
- 4) hindab enda huve ja sobivust toiduga seotud ametiks või hobidega tegelemiseks;
- 5) tunneb tarbija õigusi ning kohustusi, reklaami mõju ostuotsustele;
- 6) oskab koostada ürituse eelarvet.

Õppesisu

Meeskonna juhtimine. Suurema projekti korraldamine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni. Toiduga seonduvad ametid. Tarbija õigused ja kohustused. Märgistused toodetel. Reklaam ja ostuotsustused. Teadlik ja säästlik majandamine. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs. Kulude planeerimine erijuhtudeks (peod, tähtpäevad jm).

Toidu valmistamine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) teab toiduainete kuumtöötlemise viise;
- 2) tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi;
- 3) valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi;
- 4) küpsetab tainatooteid ja võrdleb erinevaid kergitusaineid.

Õppesisu

Nüüdisaegsed köögiseadmed, nende kasutamine ja hooldus. Kuumtöötlemise viisid. Maitseained ja roogade maitsestamine. Supid. Liha jaotustükid ja lihatoitud. Kalaroad. Soojad kastmed. Kergitusained ja tainatooted. Vormiroad ja vokitoidud. Kuumtöödeldud järelroad. Rahvustoidud.

Etikett

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) koostab lähtuvalt ürituse sisust menüü ning kujundab ja katab laua;
- 2) vormistab ja kujundab kutse;
- 3) rõivastub ja käitub ürituse eripära arvestades;
- 4) mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomisel.

Õppesisu

Koosviibimiste korraldamine. Kutsed. Erinevate peolaudade kujundamine. Peolaua menüü koostamine Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel, koduses peolauas, kohvikus ning restoranis.

Kodu korrashoid

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) arutleb ja leiab seoseid kodu sisekujunduse ning seal elavate inimeste vahel;
- 2) tunneb erinevaid kodumasinaid ja oskab neid kasutusjuhendi järgi käsitseda;
- 3) tunneb põhilisi korrastustöid ja -tehnikaid;
- 4) oskab puhastusainete ostmisel ja kasutamisel lugeda kasutusjuhendit ning mõistab seda.

Õppesisu

Erinevad stiilid sisekujunduses. Kodumasinad. Puhastusvahendite ohutu kasutamine. Suurpuhastus.

Projektitööd

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) leiab üksi või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendusi;
- 2) organiseerib paindlikult ühistööd, planeerib ajakava ja oskab jaotada tööülesandeid;
- 3) suhtleb projektitöö asjus vajaduse korral kooliväliste institutsioonidega, et saada teemakohast infot, seda analüüsida, kriitiliselt hinnata ja tõlgendada;
- 4) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste arvamust;

- 5) mõistab info kriitilise hindamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja normidega;
- 6) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;
- 7) väärtustab töötegemist ning analüüsib täidetud ülesandeid ja saadud tagasisidet.

Õppesisu

Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille puhul saavad õpilased vabalt valida õpperühma ja projekti. Projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste ettevõtmistega.

Tehnoloogiaõpetus vahetatud õpperühmades

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kasutab eseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ning töötlemisviise;
- 2) kasutab ülesannet lahendades ainekirjandust ja teabeallikaid;
- 3) valmistab omanäolisi esemeid, kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi;
- 4) esitleb ja analüüsib tehtud tööd;
- 5) väärtustab tehnoloogiliste lahenduste kasutamise eetilistust ning tarbib ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult;
- 6) õpib leidma tehnilisi lahendusi kodustes korrastus- ja remonditöös;
- 7) teab tänapäevaseid töömaailma toimimise viise;
- 8) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.

Õppesisu

Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimine kirjandusest ja internetist. Töömaailm. Leiutamine ja uuenduslikkus, probleemsete ülesannete lahendamine. Võimalusel esemete modelleerimine arvutiga. Käsi- ja elektrilised tööriistad. Nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel tooteks. Kodused korrastus- ja remonditööd. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.

2.3. Tehnoloogiaõpetus

2.3.1. Tööõpetuse õppe- ja kasvatuseesmärgid

Tehnoloogiaõpetusega taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

1. omandab tehnoloogilise kirjaoskuse, sh arendab tehnoloogilisi teadmisi ja oskusi ning tunneb rahulolu ja innustust praktilisest eneseteostusest;
1. oskab seostada inimest ja ümbritsevat elukeskkonda ning analüüsida tehnoloogia mõjusid keskkonnale;
2. lahendab loovalt ülesandeid, valdab ideede kujustamise oskust ja on esemete valmistamisel leidlik;
3. arvestab tehnoloogiaga seotud eetilisi, esteetilisi ja jätkusuutlikke tõekspidamisi;
4. julgeb katsetada, väärtustab ettevõtlikkust, sõbralikkust, koostööoskust ja töötahet ning mõistab, miks on erinevad oskused ja hoiakud igapäevaelus ning tulevases tööelus olulised;
5. omandab teadmisi ja oskusi, käsitsedes erinevaid materjale, töövahendeid ja töötlemisviise;
6. suudab loovalt rakendada teoreetilisi teadmisi praktiliste ülesannete lahendamisel;
7. järgib tööprotsessis ohutuid ja ergonoomilisi töövõtteid ning kõlbelisi käitumisnorme;

8. lähtub toitu valides ja valmistades tervisliku toitumise põhimõtetest;
9. mõistab, kuidas tingib tehnoloogia areng muutused maailmas, sh inimeste töötamisvõimalustes
10. omab ülevaadet tehnoloogiavaldkonnaga seotud ametitest, tunnetab oma võimeid, huvi ja sobivust edasisteks õpinguteks ja oskab teha karjääriotsuseid, väärtustab kultuuripärimust.

2.3.2. Tööõpetuse õppeaine kirjeldus

II ja III kooliastmes koosneb õpetuse sisu viiest osaoskusest ühe kooliastme piires:

1. tehnoloogia igapäevaelus,
2. disain ja joonestamine,
3. materjalide töötlemine,
4. kodundus vahetatud õpperühmades,
5. projektitööd.

Õppe käigus omandatakse üldalused ja alusteave, mida on tarvis ülesannete lahendamiseks ja esemete valmistamiseks. Õppetundides lõimib aineõpetaja õppesisu praktilise tegevusega (puidutöö, metallitöö, elektroonika jm). Õppesisu ja/või järjestust võib kooliastmeti muuta või õpitut järgmises kooliastmes sügavamalt käsitleda. Õppeaine osade järjestuse õppeaasta jooksul planeerib ja korraldab aineõpetaja koostöös käsitöö ja kodunduse õpetajaga. Õppeaine mitmekülgsuse huvides vahetatakse käsitöö ja kodunduse ning tehnoloogiaõpetuse õpperühmi.

Õppes pannakse rõhku õpilaste mõtestatud loovale uuendustegevusele, seega saavad õpilased koos avastamisrõõmuga kogeda tööprotsessi ideest valmis esemeni. Õpilased teevad huvitavaid ja fantaasiaküllaseid rakenduslikku laadi loomingulisi ülesandeid, sh kavandavad, valmistavad ning esitlevad eset, andes oma tööle ise ka hinnangu.

Tuuaakse esile seosed õppeainete ning eluvaldkondade vahel, samuti nende rakenduslikud väljundid. Nii tekib õpilastel terviklik mõistmine ülesandest või tootest. Oluline on, et õpilased mõistaksid, kuidas toimib tehnoloogia, ning saaksid ise osaleda õpilaspärase tehnoloogia, sh töötava eseme loomisel. Eelnimetatu lähtub õpilaste ealisest arengutasemest ja on neile arusaadaval tasemel. 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. Eesmärk on, et õpilased omandaksid keskkonnasäästlikkust ja kohalikke traditsioone väärtustavad ning eetilised tõekspidamised.

2.3.3 Tööõpetuse õppe- ja kasvatuseesmärgid II kooliastmes

6. klassi lõpetaja:

1. planeerib tööd ja lahendab sellega seotud ülesandeid;
2. joonestab joonist ja disainib lihtsaid esemeid;
3. tunneb enam kasutatavaid materjale ja nende omadusi ning kasutab neid töös otstarbekalt;
4. teab lihtsamaid töövahendeid ja töötlemisviise ning oskab neid töös kasutada;
5. valmistab lihtsaid esemeid (nt mänguasi, paat, liikuv auto jne);
6. esitleb ideed, joonist või eset;
7. teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;

8. väärtustab ning järgib väljakujunenud tööalaseid hoiakuid ja käitumistavasid;
9. tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab lihtsamaid toite.

2.3.4. Tehnoloogiaõpetuse õpitulemused ja õppesisu II kooliastmes

Tehnoloogia igapäevaelus

Õpitulemused

Õpilane:

1. peab tähtsaks tehnoloogilist kirjaoskust igapäevaelus;
2. seostab tehnoloogiaõpetust teiste õppeainete ja eluvaldkondadega;
3. võrdleb erinevaid transpordivahendeid ning energiaallikaid;
4. kirjeldab ratta ja energia kasutamist ajaloos ning nüüdisajal;
5. kirjeldab inimtegevuse ja tehnoloogia mõju keskkonnale;
6. valmistab töötavaid mudeleid praktilise tööna.

Õppesisu

Tehnoloogia olemus. Tehnoloogiline kirjaoskus ja selle vajalikkus. Tehnoloogia ja teadused. Tehnoloogia, inimene ja keskkond. Transpordivahendid. Energiaallikad.

Disain ja joonestamine

Õpitulemused

Õpilane:

1. selgitab joonte tähendust joonisel, oskab joonestada jõukohast tehnilist joonist ning seda esitleda;
2. koostab kolmvaate lihtsast detailist;
3. teab ja kasutab õpiülesannetes disaini elemente;
4. disainib lihtsaid esemeid, kasutades selleks ettenähtud materjale;
5. märkab probleeme ja pakub neile omanäolisi lahendusi;
6. osaleb õpilaspäraselt uudse tehnoloogilise protsessi loomises, mis on seotud materjalide valiku ja otstarbeka töötlusviisi leidmisega;
7. mõistab leiutiste osatähtsust tehnoloogia arengus.

Õppesisu

Eskiis. Lihtsa eseme kavandamine. Tehniline joonis. Jooned ja nende tähendused. Mõõtmed ja mõõtkava.

Piltkujutis ja vaated. Lihtsa mõõtmestatud tehnilise joonise koostamine ja selle esitlemine.

