



KÄRU PÕHIKOOL ÕPPEKAVA

AINEKAVAD

5. KLASS

EESTI KEEL (140 tundi)

Suuline ja kirjalik suhtlus

Õpitulemused

- Valib juhendamise toel suhtluskanali;
- leiab koos partneri või rühmaga vastuseid lihtsamatele probleemülesannetele, kasutades sobivalt kas suulist või kirjalikku keelevormi;
- esitab kuuldu ja loetu kohta küsimusi ning annab hinnanguid.

Õppesisu ja -tegevused

Keelekasutus erinevates suhtlusolukordades: koolis, avalikus kohas, eakaaslastega, täiskasvanutega suheldes, suulises kõnes ja kirjalikus tekstis.

Kaasõpilase ja õpetaja eesmärgistatud kuulamine. Kuuldu põhjal tegutsemine, kuuldule hinnangu andmine.

Suuline arvamuse avaldamine etteantud teema piires, vastulausele reageerimine, seisukohast loobumine. Väite põhjendamine.

Teksti vastuvõtt

Õpitulemused

- Loeb ja kuulab isiklikust huvist ning õppimise eesmärkidel nii huvivaldkondade kui ka õpi- ja elutarbelisi tekste;
- rakendab tuttavat liiki teksti lugemisel ja kuulamisel eri viise ja võimalusi;
- valib juhendamise toel oma lugemisvara.

Õppesisu ja -tegevused

Eesmärgistatud lugemine, lugemist hõlbustavad võtted.

Tööjuhendi lugemine. Kava, mõttekaart, joonis jm visualiseerivad vahendid.

Tarbe- ja õppetekstide mõtestatud lugemine (reegel, juhend, tabel, skeem, kaart).

Kokkuvõtte konkreetsest materjalist (õppetekst, arutlus).

Kuuldu konspekterimine.

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

Visuaalselt esitatud info (foto, joonis, graafik) põhjal lihtsamate järelduste tegemine, seoste leidmine.

Tekstiloom

Õpitulemused

- Jutustab, kirjeldab, arutleb suuliselt ja kirjalikult, vormistab kirjalikud tekstid korrektselt;
- esineb suuliselt (tervitab, võtab sõna, koostab ning peab lühikese ettekande ja kõne).

Õppesisu ja -tegevused

Ümberjutustamine: tekstilähedane, kokkuvõtlik, valikuline.

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

Kirjeldamine: sõnavalik, oluliste ja iseloomulike tunnuste esitamine. Kirjelduse ülesehitus: üldmulje, detailid, hinnang. Esemel, olendi, inimese kirjeldamine.

Autori suhtumine kirjeldatavasse ja selle väljendamine.

Jutustamine. Oma elamustest ja juhtumustest jutustamine ning kirjutamine. Jutustuse ülesehitus.

Ajalis-põhjuslik järgnevus tekstis. Sidus lausestus.

Otsekõne jutustuses. Minavormis jutustamine.

Arutlemine. Probleemide nägemine vaadeldavas nähtuses. Põhjuse ja tagajärje eristamine.

Õigekeelsus ja keelehoole

Õpitulemused

- Tunneb eesti keele häälikusüsteemi;
- järgib eesti õigekirja aluseid ja õpitud põhireegleid;
- moodustab ja kirjavahemärgistab lihtlauseid, sh koondlauseid;
- rakendab omandatud keeleteadmisi tekstiloomes.

Õppesisu ja -tegevused

Üldteemad

Eesti keel teiste keelte seas. Teised Eestis kõneldavad keeled.

Sugulaskeeled ja sugulasrahvad.

Häälikuõpetus ja õigekiri

Tähestik. Täis- ja kaashäälikud. Suluga ja suluta häälikud. Helilised ja helitud häälikud. Täis- ja kaashäälikuühend.

Kaashäälikuühendi õigekiri.

Silbitamine ja poolitamine (ka liitsõnades).

Sõnavaraõpetus

Liitsõnamoodustus: täiend- ja põhiosa, liitsõna tähendusvarjund. Liitsõna ja liitega sõna erinevused.

Sõnavara avardamine ja täpsustamine. Sõna tähenduse leidmine sõnaraamatutest (nii raamatu- kui ka veebivariandist).