Disain. Disaini elemendid. Esemee viimistlemine. Probleemide lahendamine.

Insenerid ja leiutamine.

Materjalid ja nende töötlemine

Õpitulemused

Õpilane:

1. tunneb põhilisi materjale, nende olulisemaid omadusi ja töötlemise viise;
2. valib ja kasutab eesmärgipäraselt erinevaid töötlusviise, töövahendeid ja materjale;
3. suudab valmistada jõukohaseid liiteid;
4. valmistab mitmesuguseid lihtsaid esemeid (sh mänguasju);
5. kasutab õppetöös puur- ja treipinki;
6. analüüsib ja hindab loodud eset, sh esteetilisest ja rakenduslikust küljest;
7. teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;
8. väärtustab ja kasutab tervisele ohutuid töövõtteid;
9. kasutab materjale säästlikult ning leiab võimalusi nende korduskasutuseks.

Õppesisu

Materjalide liigid (puit, metall, plastid, elektroonika komponendid jne) ja nende omadused.

Materjalide töötlemise viisid (märkimine, saagimine jne) ning töövahendid (tööriistad ja masinad). Levinumad käsi- ja elektrilisedööriistad. Puur- ja **puidut**treipink. Materjalide liited. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.

Projektitööd II kooliastmes

Õpitulemused

Õpilane:

1. leiab üksi või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid;
2. suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste arvamust;
3. teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistööde osalisena;
4. osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides;
5. kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;
6. teeb võimetekohase projekti ning analüüsib saadud tagasisidet.

Õppesisu

Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille puhul saavad õpilased vabalt valida õpperühma ja projekti.

Projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste ettevõtmistega.

Tehnoloogiaõpetus vahetatud õpperühmades

Õpitulemused

Õpilane:

1. väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus;
2. tunneb põhilisi materjale, nende omadusi ning töötlemise viise;
3. kavandab ja valmistab lihtsaid esemeid, kasutades selleks sobivaid töövahendeid;
4. teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutuse nõudeid.

Õppesisu

Tehnoloogia olemus. Tehnoloogia ja ühiskond. Materjalide liigid (puit, metall, plastid jm) ja nende omadused.

Materjalide töötlemise viisid (märkimine, saagimine jm) ja töövahendid (tööriistad ja masinad).

Idee ja eskiis. Esemekavandamine ja valmistamine erinevatest materjalidest.

Levinumad käsi- ja elektrilisedööriistad. Materjalide ühendamine. Viimistluse valik olenevalt materjalist ja eseme kasutuskeskkonnast.

Tervisekaitse- ja tööohutusunõuded töötlemise ajal, ohutud töövõtted.

2.3.5. Tehnoloogiaõpetuse õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

9. klassi lõpetaja:

1. valib eseme valmistamiseks sobivad materjalid, töövahendid ja töötlemisviisid, hangib ning kasutab vajalikku teavet ainealasest kirjandusest ja internetist;
2. käsitleb ohutult käsi- ja elektrilisiööriistu ja materjale ning mõistab ohutu töötamise olulisust, sh seoseid tervise ja karjäärivõimaluste vahel;
3. kasutab ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult ning mõistab, kuidas rakendada omandatud oskusi nii igapäeva- kui ka tulevases tööelus;
4. pakub välja ideid, rakendab neid loovalt esemeid valmistades ja täiustades ning mõistab enda osaluse tähtsust;
5. analüüsib eseme valmistamise protsessi ning omandab uusi teadmisi;
6. esitleb eset, hindab tulemuse kvaliteeti;
7. valmistab esemeid, teadvustab ja rakendab tehnoloogilisi ning loodusteaduste võimalusi praktilistes tegevustes;
8. kujundab positiivseid väärtushinnanguid ja kõlbelisi tööharjumusi, hindab ning väldib võimalikke ohte töös;
9. teeb tervislikke toiduvalikuid, väärtustab tervislikku eluviisi ning toimib vastutustundliku tarbijana.

2.3.6 Tehnoloogiaõpetuse õpitulemused ja õppesisu III kooliastmes

Tehnoloogia igapäevaelus

Õpitulemused

Õpilane:

1. kirjeldab ja analüüsib inimtegevuse mõju loodusele ning keskkonnale;
2. mõistab enda osalust tehnoloogilistes protsessides;
3. kasutab info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid, tunneb nende ohutut käsitlemist;
4. teadvustab ressursside piiratud hulka ning tarbib neid säästvalt ja jätkusuutlikult;
5. oskab tegevust planeerida ning teab oma eelistusi eneseteostuseks sobiva elukutse/ameti valikul;
6. teadvustab tehnoloogia ja inimese vastastikust mõju.

Õppesisu

Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogiliste võimaluste rakendamisel.

Ressursside säästlik tarbimine. Töömaailm ja töö planeerimine. Tooraine ja tootmine.

Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Tehnoloogilise maailma tulevikuperspektiivid.

Disain ja joonestamine

Õpitulemused

Õpilane:

1. planeerib ülesande ja kavandab eseme ning esitleb seda võimaluse korral IKT vahenditega;
2. lahendab probleemülesandeid;
3. teab ja kasutab erinevaid esemete viimistlemise võimalusi;
4. teab pinnakatete omadusi ja kasutamise võimalusi;
5. arvestab ergonoomika põhireegleid ning oskab neid töös rakendada;
6. loeb skeeme, lihtsat kooste- ja ehitusjoonist;
7. joonestab jõukohast tehnilist joonist, vormistab ja esitleb joonist või skeemi.

Õppesisu

Leiutamine ja uuenduslikkus. Tehnilist taipu arendavate ja probleemülesannete lahendamine. Viimistlemine ja pinnakatted. Ergonoomia. Eseme modelleerimine arvuti abil. Joonise vormistamine ja esitlemine. Skeemid. Leppemärgid ja tähised tehnilistel joonistel. Ristlõiked ja lõiked. Koostejoonis. Ehitusjoonised.

Materjalid ja nende töötlemine

Õpitulemused

Õpilane:

1. leiab teavet materjalide, nende omaduste ja töötlemise kohta, hangib ainealast teavet kirjandusest ja internetist ning kasutab seda;
2. võrdleb materjalide omadusi, töötlemise viise ning kasutamise võimalusi;
3. kasutab eset valmistades mitmesuguseid töövahendeid, võimaluse korral CNC-tööpinki, valib sobivaima töötlusviisi;
4. tunneb ja kasutab töötlemisel masinaid ning mehhanisme;
5. valmistab omanäolisi esemeid, tunneb ja kasutab erinevaid liiteid;
6. kujundab positiivseid väärtushinnanguid ja kõlbelisi tööharjumusi;
7. teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid, kasutab ohutult masinaid ning töövahendeid.

Õppesisu

Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimise võimalused kirjandusest ning internetist. Tänapäevased materjalide töötlemise viisid. Käsi- ja elektrilised tööriistad. Masinad ja mehhanismid. IT vahendite/ arvuti ja materjalide töötlemise ühildamise võimalused (CNC-tööpingid). Optimaalse töötlusviisi valimine. Erinevate liidete kasutamine. Nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel esemeks. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.

Projektitööd III kooliastmes

Õpitulemused

Õpilane:

1. leiab üksi või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid;
2. osaleb paindlikult ühistöös, tööülesannete jaotamisel ja ajakava planeerimisel;
3. suhtleb projektitöös vajaduse korral kooliväliste institutsioonidega, et saada tarvilikku infot;
4. suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste arvamust;
5. mõistab info kriitilise hindamise ja tõlgendamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja normidega;
6. kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;
7. teeb võimetekohase projekti ning analüüsib üksikuid ülesandeid ja saadud tagasisidet.

Õppesisu

Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille puhul saavad õpilased vabalt valida õpperühma ja projekti. Projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste ettevõtmistega.

Tehnoloogiaõpetus vahetatud õpperühmades

Õpitulemused

Õpilane:

1. kasutab eseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ning töötlemisviise;
2. kasutab ülesannet lahendades ainekirjandust ja teabeallikaid;
3. valmistab omanäolisi esemeid, kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi;
4. esitleb ja analüüsib tehtud tööd;
5. väärtustab tehnoloogiliste lahenduste kasutamise eetilisust ning tarbib ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult;
6. õpib leidma tehnilisi lahendusi kodustes korrastus- ja remonditöodes;
7. teab tänapäevaseid töömaailma toimimise viise;
8. teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.

Õppesisu

Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia.

Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimine kirjandusest ja internetist.

Töömaailm. Leiutamine ja uuenduslikkus, probleemsete ülesannete lahendamine. Võimalusel esemete modelleerimine arvutiga.

Käsi- ja elektrilised tööriistad. Nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel tooteks. Kodused korrastus- ja remonditööd.

Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.

1. Ainevaldkond „Kehaline kasvatus“

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.

Meie 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.

1.2. Ainevaldkonna õppeaine

Ainevaldkonda kuulub kehaline kasvatus, mida õpetatakse 1.- 9. klassini.

Kehalise kasvatusena nädalatundide jaotumine kooliastmeti on järgmine:

I kooliaste - 8 nädalatundi

II kooliaste - 8 nädalatundi

III kooliaste - 6 nädalatundi

1.3. Ainevaldkonna kirjeldus

Ainevaldkonda kuuluv kehaline kasvatus toetab õpilast oma tervist väärtustava eluviisi kujunemisel. Kehalise kasvatusena 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 kasvatusena õppekorraldus, mis tagab õpilase kehalise/liigutusliku, kõlbelise, sotsiaalse ja esteetilise arengu, toetab tema kujunemist terviklikuks isiksuseks.

1.4. Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeaines

Kehalises kasvatuses toetatakse kultuuri- ja 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. Kultuuri- ja väärtuspädevuse arendamiseks valmistatakse Tallinna Saksa Gümnaasiumi õpilasi ette laulu- ja tantsupeol osalemiseks.

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 ja kodanikupädevus tähendab viisakat, tähelepanelikku, abivalmis ja sallivat suhtumist kaaslastesse. Koostöö liikudes/sportides õpetab inimeste erinevusi aktsepteerima, neid suhtlemisel arvestama, ent ka ennast kehtestama. Sotsiaalset ja kodanikupädevust toetavad Tallinna Saksa Gümnaasiumis erinevad koolide- ja klassidevahelised võistlused.