Vormiõpetus

Sõnaliigid: tegusõnad, käandsõnad ja muutumatud sõnad.

Tegusõna. Tegusõna ajad: olevik, lihtminevik. Jaatava ja eitava kõne kasutamine. Tegusõna pööramine ainsuses ja mitmuses. Tegusõna oleviku- ja minevikuvormi kasutamine tekstis.

Käandsõna. Käandsõnade liigid: nimisõna, omadussõna, arvsõna, asesõna. Käänamine. Käänded, nende küsimused ja tähendus. Õige käände valik sõltuvalt lause kontekstist.

Ainsus ja mitmus.

Lauseõpetus

Lause. Alus ja öeldis. Lause laiendamise lihtsamaid võimalusi. Korduvate lauseliikmete kirjavahemärgistamine koondlause. Koondlause kasutamine tekstis.

Lihtlause. Lihtlause kirjavahemärgid. Küsi-, väit- ja hüüdlause lõpumärgid ja kasutamine.

Muud õigekirja teemad

Algustähe õigekiri: nimi, nimetus ja pealkiri. Isiku- ja kohanimed.

Füüsiline õpikeskkond

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

Hindamine

Ainekava õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust. Õpitulemused on kindlaks määratud kooliastmeti kahel tasemel: üldised õpitulemused ja õppevaldkondade õpitulemused.

Õpitulemusi hinnates lähtutakse põhikooli riikliku õppekava üldosa ja teiste hindamist reguleerivate õigusaktide käsitlusest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste) ning kirjalike tööde alusel, arvestades teadmiste ja oskuste vastavust taotletavatele õpitulemustele. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute või numbriliste hinnetega. Õpitulemuste kontrollimise vormid peavad olema mitmekesised ning vastavuses õpitulemustega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, milliseid hindamisvahendeid kasutatakse ja millised on hindamise kriteeriumid.

II kooliastmes hinnatakse õpilase:

- 1) suulist ja kirjalikku suhtlust;
- 2) tekstide vastuvõttu;
- 3) tekstiloomet;
- 4) tekstide õigekeelsust.

KIRJANDUS (70 tundi)

Lugemine

Õpitulemused

- On läbi lugenud vähemalt neli eakohast ja erižanrilist väärtkirjanduse hulka kuuluvat tervikteost (raamatut);
- loeb eakohast erižanrilist kirjanduslikku teksti ladusalt ja mõtestatult, väärtustab lugemist;
- tutvustab loetud kirjandusteose autorit, sisu ja tegelasi, kõneleb oma lugemismuljetest, - elamustest ja –kogemustest.

Õppesisu ja -tegevused

Lugemistehnika arendamine, häälega ja hääleta lugemine, pauside, tempo ja intonatsiooni jälgimine.

Lugemise eesmärgistamine. Lugemiseks valmistumine, keskendunud

Huvipakkuva kirjandusteose leidmine ja iseseisev lugemine. Lugemisrõõm. Loetud raamatu autori, sisu ja tegelaste tutvustamine klassikaaslastele.

Soovitatud tervikteoste kodulugemine, ühisaruteluks vajalike ülesannete täitmine.

Jutustamine

Õpitulemused

- Jutustab tekstilähedaselt kavapunktide järgi või märksõnade toel;
- jutustab mõttelt sidusa ja tervikliku ülesehitusega loo, tuginedes
- kirjanduslikule tekstile, tõsielu sündmusele või oma fantaasiale;
- jutustab piltteksti põhjal ja selgitab selle sisu.

Õppesisu ja -tegevused

Tekstilähedane sündmustest jutustamine kavapunktide järgi. Tekstilähedane jutustamine märksõnade toel. Aheljutustamine. Iseendaga või kellegi teisega toimunud sündmusest või mälestuspildist jutustamine.

Jutustamine piltteksti (foto, koomiks) põhjal.

Fantaasialoo jutustamine.

Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine

Õpitulemused

Teose/loo kui terviku mõistmist toetavad tegevused

- Koostab teksti kohta eriliigilisi küsimusi;
- vastab teksti põhjal koostatud küsimustele oma sõnadega või tekstinäitega;
- koostab teksti kohta sisukava, kasutades väiteid või märksõnu;
- leiab lõigu kesksed mõtted;
- järjestab teksti põhjal sündmused, määrab nende toimumise aja ja koha;
- kirjeldab loetud tekstile tuginedes tegelaste välimust, iseloomu ja käitumist, analüüsib nende omavahelisi suhteid, hindab nende käitumist, võrdleb iseennast mõne tegelasega;
- arutleb kirjandusliku tervikteksti või katkendi põhjal teksti teema, põhi- sündmuse, tegelaste, nende probleemide ja väärtushoiakute üle, avaldab ja põhjendab oma arvamust, valides sobivaid näiteid nii tekstist kui ka oma elust;
- otsib teavet tundmatute sõnade kohta, teeb endale selgeks nende tähenduse.

Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine

- Tunneb ära ja kasutab enda loodud tekstides epiteete, võrdlusi ja algriimi;
- mõtestab luuletuse tähenduse iseenda elamustele ja kogemustele tuginedes.

Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine

- Seletab oma sõnadega epiteedi, võrdluse, muistendi ja muinasjutu olemust.

Esitamine

- Esitab peast luuletuse või rolliteksti, jälgides esituse ladusust, selgust ja tekstitäpsust.

Omalooming

- Kirjutab erineva pikkusega eriliigilisi omaloomingulisi töid, sealhulgas kirjeldava ja jutustava teksti.

Õppesisu ja -tegevused

Teose mõistmist toetavad tegevused

Küsimuste koostamine: fakti- ja fantaasia küsimused. Küsimustele vastamine tekstinäitega või oma sõnadega. Teksti kavastamine: kavapunktid väidete ja märksõnadena. Lõikude kesksete mõtete otsimine. Teksti teema sõnastamine. Arutlemine mõne teoses käsitletud teema üle. Oma arvamuse sõnastamine ja põhjendamine. Illustriativsete näidete (nt iseloomulike detailide) otsimine tekstist. Esitatud väidete tõestamine oma elukogemuse ja tekstinäidete varal.

Oma mõtete, tundmuste, lugemismuljete sõnastamine. Tundmatute sõnade tähenduse otsimine sõnaraamatust või teistest teabeallikatest, oma sõnavara rikastamine.

Teose/loo kui terviku mõistmine

Sündmuste toimumise aja ja koha kindlaksmääramine. Sündmuste järjekord. Tegelaste probleemi leidmine ja sõnastamine. Teose sündmustiku ja tegelaste suhestamine (nt võrdlemine) enda ja ümbritsevaga. Pea- ja kõrvaltegelaste leidmine, tegelase muutumise, tegelaste vaheliste suhete jälgimine, tegelaste iseloomustamine, käitumise põhjendamise. Tegelasrühmad. Tegelastevaheline konflikt, selle põhjused ja lahendamisteed. Loomamuinasjutu tüüptegelased.

Mõisted

Detail, konflikt, kõrvaltegelane, peategelane, probleem, sündmustik, teema, tegelane, tegevusaeg, tegevuskoht, teos, algriim, epiteet, koomika, riim, võrdlus, loomamuinasjutt, luule, rahvalaul, seiklusjutt, tekkemuistend, seletusmuistend, valm, rollitekst, jutustamine, kirjeldamine.

Füüsiline õpikeskkond

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

Hindamine

Ainekava õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust. Õpitulemused on kindlaks määratud kooliastmeti kahel tasemel: üldised õpitulemused ja õppevaldkondade õpitulemused.

Õpitulemusi hinnates lähtutakse põhikooli riikliku õppekava üldosa ja teiste hindamist reguleerivate õigusaktide käsitlest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste) ning kirjalike tööde alusel, arvestades teadmiste ja oskuste vastavust taotletavatele õpitulemustele. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute või numbriliste hinnetega.

Õpitulemuste kontrollimise vormid peavad olema mitmekesised ning vastavuses õpitulemustega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, milliseid hindamisvahendeid kasutatakse ja millised on hindamise kriteeriumid.

II kooliastmes hinnatakse õpilase:

- 1) suulist ja kirjalikku suhtlust;
- 2) tekstide vastuvõttu;
- 3) tekstiloomet;
- 4) tekstide õigekeelsust.

INGLISE KEEL (140 tundi)

Õppetegevus

II kooliastmes julgustab õpetaja õpilast võõrkeeles suhtlema, suurendades suulise suhtluse kõrval järk-järgult kirjalike tööde mahtu.