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 eesmärgid, 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. Ettevõtlikkuspädevuse arendamiseks toimuvad Tallinna Saksa Gümnaasiumis erinevad spordiüritused, mille organiseerimisel ja läbiviimisel osalevad ka õpilased (nt võimlemisvõistlus, triatlon jne).

Sporditehniliste oskuste analüüs, kehalise töövõime näitajate ja sporditulemuste dünaamika selgitamine eeldavad õpilaselt matemaatikale omase keele, seoste, meetodite jms kasutamise oskust ning toetavad matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalase pädevuse kujunemist.

Suhtluspädevus on seotud spordi ja tantsu oskussõnavara kasutamisega, eneseväljendusoskuse arendamisega ning teabe- ja tarbetekstide lugemisega/mõistmisega.

1.5. Lõiming

1.5.1. Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja ainevaldkondadega

Kehalise kasvatuses 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 käsitus, 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 kasvatus kaudu kinnistuvad teadmised ja oskused, mis on omandatud inimeseõpetuses, bioloogias, füüsikas ja geograafias.

1.5.2. 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 muutuvast 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 kasvatus 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 ülimala aate - ausa mängu põhimõtete - järgimisega kehalises kasvatuses ning tunnivälises sportlikus tegevuses. Sportlikus tegevuses kehtivate reeglite mõistmine ja nende järgimine toetab õpilase kujunemist kõlbeliseks isiksuseks.

2. Kehaline kasvatus

2.1. Üldalused

2.1.1. Õppe- ja kasvatusesmärgid

Põhikooli kehalise kasvatuses 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 liikumisosi 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, kokku lepitud reegleid/võistlusmäärusi järgima ja ausa mängu olemust mõistma;
- 8) tunneb huvi Eestis ning maailmas toimuvate spordi- ja liikumisürituste vastu.

2.1.2. Õppeaine kirjeldus

Kehalises kasvatuses lähtutakse vajadusest toetada õpilase kujunemist hea tervise ja töövõimega isiksuseks. Kehalise kasvatuses 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, kaaslast austav, koostööd ning ausa mängu põhimõtteid väärtustav liikumine ja sportimine toetavad õpilase sotsiaalset ning kõlbelist arengut.

Põhialadena kuuluvad põhikooli kehalise kasvatuses ainekavva võimlemine, kergejõustik (I kooliastme õpitulemustes ja õppesisus esitatud põhiliikumisviisidena jooks, hüpped ja visked), liikumis- ja sportmängud (korv- ja jalgpall), tantsuline liikumine, talialad (suusatamine) ning orienteerumine. I kooliastmes läbivad õpilased ujumise algõpetuse kursuse. Teadmisi spordist ja liikumisest/sportimisest edastatakse kehalise kasvatuses tundides praktilises tegevuses ja/või õpilasi iseseisvale (tunnivälisele) õppele suunates.

Tantsuline liikumine ehk rütmika on integreeritud kehalise kasvatuses tundides teiste spordialade ja liikumisviisidega.

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 kaaslaste 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.

2.1.4. Hindamine

Õpitulemusi hinnates lähtutakse põhikooli riikliku õppekava üldosa ning teiste hindamist reguleerivate õigusaktide käsitlusest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi, aktiivsust ja kaasatõotamist 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 kasvatuses tundidest. Hinnatakse õpilase teadmisi spordist, liikumisest ja kehaliste harjutuste tegemisest. Praktilisi oskusi hinnates lähtutakse õpilase tervislikust seisundist - õpilane sooritab hindeharjutusena kontrollharjutuste lihtsustatud variante või oma raviarsti määratud harjutusi. Juhul kui õpilase tervislik seisund ei võimalda kehalise kasvatuses ainekava täita, koostatakse talle individuaalne õppekava, milles fikseeritakse kehalise kasvatuses õppe eesmärk, õppesisu, õpitulemused ning nende hindamise vormid.

I kooliastmes hinnatakse õpilase tegevust tundides (aktiivsus, kaasatõotamine, 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 kasvatuses tundides ja tunnivälises tegevuses. Õpilase teadmiste 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.

2.2. I kooliaste

2.2.1. Kooliastme õpitulemused

I kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.

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 kasvatuses tunnis (võimlas, staadionil, maastikul jne), täidab õpetaja seatud ohutusnõudeid ja hügieenireegleid; loetleb ohuallikaid liikumise-/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 kasvatuses tundides; oskab iseseisvalt ja koos kaaslastega ohutult mängida liikumismänge; tahab õppida uusi kehalisi harjutusi ja liikumisviise.

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 kasvatuses 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 kasvatuses 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.

2. Võimlemine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) oskab liikuda, kasutades ravisammu (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 hübitsat tiirutades ette (30 sekundi jooksul järjest).

Õppesisu

Rivikorra harjutused. Rivistumine viirgu ja kolonni, harvenemine ja koondumine, tervitamine, loendamine, pöörded paigal, kujundliikumised.

Kõnni-, jooksu- ja hüplemisharjutused. Päkklõnd, kõnd kandadel, liikumine juurdevõtusammuga kõrvale, rivisamm (P) ja võimlejasamm (T).

Üldkoormavad ja koordineeritud arendavad hüplemisharjutused. Harki- ja käärihüplemine, hüplemine hübitsa tiirutamisega ette jalalt jalale, koordineeritud harjutused.

Põhivõimlemine ja üldarendavad võimlemisharjutused. Üldarendavad võimlemisharjutused käte, kere ja jalgade põhiasenditega, harjutused vahendita ja vahenditega saatelugemise ning 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, päkklõnd ja pöörded päkkadel, võimlemispingil kõnd kiiruse muutmise, takistuste ületamise ja peatumistega, tasakaalu arendavad liikumismängud.

Ettevalmistavad harjutused toenghüppeks. Sirutus-mahahüpe kõrgemalt tasapinnalt maandumisasendi fikseerimisega, harjutused äratõuke õppimiseks hoolaualt.

3. Jooks, hüpped, visked

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) jookseb kiirjooksu püstistardist stardikäsklustega;
- 2) läbib joostes võimetekohase tempoga 1 km distantsti;
- 3) sooritab õige teatevahetuse teatevõistlustes ja pendelteatejooksus;
- 4) sooritab palliviske paigalt ja kolmesammulise hooga;
- 5) sooritab hoojooksult kaugushüppe paku tabamiseta.

Õppesisu

Jooks. Jooksuasend, jooksuliigutused, jooksu alustamine ja lõpetamine, jooks erinevatest lähteasenditest, mitmesugused jooksuharjutused, jooks erinevas tempos. Kiirendusjooks, kehtvusjooks, võimetekohase jooksutempo valimine. Püstistart koos stardikäsklustega. Teatevahetuse õppimine lihtsates teatevõistlustes, pendelteatejooks teatepulgaga.

Hüpped. Paigalt kaugushüpe, maandumine kaugushüppes. Hüpped hoojooksult, et omandada jooksu ja hüppe ühendamise oskus. Kaugushüpe hoojooksult paku tabamiseta. Madalatest takistustest ülehüpped parema ja vasaku jalaga. Kõrgushüpe otsehoolt.

Visked. Viskepalli hoie. Tennispallivise ülalt täpsusele ja kaugusele. Pallivise paigalt ja kolme sammu hooga.

4. Liikumismängud

Õpitulemused

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.

Õppesisu

Jooksu- ja hüppemängud. Mängud (jõukohaste vahendite) viskamise, heitmise ja tõukamisega. Liikumismängud väljas/maastikul.

Liikumine (jooksud, pidurdused, suunamuutused) pallita ja palliga. Pallikäsitsemise harjutused: põrgatamine, vedamine, viskamine, söötmine ja püüdmise.

Sportmänge ettevalmistavad liikumismängud ja teatavõistlused palliga. Rahvastepall.

5. Suusatamine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) suusatab paaristõukelise sammuta sõiduviisiga ja vahelduvtõukelise kahesammulise sõiduviisiga;
- 2) laskub mäest põhiasendis;
- 3) läbib järjest suusatades 2 km (T) / 3 km (P) distantsti.

Õppesisu

Suuskade kinnitamine, pakkimine ja kandmine.

Õige kepihoie, suusarivi. Kukkumine ja tõusmine paigal ning liikudes, tasakaaluharjutused suuskadel.

Trepptõus, käärtõus. Sahkpidurdus. Laskumine põhiasendis. Paaristõukeline sammuta ja vahelduvtõukeline kahesammuline sõiduviis.

6. Tantsuline liikumine

Õppesisu

Eesti traditsioonilised laulumängud ja pärimustantsud; lihtsamad tantsuvõtted ja tantsusammud.

Liikumine ruumis kasutades erinevaid suundi, tasandeid ja tantsujooniseid üksi, paaris ja grupis. Sammud ja liikumised, rütmi- ja koordineerimisharjutused vastavalt muusika iseloomule.

7. Ujumine

Õpitulemused

Õpilane ujub vabalt valitud stiilis 25 meetrit.

Õppesisu

Ohutusnõuded ja kord basseinides ning ujumisparkides; ujumise hügieeninõuded. Veega kohanemise harjutused. Rinnuli- ja seliliujumine.

2.3. II kooliaste

2.3.1. Kooliastme õpitulemused

II kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.

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 kasvatus tundides kehtivate ohutus- ja hügieeninõuete ning iseseisva ohutu liikumisharrastuse/liiklemise vajalikkust; järgib ohutus- ja hügieenireegleid kehalise kasvatus 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 kasvatus 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.

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 kasvatus 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 aktiivsuse tähtsus tervisele; kehaline aktiivsus kui tervisliku eluviisi oluline komponent. Liikumissoovitused II kooliastme õpilasele.

Õpitud spordialade/liikumisviiside oskussõnavara. Õpitavate spordialade põhilised võistlusmäärused. Ausa mängu põhimõtted spordis.

Ohutus- ja hügieenireeglite järgimise vajalikkus liikudes, sportides ning liigeldes. Ohutu ümbrust säästev liikumine harjutuspaikades ja looduses. Teadmised käitumisest ohuolukordades. Lihtsad esmaabivõtted.

Käitumine spordivõistlusel ja tantsuüritustel.

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.

Teadmised spordialadest/liikumisviisidest, suurvõistlused ja/või üritused Eestis ning maailmas, tuntumad Eesti ja maailma sportlased jms. Teadmised antiikolümpiamängudest.