Kuulamis- ja rääkimisoskuse kõrval muutuvad tähtsaks ka lugemis- ja kirjutamisoskus, sh õigekirjaoskuse ja loovuse süstemaatiline arendamine. Jätkub põhisõnavara kiire laiendamine, õpilasi juhatakse iseseisvalt lugema. Oluline on arendada teksti mõistmise oskust. Suulist suhtlemisoskust arendatakse erineva sisuga rühmatöödega, sh mängude ja rollimängudega. Kirjutamisel on oluline tekstilooimeoskuse arendamine. Teemasid käsitledes pööratakse erinevate osaoskuste kaudu tähelepanu teiste kultuuride tundmaõppimisele ning kõrvutamisele oma kultuuriga. Õpilasi harjutatakse kasutama sõnaraamatuid.

Osaoskuste arendamiseks kasutatavad tegevused:

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

Õppesisu teemavaldkonniti

Mina ja teised - iseloomu kirjeldav sõnavara, enda ja teiste välimuse kirjeldus (kasv ja kehaehitus, riietus, juuste ja silmade värv); suhted sõpradega ja ühised tegevused; viisakusväljendid ja -normid (kellele mida ja kuidas öelda).

Kodu ja lähiümbus - kodu/elukoha sõnavara (korter, maja, eri ruumid, oma tuba, sisustus jmt), koduümbust kirjeldav sõnavara (majad, park, põld, teed, väljakud jmt); pereliikmete ja lähisugulaste iseloomustus, ametid, tegevusalad, huvid.

Kodukoht Eesti - Eesti asukoha määratlemine (põhiilmakaared), põhiline sümboolika (lipp, rahvuslill ja -lind jmt) ja põhilised tähtpäevad (jõulud, jaanipäev jmt); puu- ja aedviljad; ilmastikunähtused; käitumine ja tegevused looduses eri aastaegadel.

Riigid ja nende kultuur - õpitava keele riigi/riikide olulisemad sümbolid (lipp, rahvuslind ja -lill jmt), põhilised tähtpäevad ja nendega seotud olulisemad tavad.

Igapäevaelu. Õppimine ja töö - päevakavajärgsed tegevused kodus, koolis ja vabal ajal; erinevate tegevustega seotud esemed/vahendid; tervislik toiduvalik; igapäevane hügieen; tee küsimine ja juhatamine, koolitee kirjeldus; lihtne sõnavara enesetunde kirjeldamiseks; koolipäeva kirjeldamine, kooli ja klassi iseloomustav sõnavara, tunniplaan, koolivaheajad; tuntumad ametid ja nendega seotud tegevused.

Vaba aeg - erinevad vaba aja veetmise viisid (mitmesugused tegevused, üksi, sõprade, pereliikmetega jmt) ja nendega seotud keskkond/ümbus, esemed; eelistuste põhjendamine.

Keeleteadmised

Lauseõpetus - Õigekiri õpitud sõnavara piires; sõnajärg jaatavas, eitavas, küsivas lauses; rindlaused; suur ja väike algustäht (kuud, nädalapäevad); kirjavahemärgid (punkt, koma, küsi- ja hüüumärk, ülakoma); rinnastavad sidesõnad (*too, or*); alistavad sidesõnad (*when, because*).

Tegusõna - Põhi- ja abitegusõnad; modaaltegusõnad (*can, must*);

isikuline tegumood (*Past Simple*). Enam kasutatavad reegli- ja ebareeglipärased tegusõnad; *going-to* tulevik.

Nimisõna - Ebareeglipärane mitmus (*man/men, tooth/teeth*); aluse ja öeldise ühildumine.

Omadussõna - Omadussõnade võrdlusastmed; omadussõnade võrdlemine.

Asesõna - Omastavate asesõnade absoluutvormid (*mine, yours*); umbmäärased asesõnad ja nende liitvormid (*some/any/no*).

Eessõna - Aja-, koha- ja viisimäärustes esinevad eessõnad; enam kasutatavad eessõnalised väljendid (*next to, in the middle*).

Arvsõna - Lihtmurrud (pool, veerand); kuupäevad, aastaarvud.