2. Võimlemine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) sooritab põhivõimlemise harjutuskombinatsiooni (32 takti) saatelugemise või muusika saatel;
- 2) hüpleb hübitsat ette tiirutades paigal ja liikudes;
- 3) sooritab iluvõimlemise elemente hübitsaga (T);
- 4) sooritab harjutuskombinatsiooni akrobaatikas ja rööbaspuudel;
- 5) sooritab harjutuskombinatsiooni madalal poomil (T) ja kangil (P);
- 6) sooritab õpitud toenghüppe (hark- või kägarhüpe).

Õppesisu

Rivikorra harjutused. Ümberrivistumine viirus ja kolonnis; pöörded sammliikumisel.

Kõnni-, jooksu- ja hüplemisharjutused. Harjutuskombinatsioonid. Hüplemisharjutused hübitsa ja hoonõõriga.

Põhivõimlemine ja üldarendavad võimlemisharjutused saatelugemise ja/või muusika saatel. Harjutused vahendita ja vahendiga: käte ja jalgade hood, lõdvestamised, vetrumised.

Rühiharjutused. Kehatüve lihaseid treenivad ja sirutusoskust kujundavad harjutused.

Iluvõimlemine (T). Hübitsa hood, ringid, kaheksad, tiirutamised; erinevad hüpped; lihtsad visked ja püüded.

Rakendus- ja riistvõimlemine. Kahe- ja kolmevõtteline ronimine; käte erinevad haarded ja hoided; upp-, tiri- ja kinnerripe; hooglemine rippes; ees- ja tagatoengust hooga mahahüpped; hooglemine rööbaspuudel toengus ja küünarvarstoengus; kangil jala ülehoog kääretoengusse ja tagasi ning tireltõus ühe jala hoo ja teise tõukega (P).

Akrobaatika. Erinevad tirelid; tiritamm (P) ja selle õppimiseks juurdeviivad harjutused; painduvust arendavad harjutused ja kaarsild (T); ratas kõrvale; kätelseis abistamisega.

Tasakaaluharjutused. Erinevad kõnni- ja hüplemisharjutused; pöörded ja mahahüpped.

Toenghüpe. Hoojooksult hüpe hoolauale, äratõuge ja toengkägar (kitsel, hobusel), ülesirutusmahahüpe maandumisasendi fikseerimisega; hark- või kägarhüpe.

3. Kergejõustik

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) sooritab madallähte stardikäsklustega ja õige teatevahetuse ringteatejooksus;
- 2) sooritab kaugushüppe paku tabamisega ja üleastumistehnikas kõrgushüppe;
- 3) sooritab hoojooksult palliviske;
- 4) jookseb kiirjooksu stardikäsklustega;
- 5) jookseb järjest 9 minutit.

Õppesisu

Jooksuasendi ja -liigutuste korrigeerimine. Põlve- ja sääretõstejooks. Jooksu alustamine ja lõpetamine. Kiirjooks ja selle eelsoojendus. Madallähte tutvustamine. Stardikäsklused. Ringteatejooksu teatevahetus. Kestvusjooks.

Kaugushüpe täishoolt paku tabamisega. Kõrgushüpe (üleastumishüpe). Pallivise hoojooksult.

4. Liikumis- ja sportmängud

4.1. Liikumismängud

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) sooritab sportmänge ettevalmistavaid liikumismänge ja teatevõistlusi palliga;
- 2) mängib reeglite järgi rahvastepalli ning aktsepteerib kohtuniku otsuseid.

Õppesisu

Sportmänge ettevalmistavad liikumismängud ja teatevõistlused pallidega. Rahvastepall.

4.2. Sportmängud

Öpitulemused

Öpilane:

- 1) sooritab põrgatused takistuste vahelt ja sammudelt viske korvile korvpallis;
- 2) sooritab palli söötmise ja peatamise jalgpallis;
- 3) mängib korv- ja jalgpalli lihtsustatud reeglite järgi.

Öppesisu

Korvpall. Palli hoie söötes, püüdes ja peale visates. Palli põrgatamine, söötmine ja vise korvile. Sammudelt vise korvile. Kaitseasend. Korvpallireeglitega tutvumine. Mäng lihtsustatud reeglite järgi.

Jalgpall. Söödu peatamine ning löögitehnika õppimine, arendamine ja täiustamine.

Mäng 4 : 4 ja 5 : 5.

5.Suusatamine

Öpitulemused

Öpilane:

- 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;
- 5) läbib järjest suusatades 3 km (T) / 5 km (P) distantssi.

Öppesisu

Laskumised põhi- ja puhkeasendis. Tõusuviiside kasutamine erineva raskusega nõlvadel. Uisusamppööre, poolsahkpööre ja poolsahkpidurdus.

Paaristõukeline ühesammuline sõiduviiis; vahelduvtõukeline kaheammuline sõiduviiis; uisusamm ilma keppideta, pooluisusamm laugel laskumisel, paaristõukeline kaheammuline uisusamm-sõiduviiis. Teatesuusatamine.

6. Orienteerumine

Öpitulemused

Öpilane:

- 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.

Öppesisu

Maastikuobjektid, leppemärgid, kaardi mõõtkava, reljeefivormid (lõikejoonte vahe), kauguste määramine.

Liikumine joonorienteeride järgi. Kaardi ja maastiku võrdlemine. Asukoha määramine.

Kompassi tutvustamine. Suunaharjutused kompassiga seistes ja liikudes. Õpperaja läbimine kaarti ja kompassi kasutades.

Orienteerumismängud.

7. Tantsuline liikumine ehk rütmika

Öpitulemused

Öppesisu

Eesti rahva- ja seltskonnatantsud paaris ning paarilise vahetusega. Eakohased tantsuvõtted ja -sammud; 4-8-taktilised liikumis- ja tantsukombinatsioonid; ruumitaju ülesanded, põimumine liikudes, pöörded ja pöörlemine.

Kujutluspiltidel baseeruv liikumine üksi, paaris ja grupis. Tantsuürituste külastamine ja arutelu.

8. Ujumine

Õpitulemused

Õpilane ujub vabalt valitud stiilis 25 või 50 meetrit ajale.

Kestvusujumine.

Õppesisu

Ohutusnõuded ja kord basseinides ning ujumispaiades; hügieeninõuded ujumisel. Veega kohanemise harjutused. Rinnuli- ja seliliujumine. Kestvusujumine.

2.4. III kooliaste

2.4.1. Kooliastme õpitulemused

III kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.

Meie 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 kasvatus 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 võimekus parandamiseks, ning oskab neid iseseisvalt kasutada;
- 5) järgib sportides/liikudes reegleid ja võistlusmäärusi; liigub/spordib keskkonda hoides, oma kaaslaste 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 kasvatus tundides; tunneb huvi koolis ja/või väljaspool toimuvate spordi- ja tantsuürituste vastu, võtab neist osa võistleja (osaleja), pealtvaataja või kohtuniku/korraldajate abilisenä; harrastab liikumist/sportimist iseseisvalt ja/või koos kaaslastega; soovib õppida (sh iseseisvalt) uusi kehalisi harjutusi ja liikumisviise ning omandada iseseisvaks liikumisharrastuseks vajalikke teadmisi.

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, kaaslasid 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 liikumisosi ja arendab oma kehalisi võimeid;
- 5) osaleb aktiivselt kehalise kasvatuses tundides, harrastab liikumist/sportimist iseseisvalt (tunniväliselt), käib spordi- ja tantsuüritustel ning jälgib seal toimuvat; oskab tegutseda abikohtunikuna võistlustel.

Õppesisu

Kehalise aktiivsuse mõju tervisele ja töövõimele, regulaarse liikumisharrastuse kui tervist ja töövõimet tagava tegevuse vajalikkus. Liikumissoovitused noorukitele ning täiskasvanutele. Ohutu liikumine ja liiklemine. Loodust säästev liikumine. Tegutsemine (spordi)traumade ja õnnetusjuhtumite korral. Esmaabivõtted.

Õpitud spordialade ja liikumisviiside oskussõnad ning harjutuste ja tegevuste kirjeldamine; õpitud spordialade võistlusmäärused. Aus mäng - ausus ja õiglus spordis ning elus. Teadmised iseseisva liikumisharrastuse kohta (eesmärkide seadmine, spordiala/tegevuse valik, spordivarustuse valik, harjutamise põhimõtted jm). Kehalise töövõime arendamine: erinevate kehaliste võimete arendamiseks sobivad harjutused, harjutamise meetodika. Kehalise võimekuse testid ja enesekontrollivõtted, testitulemuste analüüs.

Teadmised õpitud spordialade/tantsustiilide tekkest, peetavatest (suur)võistlustest/üritustest ning tuntumatest sportlastest/tantsijatest Eestis ja maailmas. Teadmised olümpiamängudest (sh antiikolümpiamängudest) ja tuntumatest olümpiavõitjatest.

Teadmised spordiüritustest ning neil osalemise võimalustest. Liikumine „Sport kõigile”.

2. Võimlemine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) sooritab õpitud vaba- või vahendiga harjutuskombinatsiooni 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).

Õppesisu

Rivikorra harjutused. Jagunemine ja liitumine, lahknemine ja ühinemine, ristlemine.

Põhivõimlemine ja üldarendavad võimlemisharjutused. Harjutused vahendita ja vahenditega erinevate lihasrühmade treenimiseks, harjutuste valimine ja harjutuskomplekside koostamine, üldarendavate võimlemisharjutuste kirjeldamine. Üldarendavate võimlemisharjutuste kasutamine erinevate spordialade eelsoojendusharjutustena.

Rühi arengut toetavad harjutused. Harjutused lülisamba vastupidavuse arendamiseks; jõuharjutused selja-, kõhu-, tuhara- ja abaluulähendajatele lihastele; venitusharjutused öla- ja puusaliigese liikuvuse arendamiseks.

Iluvõimlemine (T). Harjutused rõnga, palli ja lindiga; harjutuskombinatsioon hübitsaga muusika saatel.

Riistvõimlemine. Tireltõus rööbaspuudel ühe jala hoo ja teise tõukega (T); küünarvarstoengust hoogtõus taha ja harkistest tirel ette (P); kangil tireltõus jõuga; käärhõõr (P).

Akrobaatika. Kaks ratast kõrvale; kätelseis.

Tasakaaluharjutused poomil (T). Erinevad sammukombinatsioonid; sammuga ette pööre 180°; jala hooga taha pööre 180°; poolspagaadist tõus taga oleva jala sammuga ette; erinevaid mahahüppeid. Toenghüpe. Hark- ja/või kägarhüpe.

Aeroobika. Aeroobika põhisammud. Aeroobika tervisespordialana.

3. Kergejõustik

Õpitulemused

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) / 12 minutit (P).

Õppesisu

Sprindi eelsoojendusharjutused. Ringteatejooks. Kestvusjooks.

Kaugushüppe eelsoojendusharjutused. Kaugushüpe täishoolt paku tabamisega. Kõrgushüppe eelsoojendusharjutused. Kõrgushüpe (üleastumishüpe). Flopi tutvustamine. Pallivise hoojooksult (7. kl). Kuulitõuke soojendusharjutused. Kuulitõuge.

4. Sportmängud

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) sooritab tundides õpitud sportmängude tehnikaelemente;
- 2) sooritab läbimurded paigalt ja liikumiselt ning petted korvpallis;
- 3) mõistab erinevatel positsioonidel mängivate jalgpallurite ülesandeid ja täidab neid mängus;
- 4) mängib korv- ja jalgpalli reeglite järgi.

Õppesisu

Korvpall. Palli põrgatamine, söötmine, püüdmine ja vise korvile liikumiselt. Läbimurded paigalt ja liikumiselt. Petted. Algteadmised kaitsemängust. Korvpalli võistlusmäärused. Mäng reeglite järgi. Mäng 3 : 3 ja 5 : 5.

Jalgpall. Jalgpallitehnika elementide täiustamine erinevate harjutuste ja kombinatsioonidega. Jalgpalluri erinevate positsioonide (kaitsja, poolkaitsja ja ründaja) ning nende ülesannete mõistmine. Mäng.

5. Suusatamine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) suusatab paaristõukelise ühe- ja kahesammulise sõiduviisiga;
- 2) suusatab kepitõuketa uisusamm-sõiduviisiga tempovarianti;
- 3) läbib järjest suusatades 5 km (T) / 8 km (P) distantsti.

Õppesisu

Laskumine madalasendis.

Libisamm-tõusuviis. Sähk-, uisusamm-, paralleel- ja käärpööre.

Tõusu- ja laskumisviiside ning pidurduste kasutamine maastikul.

Paaristõukeline ühe- ja kahesammuline sõiduviis.

Üleminek paaristõukeliselt sõiduviisilt vahelduvtõukelisele ja vastupidi.

Kepitõuketa uisusamm-sõiduviisi tempovariant.

Õpitud sõiduviiside tehnikate täiustamine ja kinnistamine.

6. Orienteerumine

Õpitulemused

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 orienteerumistrada.

Õppesisu

Üldsuuna ja täpse suuna (asimuudi) määramine.

Orienteerumisharjutused kaardi ja kompassiga. Kaardi peenlugemine - väikeste objektide lugemine ja meeldejäätmine. Sobivaima teevariandi valik. Orienteerumine maastikul kaardi ja kompassiga. Orienteerumisraja iseseisev läbimine. Läbitud tee ja kontrollpunktide mälu järgi kirjeldamine. Suund- ja valikorienteerumine. Sobiva koormuse ja liikumistempo valimine pinnasetüübi, reljeefivormi ja takistuste järgi.

7. Tantsuline liikumine ehk rütmika

Õppesisu

Tantsud õpetaja valikul vastavalt neidude ja noormeste arvule klassis.

Omandatakse mõisted, oskussõnad, põhisammud ja kombinatsioonid. Soorollid tantsus.

Erinevate liikumiste ja stiilide loov kasutamine.

Traditsioonilisus ja nüüdisaegsus. Popkultuur. Tants kui sport. Tants kui kunst ja kultuur, tants kui meelelahutus.

8. Ujumine

Õpitulemused

Õpilane ujub vabalt valitud stiilis 50 meetrit ajale.

Kestvusujumine vabalt valitud stiilis 15(tütarlapsed)/20(poeglapsed)minutit järjest.

Õppesisu

Ohutusnõuded ja kord basseinis; hügieeninõuded ujumisel. Veega kohanemise harjutused. Rinnuli- ja seliliujumine. Pöörded. Stardihüpe. Kestvusujumine.

2.5. Füüsiline õpikeskkond

1. Kool korraldab alates II kooliastmest poiste ja tüdrukute kehalise kasvatuse tunnid eraldi.
2. Kool korraldab õppe spordirajatistes, kus on vajalik sisseseade ainekavakohasteks õppetegevusteks.
3. Saab kasutada suusarada, terviserada ja ujulat.
4. Hügieeniharjumuste kujundamiseks on olemas rõivistud ning pesemisruumid.

Ainekava „Arvuti töövahendina“

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- ja kommunikatsioonitehnoloogia (edaspidi *IKT*) kasutamisel tekkida võivaid ohte oma tervisele, turvalisusele ja isikuandmete kaitsele;
- 3) osaleb virtuaalsetes võrgustikes ning kasutab veebikeskkonda digitaalsete materjalide avaldamiseks kooskõlas intellektuaalomandi kaitse heade tavadega.

1.2. Õppeaine kirjeldus

Informaatika õpetamise üldeesmärk on tagada õpilase info- ja kommunikatsiooni vahendite rakendamise pädevused igapäevase töö- ja õpikeskkonna kujundamiseks eelkõige koolis. Põhikooli informaatikaõpetuses ei ole tarvis lähtuda arvutiteaduse kui kooliinformaatika kaudseks aluseks oleva teadusdistsipliini ülesehitusest ega sisust, vaid pigem igapäevase arvuti- ning internetikasutaja vajadustest.

Informaatika õpetamise põhimõtted 5. klassis on:

- 1) elulähedus: näited, ülesanded jm võetakse õpilasele tuttavast igapäevaelust (kool, kodu, huvitegevus, meedia);
- 2) aktiivõpe ja loomingulisus: eelistatakse õpilasi aktiivseks muutvaid ning loomingulisust esiletoovaid õppemeetodeid;
- 3) ühisõpe: nii informaatikatundides kui ka kodutööde puhul on eelistatud koostöös õppimise meetodid;
- 4) teadmusloome: uut teadmust õpitakse üheskoos luues, mitte vananenud infot meelde jättes;
- 5) turvalisus: kool tagab õpilastele turvalise veebipõhise töökeskkonna ning propageerib ohutuid käitumisviise võrgukeskkonnas;
- 6) lõimitus: õpiülesannetes (nt referaatides, esitlustes) kasutatakse teiste õppeainete teemasid.

Informaatika on kergesti lõimitav kõigi teiste õppeainetega, kuna info- ja kommunikatsioonitehnoloogia moodustab loomuliku osa tänapäevasesest 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.

5. klassis õpetatakse ainekava kursust „Arvuti töövahendina“.

1.3. Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine

1. Lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse seotust 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. Tagatakse, et õppe vältel õpitakse headest tavadest lähtuvat veebikäitumist, sealhulgas virtuaalsetes võrgustikes ning ametlikke infosüsteeme (e-kool, e-õppekeskkond, kooli ja omavalitsuse koduleht) kasutades.

1.4. Füüsiline õpikeskkond

Informaatikaklassis on õpilasele tagatud järgmiste vahendite kasutamine:

- 1) igal õpilasel eraldi arvutitöökoht;
- 2) dataprojektor;
- 3) failide salvestamise võimalus;
- 4) lisaseadmete (klassi printeri, isikliku mälupulga) kasutamise võimalus;
- 5) juurdepääs infosüsteemidele;
- 6) arvutitöökohtadel on reguleeritavad toolid, arvutilauad, sundventilatsioon, aknakatted;
- 7) MS Windows operatsioonisüsteemiga arvutid;
- 8) isikutunnistuse kasutamise võimalus (kaardilugejad).

1.5. Hindamine

Informaatika õpitulemusi hinnatakse jooksvalt õpiülesannete järgi ja kokkuvõtvalt II ja III trimestri lõpul.

Hindamise aluseks on põhikooli õppekava üldosas toodud hindamisjuhend.

1.6. Õpitulemused

Taotletakse, et kursuse lõpuks 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 esitluse 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 tabelleid 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) vormindab korrektselt referaadi järgmised osad: tiitelleht, automaatselt genereeritud sisukord, sissejuhatus, peatükid, alampeatükid, joonised, tabelid, päis, jalus, kokkuvõte, kasutatud kirjandus ja lisad;
- 10) salvestab valmis referaadi eri formaatides (doc, odt, pdf), pakib faili kokku, saadab selle e-posti teel manusena õpetajale, laeb veebikeskkonda ja prindib selle paberile;

11) selgitab arvuti väärast kasutamisest tekkida võivaid ohte oma tervisele (sõltuvus, liigese- ja rühivead, silmade kaitse) ning oskab oma igapäevatoos arvutiga neid ohte vältida, valides õige istumisasendi, jälgides arvuti kasutamise kestust, tehes võimlemisharjutusi silmadele ja randmetele jne;

12) kaitseb enda virtuaalset identiteeti väärkasutuse eest, valides igale keskkonnale uue tugeva parooli ning vahetades parooli sageli, ega avalda sensitiivset infot enda kohta avalikus internetis;

13) kannab arvutisse fotosid, videoid ja helisalvestisi;

14) ühendab turvaliselt arvuti külge erinevaid lisaseadmeid (mälupulk, hiir, printer, väline kõvaketas).

1.7. Õppesisu

1. Sisesejuhatuse tekstitöötlusse. Teksti sisestamine, vormindamine ja kopeerimine. Plakati või kuulutuse koostamine ning kujundamine. Töövõtted: ohutu ja säästlik arvutikasutus.

2. Failide haldamine: salvestamine, kopeerimine, kustutamine, pakkimine. Operatsioonisüsteemi graafiline kasutajaliides. Töö mitme aknaga.

3. 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.

4. Töö andmetega. Andmetabeli ja sagedustabeli koostamine. Diagrammi loomine sagedustabeli põhjal.

5. Esitluse koostamine. Slaidi ülesehitus ja kujundus. Teksti, pildi, tabeli ja diagrammi sisestamine slaidile.

6. Referaadi vormindamine. Päis ja jalus, laadide kasutamine pealkirjades. Sisukorra automaatne genereerimine. Lehekülgede nummerdamine.

Ainekava „Infoühiskonna tehnoloogiad“

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- ja kommunikatsioonitehnoloogia (edaspidi *IKT*) kasutamisel tekkida võivaid ohte oma tervisele, turvalisusele ja isikuandmete kaitsele;

3) osaleb virtuaalsetes võrgustikes ning kasutab veebikeskkonda digitaalsete materjalide avaldamiseks kooskõlas intellektuaalomandi kaitse heade tavadega.

1.2. Õppeaine kirjeldus

Informaatika õpetamise üldeesmärk on tagada õpilase info- ja kommunikatsiooni vahendite rakendamise pädevused igapäevase töö- ja õpikeskkonna kujundamiseks eelkõige koolis. Põhikooli informaatikaõpetuses ei ole tarvis lähtuda arvutiteaduse kui kooliinformaatika kaudseks aluseks oleva teadusdistsipliini ülesehitusest ega sisust, vaid pigem igapäevase arvuti- ning internetikasutaja vajadustest.

Informaatika õpetamise põhimõtted 7. klassis on:

1) elulähedus: näited, ülesanded jm võetakse õpilasele tuttavast igapäevaelust (kool, kodu, huvitegevus, meedia);

- 2) aktiivõpe ja loomingulisus: eelistatakse õpilasi aktiivisust suurendavaid ning loomingulisust esiletoovaid õppemeetodeid;
- 3) üheskoos õppimine: nii informaatikatundides kui ka kodutööde puhul on eelistatud koostöös õppimise meetodid;
- 4) teadmusloome: uut teadmust õpitakse üheskoos luues, mitte vananenud infot meelde jättes;
- 5) vaba tarkvara ja avatud sisu: võimaluse korral eelistatakse kommertstarkvarale vaba tarkvara;
- 6) turvalisus: kool tagab õpilastele turvalise veebipõhise töökeskkonna ning propageerib ohutuid käitumisviise võrgukeskkonnas;
- 7) lõimitus: õpiülesannetes (nt referaatides, esitlustes) kasutatakse teiste õppeainete teemasid.

Informaatika on kergesti lõimitav kõigi teiste õppeainetega, kuna info- ja kommunikatsioonitehnoloogia moodustab loomuliku osa tänapäevasest õpikeskkonnast. See seotus 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. Esile tuleb tõsta tugeva lõimingu võimalusi uuenenud ühiskonnaõpetuse ja informaatika ainekava vahel, käsitledes e-riigi, e-kaasamise ja virtuaalsete kogukondade teemasid.

7. klassis õpetatakse ainekava „Infoühiskonna tehnoloogiad“.

1.3. Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine

1. Lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingu 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. Tagatakse, et õppe vältel õpitakse headest tavadest lähtuvat veebikäitumist, sealhulgas virtuaalsetes võrgustikes ning ametlikke infosüsteeme (e-kool, e-õppekeskkond, kooli ja omavalitsuse koduleht) kasutades.
6. Rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja –vahendeid.

1.4. Füüsiline õpikeskkond

Informaatikaklassis on õpilasele tagatud järgmiste vahendite kasutamine:

- 1) igal õpilasel eraldi arvutitöökoht;
- 2) dataprojektor;
- 3) failide salvestamise võimalus;
- 4) lisaseadmete (klassi printeri, isikliku mälupulga) kasutamise võimalus;
- 5) juurdepääs infosüsteemidele (e-kool, moodle);
- 6) arvutitöökohtadel on reguleeritavad toolid, arvutilauad, sundventilatsioon, aknakatted;
- 7) MS Windows operatsioonisüsteemiga arvutid;
- 8) isikutunnistuse kasutamise võimalus (kaardilugejad).

1.5. Hindamine

Informaatika õpitulemusi hinnatakse jooksvalt õpiülesannete järgi ja kokkuvõtvalt II ja III trimestri lõpul.

Hindamise aluseks on põhikooli õppekava üldosas toodud hindamisjuhend.

1.6. Õpitulemused

7. klassi õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.

Taotletakse, et kursuse lõpuks 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) loob uut veebisisu ja taaskasutab enda või teiste loodud veebisisu (tekstid, pildid, audio, andmed), lähtudes intellektuaalomandi kaitse headest tavadest ja autori seatud litsentsi tingimustest;
- 4) kasutab ratsionaalselt valitud märksõnu ning ühisjärjehoidjaid omaloodud või internetist leitud sisu märgendades;
- 5) kasutab kooli, kohaliku omavalitsuse ja riigi pakutavaid infosüsteeme ning noorte e-teenuseid;
- 6) võrdleb kaht etteantud veebipõhist teabeallikat sobivuse, objektiivsuse/kallutatuse ja ajakohasuse aspektist;
- 7) rakendab eelmise kooliastme informaatikakursuses õpitut arendusprojekti tehes;
- 8) kasutab turvaliselt ja eetilise virtuaalset identiteeti: kaitseb enda identiteeti, on ettevaatlik võõrastega virtuaalselt suheldes (libaidentiteet), hoidub kasutamast teiste inimeste identiteeti.

1.7. Õppesisu

1. 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.

2. Eesti e-riik ja e-teenused. Isikutunnistuse kasutamine autentimisel ja digiallkirjastamisel. Omavalitsuse veebilehelt e-teenuste leidmine ning kasutamine. Kodanikuportaali eesti.ee kasutamine.

3. 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.

Lisa 13 - III kooliastme läbivatest teemadest lähtuva või õppeaineid lõimiva loovtöö korraldamise kord

Vastav kord on kehtestatud Vabariigi Valitsuse 06.01.2011 määruse nr 1 "Põhikooli riiklik õppekava", § 23 p 1 alusel.

1. Üldsätted

Põhikooli lõpetamise tingimuseks on, et õpilane on kolmandas kooliastmes sooritanud loovtöö, mis lähtub läbivatest teemadest või on õppeaineid lõimiv.

2. Loovtöö korraldus

8. klassis korraldab Tallinna Saksa Gümnaasium (edaspidi kool) õpilastele läbivatest teemadest lähtuva või õppeaineid lõimiva loovtöö.

Loovtöökaks võib olla projekt, praktiline töö või uurimus.

Loovtööd võib teha nii individuaalselt kui ka kollektiivselt.

Kollektiivse loovtöö grupisuurus (kuni 6 õpilast)

3. Loovtöö eesmärk

- 3.1. Loovtöö on juhendatud õppeprotsess, mille käigus õpilane rakendab iseseisva töö oskusi ja omandatud teadmisi, arendab loovust ja kinnistab ning täiendab koolis omandatud.
- 3.2. Loovtöö eesmärgiks on pakkuda õpilasele võimetekohast ning huvidest lähtuvat eneseteostuse võimalust ning toetada:
 - õpilase tervikliku maailmapildi ja loomingulise algatusvõime ja loova eneseväljendusoskuse kujunemist ning aidata kaasa uute ideede tekkimisele ja teostamisele õppeainete lõimumise ja loovtöö protsessi kaudu;
 - õpimotivatsiooni, eneserefleksiooni ja kriitilise mõtlemise kujunemist;
 - õpilase kujunemist loovaks ning mitmekülgseks isiksuseks;
 - üldpädevuste (iseseisev ja rühmas töötamine, probleemide lahendamine, kriitiline mõtlemine, argumenteerimis-, eneseväljendus- ja esinemisoskus, töö allikate ja andmetega; tegevuse kavandamine ning kavandatu järgimine, tegevuse ja töö analüüsimise oskus, loovtöö vormistamine, IKT vahendite kasutamine jne) kujunemist;
 - õpilast tema võimete paremal tundmaõppimisel, mis aitaks teha valikuid järgnevateks õpinguteks.

4. Teema ja juhendaja

- 4.1 Iga õppeaasta esimese trimestri jooksul tehakse õpilastele teatavaks võimalikud loovtöö teemad ja juhendajad, mis pannakse üles Moodle keskkonda. Õpilased võivad neid huvitava teema ka ise välja pakkuda.
- 4.2 Loovtööd on võimalik teha järgmistes põhikooli riiklikus õppekavas sätestatud ainetevaldkondades:
 - eesti keel ja kirjandus,

- võõrkeeled (saksa keel, inglise keel, vene keel),
- matemaatika,
- loodusained (geograafia, bioloogia, loodusõpetus, füüsika, keemia),
- sotsiaalsained (ajalugu, ühiskonnaõpetus, inimeseõpetus),
- kunstained (muusika, kunst),
- tehnoloogia (tööõpetus, käsitöö ja kodundus, tehnoloogiaõpetus),
- kehaline kasvatus.

4.3 Esimese trimestri lõpuks valivad õpilased sõltuvalt teemavaldkonnast juhendaja, kellega koos sõnastatakse lõplik teema. Nii teema kui ka juhendaja kinnitab direktor teisel trimestril.

4.4 Üldjuhul on juhendajaks aine või valikaine õpetaja, kuid erandjuhul võib juhendajaks olla ka valitud loovtöö teemat valdav spetsialist. Kui teema eeldab ainetevahelist lõimingut, siis võib õpilasel olla ka mitu juhendajat.

Juhendaja roll on suunav:

- aitab õpilast teema valikul ja tegevusplaani koostamisel;
- soovitab vajadusel kirjandust ja annab suuniseid info leidmisel;
- jälgib töö vastavust sisulistele ja vormistamise nõuetele ning jälgib ajakava täitmist;
- nõustab õpilast esitluse edukaks läbiviimiseks;
- täpsustab rühmatöös liikmete tööpanuse;
- nõustab õpilast loovtöö esitlemise vormi valikul.

4.5 Juhendaja ja õpilase vahel on kohustuslik koostada vastavalt koolis väljatöötatud vormile loovtöö kava, mis kindlustab loovtöö õigeaegse valmimise (LISA 1).

4.6 Loovtöö üldkoordinaator on põhikooli õppejuht.

5. Loovtöö vormid

5.1 Loovtöoks võib olla praktiline (projektitöö, muusikateos või kunstitöö) või teoreetiline (uurimistöö) loovtöö.

5.2 Projekt on kindla eesmärgi ja ulatusega terviklik töö (ülesanne) vm ettevõtmine.

Projekt pakub hea võimaluse valitud teemadel viia ellu oma ideid üksi või koos kaaslastega (kuni 6 õpilast). Projektitöoks võib olla tantsukava, lavastus, kooliastmele korraldatud üritus, temaatiline mäng, loodusvaatlus, õppevahend, leiutis vms. Projekti võib kaasata ka teisi loovtöö liike olenevalt projekti teemast, näiteks lühiuurimust, erinevaid õpilaste esinemisi, esitlusi, näituste korraldamist jm.

5.3 Loovtöö muusikateosena on õpilase omalooming. Muusikateose loomiseks võib kasutada vokaali, akustilisi muusikainstrumente, elektroakustilisi, audiovisuaalseid ja multimeedia vahendeid. Omalooming võib olla pealkirjastatud laul (*a cappella* või saatega), instrumentaalpala, või elektroakustiliste-, audiovisuaalsete ja/või multimeedia vahenditega loodud kompositsioon. Esitusele võib kaasata teisi lauljaid ja instrumentaliste.

Kunstitöö teostamise tehnikaks võib olla maal, joonistus, graafika, skulptuur, keraamika, videofilm, animatsioon, performance jne. Praktiline töö võib olla ka veebileht, käsitöö, e-portfoolio, õppematerjali koostamine, herbaarium, temaatilise ajalehe väljaandmine vm.

Praktiline töö kätkeb endas uudset, innovaatilist ideed ning on eneseteostusrõõmu pakkuv ja silmaringi avardav töö, mis eeldab töö (teose) kavandamist, valmistamist ning selle esitlemist näitusena, kontserdina või muul moel.

5.4 Uurimus on selgelt ja täpselt sõnastatud kirjalik tekst, kus esitatakse töö eesmärk, põhiseisukohad, uurimistulemused ja lõppseisukohad. Uurimistöö kaudu süstematiseerib, kinnistab ja laiendab õpilane koolis omandatud, arendab iseseisva töö oskusi ja loovust, üldistab töö käigus saadud kogemusi.

6. Loovtöö läbiviimise etapid

6.1 Praktilise loovtöö läbiviimise etapid:

- 6.1.1. teema valik;
- 6.1.2. kava koostamine;
- 6.1.3. vajadusel kirjandusega tutvumine;
- 6.1.4. praktilise tegevuse meetodi valimine;
- 6.1.5. praktilise loovtöö teostamine (*Rühmasiseselt tuleb jälgida, et kõik saaksid anda oma panuse praktilise osa teostamisel ning võimalusel see jäädvustatakse, nt fotografeeritakse, filmitakse jne*);
- 6.1.6. praktilise loovtöö teoreetilise osa kirjutamine (*Tutvutakse vajaliku taustamaterjaliga. Olenevalt projektitöö iseloomust valmistatakse ette ülevaated, ettekanded või praktiliste tegevuste läbiviimise kava/ stsenaarium. Õpilased pakuvad omapoolseid lahendusi*);
- 6.1.7. töö lõplik vormistamine (*Tähelepanu tuleb pöörata teksti keelele ja stiilile: sõnastus peab olema selge ja korrektne, töös ei tohi olla õigekirjavigu.*);
- 6.1.8. töö esitlemine.

6.2 Teoreetilise loovtöö läbiviimise etapid:

- 6.2.1 teema valik;
- 6.2.2 kava koostamine;
- 6.2.3 kirjandusega tutvumine;
- 6.2.4 uurimismeetodi valimine;
- 6.2.5 materjali kogumine ja analüüsimine;
- 6.2.6 töö kirjutamine uurimuse ülesehitust järgides (*tiitelleht, sisukord, sissejuhatus, uurimuse peateemade ja alateemade põhjal vormistatud tekst, kasutatud kirjandus, lisad*);
- 6.2.7 töö lõplik vormistamine (*Tähelepanu tuleb pöörata teksti keelele ja stiilile: sõnastus peab olema selge ja korrektne, töös ei tohi olla õigekirjavigu.*);
- 6.2.8 töö esitlemine/kaitsmine.

7. Loovtöö kirjaliku osa ülesehituse ja vormistamise nõuded

7.1 Olenemata loovtöö liigist, kuulub loovtöö juurde kaitsmiskomisjonile esitatav kirjalik osa:

- tiitelleht järgmiste andmetega: kooli nimetus, töö pealkiri, koostaja ees- ja perekonnanimi ning klass, juhendaja ees- ja perekonnanimi, töö valmimise koht ja aasta;
- sisukord;
- sissejuhatus;
- töö käigu kirjeldus;
- kokkuvõte, sh enesehinnang tööle;
- kasutatud kirjandus (vajadusel);
- lisad (vajadusel).

7.2 Kirjaliku osa maht uurimistöö puhul on orienteeruvalt 7-10 lehekülge, teiste loovtöö liikide puhul 4-6 lehekülge.

7.3 Nõuded kirjaliku osa vormistamisele:

- Töö vormistatakse arvutil lehe ühele küljele.
- Paberi formaati A4. Kirja tüüp on Times New Roman.
- Tähesuurus 12 punkti, pealkirjad 14 punkti, reavahe 1,5.
- Lehe üla- ja alaservast jäetakse tühjaks 3 cm, lehe paremast servast 2 cm, vasakust servast 4 cm. Tekst paigutatakse leheküljele ühtlaselt, lehekülje parempoolne serv jääb sirge.
- Kõik leheküljed töös nummerdatakse, number trükitakse ülaservast 1 cm allapoole lehe paremasse nurka. Lehekülgi arvestatakse alates tiitellehest, kuid lehekülje numbrit sellele ei kirjutata.

7.4 Loovtöö vormistamine (pealkirjad, tiitelleht, sisukord, viitamine, allikad) vastab koolis kehtestatud uurimistöö vormistusnõuetele (vt Tallinna Saksa Gümnaasiumi uurimistööde koostamise juhend).

8. Loovtööde esitlemine

8.1 Loovtöö lõpeb avaliku kaitsmisega, mis toimub maikuu esimesel ja teisel nädalal.

8.2 Loovtöö esitlemisele pääseb õpilane, kui ta on kokkulepitud ajaks esitanud juhendajale ja hindamiskomisjonile loovtöö koos kirjaliku osaga.

8.3 Mitme autori puhul osalevad loovtöö esitlusel kõik rühma liikmed;

8.4 Loovtööd esitleb õpilane suulise ettekandena (kuni 10 minutit);

8.5 Esitlust on soovitatav näitlikustada kas poster-ettekande, multimeedia, audiovisuaalsete vm vahenditega.

8.6 Loovtöö esitlemisel õpilane:

- selgitab töö eesmärgi ja põhjendab teema valikut;
- tutvustab kasutatud meetodit/ meetodeid;
- esitab töö kokkuvõtte: milleni jõuti, kas eesmärk täideti.
- annab hinnangu oma töö protsessile ja resultaatidele.

- 8.7 Õppeaasta jooksul esitatud loovtöö näituse, kontserdi, ürituse vm puhul esineb töö autor stendiettekande või slaidiettekandega.
- 8.8 Kaitsmiskomisjon on vähemalt kolme liikmeline ning üldjuhul koosneb loovtöö valdkonnaga soetud aineõpetajatest.
- 8.9 Kaitsmiskomisjoni tööd juhib komisjoni esimees.

9. Loovtööde hindamine

- 9.1 Loovtöid hindab kaitsmiskomisjon lähtuvalt kehtestatud loovtööde hindamisjuhendist.
- 9.2 Kui loovtöö ja selle kaitsmine hinnatakse puuduliku hindegaga (hinne 1 või 2), siis korraldatakse korduskaitsmine.
- 9.3 Hinne koos loovtöö nimetusega kantakse põhikooli lõputunnistusele
- 9.4 Rühmatöö puhul antakse hinnang iga liikme tööle.

10. Hindamiskriteeriumid

Hindamisel arvestatakse:

- **Töö sisu:** töö vastavust teemale, seatud eesmärkide saavutamist, terminite ja keele korrektset kasutamist, töö ülesehitust (töö sisaldab kõiki nõutud osasid, vt §6 lõik 1);
 - Kunstitöö ning omaloomingulise muusikatöö puhul hinnatakse teose ideed, originaalsust ja selle teostamist, samuti uute seoste loomise oskust;
 - Muusikateose esitamise puhul hinnatakse kunstilist teostust.
- **Töö protsessi:** õpilase algatusvõimet ja initsiatiivi loovtöö teema valimisel, ajakava järgimist, kokkulepetest kinnipidamist;
 - Projektitöö puhul hinnatakse ka õpilase aktiivsust ja koostööd rühmas.
- **Töö vormistamist:** viitamist, teksti, jooniste, graafikute ja tabelite korrektset vormistamist;
 - Praktiliste tööde puhul hinnatakse ka teostust ja viimistlust.

11. Loovtöö sooritamine

Loovtöö loetakse sooritatuks kui õpilane on:

- esitanud loovtöö kava (grupitöö puhul iga õpilane eraldi);
- koostanud/loonud/ läbi viinud loovtöö;
- esitlenud oma loovtööd teistele;
- saanud komisjonilt positiivse hinde.

Lisa 14 – Uusimmigrantide ja õppekeelest erineva kodukeelega õpilaste õppe korraldus

Järgnevalt tuginetakse „Põhikooli- ja gümnaasiumiseadusele“, olemasolevatele Eesti ja rahvusvahelistele vähemusrahvuste haridust puudutavatele õigusaktidele ning Haridus- ning Teadusministeeriumi poolt välja antud dokumendile „Uusimmigrantide lapsed Eesti hariduses“.

Uusimmigrantide lastena käsitletakse Euroopa Liidust, aga samuti kolmandatest riikidest saabuvate migrantide, asüülitaoletajate, ja pagulaste lapsi, kes soovivad alustada õpinguid eesti koolis ning kes on Eestis elanud/viibinud vähem kui kolm aastat.

Õppekeelest erineva koduse keelega või välisriigist naasnud õpilastena käsitletakse õpilasi, kes vajavad täiendavat keeleõpet ja täiendavat tuge õpitulemuste saavutamiseks ning kellele on sellest tulenevalt koostatud IÕK.

Uusimmigrantidest õpilased kuuluvad vastavalt Põhikooli- ja gümnaasiumiseadusele ka hariduslike erivajadustega (HEV) õpilaste hulka:

*Haridusliku erivajadusega õpilane on õpilane, kelle andekus, õpiraskused, terviseseisund, puue, käitumis- ja tundeühäired, pikemaajaline õpest eemalviibimine või **kooli õppekeele ebapiisav valdamine** toob kaasa vajaduse teha muudatusi või kohandusi õppe sisus, õppeprotsessis, õppe kestuses, õppekoormuses, õppekeskkonnas (nagu õppevahendid, õpperuumid, suhtluskeel, sealhulgas viipekeel või muud alternatiivsed suhtlusvahendid, tugipersonal, spetsiaalse ettevalmistusega pedagoogid), taotletavates õpitulemustes või õpetaja poolt klassiga töötamiseks koostatud töökavas. (PGS § 46)*

Uusimmigrantide õppe korraldamine Tallinna Saksa Gümnaasiumis:

- 1) Juhul, kui õpilane on õppinud välisriigis, otsustab kooli õppenõukogu, mis klassis õpilane õpinguid jätkab.
- 2) Uusimmigrantist õpilasele määratakse tugisik, kelleks võib olla klassijuhataja, kooli psühholoog, sotsiaalpedagoog, logopeed, aineõpetajad.
- 3) Uusimmigrantide lastele ja õppekeelest erineva kodukeelega õpilastele koostatakse *individuaalne õppekava* ning rakendatakse integreeritud eesti keele ja aineõpetust.
- 4) Õpilasele võimaldatakse kolmel esimesel aastal vajadusel tugioptetust/õpiabi eesti keeles kuni 3 tundi nädalas.
 - õppeaasta lõpuks peavad õpilased omandama keeleoskustaseme A1 (algatasemel keelekasutaja),
 - 2. õppeaasta lõpuks keeleoskustaseme A2 (algatasemel keelekasutaja)
 - 3. õppeaasta lõpuks keeleoskustaseme B1 (iseseisev keelekasutaja). Õpilase keeletaseme kontrollimiseks viiakse õppeaasta lõpus läbi vastavad keeletestid.
- 5) Kogu põhikooli ulatuses võivad uusimmigrantide lapsed, kelle kodune keel ei ole eesti keel, õppida *eesti keelt teise keelena*. Selleks töötatakse välja vastav ainekava.
- 6) Uusimmigrantidest õpilaste hindamine toimub vastavalt õpilaste hindamise korrale. Esimesel ja teisel õppeaastal ei ole numbriline hindamine kohustuslik. Kokkuleppel vanematega võib õpilaste hindamisel üleminekuklassides rakendada sõnalisi hinnanguid, st kujundavat hindamist.
- 7) Põhikooli lõpus on uusimmigrantidest õpilastel, kes on õppinud eesti keelt teise keelena, võimalik sooritada *eesti keele kui teise keele eksam* (eesti keele osaoskuste eksami asemel). Eksamimaterjalid valmistatakse ette REKK-is. Võimalus on valida algtaseme- ja kesktaseme eksami vahel.
- 8) Gümnaasiumi lõpus on uusimmigrantidest õpilastel, kes on õppinud eesti keelt teise keelena, võimalik sooritada *eesti keele kui teise keele eksam* (eesti keele osaoskuste eksami asemel). Eksamimaterjalid valmistatakse ette REKK-is.

Haridusasutuses osutatavad tugiteenused

1. **Õpiabi ainetunnis** - kasutatakse haridusliku erivajaduse spetsiifikast tulenevaid erimetoodilisi töövõtteid ja rakendatakse eripedagoogilise sekkumise põhimõtteid -diferentseeritud õpetamine ja hindamine, kohandatud jõukohane õppevara.
 2. **Ainealane õpiabiplaan** - koostab aineõpetaja koos järelevastamise kavaga, seiret teostab õppejuht.
 3. **Õpiabirühm (eripedagoog)**
 - a) õpilaste suulise ja kirjaliku kõne arendamine lähtuvalt kõnepuude mehhanismist või olemusest, kõnepuute korrigeerimine;
 - b) õpilaste kognitiivsete oskuste arendamine, õpilase arengu eale vastavuse hindamine;
 - c) eripedagoogiliste võtete abil õpioskuste ja õpivilumuste kujundamine ja arendamine;
 - d) individuaalse ainekava koostamine õpilasele õpiabitundideks lähtuvalt klassi või aineõpetaja töökavast (HTM määrus nr 76, 23.12.2010);
 - e) õppekorralduse erisuste rakendamine HEV-lastel õpetamisel, oskab õppeprotsessi üles ehitada vastavalt HEV õppekavadele, orienteerudes õppekava põhieesmärkidest ja pädevustes.
 4. **IÕK koostamine HEV õpilasele kooli otsusel** - õpitulemusi ei vähendata, erisused õppesisus, õppekorralduses, hindamises
 5. **IÕK koostamine vajadusel Tallinna Lastel nõustamiskomisjoni soovitusel** - võimalik vähendada õpitulemusi ja õppekoormust
 6. **HEV õpilastele seadusandlusega võimaldatud klassides ja rühmades õppe korraldamine vajadusel ja nõustamiskomisjoni soovitusel:**
 - a) õpetamine väikeklassis;
 - b) ühe õpilase õpetamisele keskendatud õppe rakendamine;
 - c) koduõpe tervislikel põhjustel;
- Võimalus rakendada koduõpet lapsevanema soovil 1-9.klass, vanema poolt vastava avalduse esitamisel (ei vaja nõustamiskomisjoni soovitust)
7. **IÕK koostamine valdkonnaandekatele lastele** - erisused õppekorralduses, õppesisus
 8. **Ainealased konsultatsioonitunnid** vastavalt graafikule
 9. **Õpiabirühm 2. klassi õpilastele õpioskuste ja õpivilumuste kujundamiseks**
 10. **Töö pikapäevarühmades**
 11. **Abiõpetaja 1. klassi õpilaste toetamiseks tunnis**

12. Psühholoogiline nõustamine ja abi

Koolipsühholoogi töö põhieesmärgiks on õpilase arengu toetamine, tehes koostööd lapsevanemate, õpetajate ja vajadusel teiste spetsialistidega. Koolipsühholoog nõustab ja pakub tuge erinevate psühholoogiliste probleemide korral: kohanemine koolis, õppetöös edasijõudmine, emotsionaalsed probleemid, suhted kaaslaste, õpetajate või vanematega, aga ka erinevate valikute ja otsuste tegemisel. Töös kasutatakse individuaalset ja grupinõustamist, teste ja küsitlusi, loovmeetodeid. Vajadusel suunamine teiste spetsialistide poole (sotsiaalpedagoog, eripedagoog, psühhiaater). Koolipsühholoog on olemas nii õpilastele, vanematele kui õpetajatele.

13. Sotsiaalpedagoogiline nõustamine ja abi

Sotsiaalpedagoogi töö eesmärk parendada õpilase sotsiaalset ja akadeemilist toimetulekut.

Sotsiaalpedagoog tegeleb peamiselt õpilaste, lastevanemate ning õpetajate nõustamisega sotsiaalsetes küsimustes, koolikohustuse ja kodukorra täitmise eirajatega, käitumis- ja kohanemiskustega õpilastega ja nende lähikonnaga, vägivalla ja sotsiaalse tõrjutuse probleemidega ning karjäärinõustamisega.

Sotsiaalpedagoogi töö on juhtumipõhine. Ta kaardistab õpilase tugivõrgustiku, aitab edendada koostööd pere ja kooli vahel arendamaks ühist lähenemisviisi, mis tõstaks õpilase sotsiaalset kompetentsust ja õpimotivatsiooni.

14. Tugisüsteemi poolne töö ja abi õpilaste probleemide lahendamisel koostöös lapsevanemate, õpetajate, kohaliku omavalitsuse jt osapooltega.

15. Meditsiiniline abi vastavalt koolitervishoiu süsteemis ettenähtule

16. Tervisenõukogu töö õpilastega läbiviidavate ürituste raames

17. Huvitegevus - oluline roll õpilase toetamisel ja arendamisel õpiraskuste ületamiseks

18. Teabekeskuse töö koolis – omab üldarendavat ja õppeainete omandamist toetavat rolli

Lisa 16 – Saksa osakonnas õppekorraldust puudutavad eripärad

- Iga poolaasta alguses kannavad aineõpetajad oma ettepanekud hindeliste arvestuste (Klausur) toimumise aegade osas 10., 11. ja 12. saksakeelse osakonna klassides välja pandud graafikusse või lepivad põhikooli kontrolltööde ajad kokku põhikooliõpetajatega.
- Selle alusel koostab saksakeelse osakonna juhataja esimesel võimalusel gümnaasiumiklasside hindeliste arvestuste plaani, millest ollakse kohustatud kinni pidama ja paneb selle õpetajate ja õpilaste jaoks välja.
- Aineõpetajad kannavad gümnaasiumi hindeliste arvestuste ja 7., 8. ja 9. saksakeelse osakonna klasside kontrolltööde toimumise ajad ekooli.
- Hindeliste arvestuste osas, mis kestavad kauem kui vastava aine tunnid, lepivad aineõpetajad ise kolleegidega kokku, kelle tunde need puudutavad. Siinjuures püüame me „saksakeelse osakonna siseseid“ lahendusi leida ja võimalusel eesti õpetajate tunde mitte kasutada.
- Õpilased, kes hindeliselt arvestuselt puuduvad ja kelle puudumine on põhjendatud, saavad töö järele kirjutamiseks uue aja.
- Puudumine hindeliselt arvestuselt loetakse põhjendatuks, kui õpilasel on puudumiseks põhjus, mis ei sõltu temast. See võib olla eelnevalt esitatud vabastus tähtsal võistlusel (kooli esindamine või kooliväline võistlus) osalemiseks või tagantjärele esitatud puudumistõend, näiteks haiguse korral.
- Hindelist arvestust, millelt puudumine ei ole põhjendatud, ei ole lubatud järgi kirjutada ja seda hinnatakse 0 punktiga. Sellisel juhul vestleb aineõpetaja eelnevalt klassijuhatajaga ja saksakeelse osakonna juhatajaga.
- Õpilased on kohustatud järetöö aja ise kokku leppima. Aega kokku leppima minnes esitab õpilane aineõpetajale puudumistõendi omal algatusel. Aineõpetaja otsustab – vajadusel vestleb õpetajatega, kelle tunde see puudutab - kas õpilane saab individuaalse aja järeltöö kirjutamiseks või teeb seda koos teiste saksa osakonna õpilastega üldkorras. Reeglina (kui õpilane ei saa individuaalset aega) toimuvad saksa osakonna õpilaste järeltööd korra kuus laupäevahommikuti. Individuaalsete järeltööde puhul tuleb rangelt jälgida, et õpilasele kehtiksid samad ajalised ja ruumilised tingimused, mis korrapäraste hindeliste arvestuste puhul.