Õpitulemused

5. klassi lõpetaja:

- saab õpitud temaatika piires aru lausetest ja sageli kasutatavatest väljenditest;
- mõistab olulist õpitud temaatika piirides;
- kirjutab lühikesi tekste õpitud temaatika piires;
- tuleb toime teda puudutavates igapäevastes suhtlusolukordades õpitavat keelt emakeelena kõnelejaga;
- teadvustab eakohaselt õpitava maa ja oma maa kultuuri sarnasusi ja erinevusi ning oskab neid arvestada;
- rakendab õpetaja juhendamisel varem omandatud õpioskusi ja -strateegiaid;
- töötab õpetaja juhendamisel iseseisvalt, paaris ja rühmas;
- seab endale õpieesmärgid ning hindab koostöös kaaslaste ja õpetajaga oma saavutusi.

Keeleoskuse hea tase 6. klassi lõpus:

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

Osaoskuste õpitulemused esitatakse osaoskuste tabelis.

Hindamine

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

II kooliastmes hinnatakse kõiki osaoskusi kas eraldi või lõimitult. Igal õppeveerandil saab õpilane tagasisidet kas suulise või kirjaliku sõnalise hinnangu või hinde vormis kõigi osaoskuste kohta. Kõigi osaoskuste kontrolli sisaldavaid töid viime läbi mitte rohkem kui 4 õppeaastas.

Osaoskuste õpitulemused

	KUULAMINE	LUGEMINE	RÄÄKIMINE	KIRJUTAMINE	GRAMMATIKA KORREKTSUS
A2.1	Mõistab lihtsaid vestlusi ning lühikeste jutustuste, teadete ja sõnumite sisu, kui need on talle tuttavalt teemal, seotud igapäevaste tegevustega ning esitatud aeglaselt ja selgelt. Vajab kordamist ja selget hääldest.	Loeb üldkasutatava sõnavaraga lühikesi tavatekste (nt isiklikud kirjad, kuulutused, uudised, juhised, kasutusjuhendid); leiab tekstis sisalduvat infot ja saab aru teksti mõttest. Lugemise tempo on aeglane. Tekstist arusaamiseks oskab kasutada koolisõnastikku.	Oskab lühidalt kirjeldada lähiümbrust, igapäevaseid toiminguid ja inimesi. Kasutab põhisõnavara ja käibefraase, lihtsamaid grammatilisi konstruktsioone ning lausemalle. Suudab alustada ja lõpetada lühivestlust, kuid ei suuda seda juhtida. Kõne on takerdunud, esineb hääldevigadeid.	Koostab õpitud sõnavara piires lähiümbruse ja inimeste kirjeldusi. Kirjutab lihtsaid teateid igapäevaeluga seotud tegevustest (nt postkaart, kutse); koostab lühisõnumeid. Oskab kasutada sidesõnu <i>ja, ning</i> jt. Oskab näidise järgi koostada lühikesi tekste, abivahendina kasutab õpiku- või koolisõnastikku.	Kasutab küll õigesti mõningaid lihtsaid tarindeid, kuid teeb sageli vigu grammatika põhivaras (nt ajab segi ajavormid või eksib aluse ja öeldise ühildumisel); siiski on enamasti selge, mida ta väljendada tahab.
A2.2	Suudab jälgida enda jaoks tuttava valdkonna mõttevahetust ning eristada olulist infot. Saab aru olmesfääris kuuldu üldkeelse suhtluse sisust (nt poes, bussis, hotellis, piletilevis). Vajab sageli kuuldu täpsustamist	Loeb lihtsaid tavatekste (nt reklaamid, menüüd, ajakavad, ohuhoiatused) tuttavatel teemadel ja saab aru neis sisalduvast infost. Suudab mõnikord aimata sõnade tähendust konteksti toel.	Oskab rääkida oma huvidest ja tegevustest. Tuleb toime olmesfääris suhtlemisega. Oskab väljendada oma suhtumist ja eelistusi. Suudab alustada, jätkata ja lõpetada vestlust tuttavalt teemal, kuid võib vajada abi. Kasutab õpitud põhisõnavara ja lausemalle valdavalt õigesti; spontaanses kõnes on vigu. Kõne on arusaadav, kuigi esineb hääldevigadeid ja sõnade otsimist.	Oskab kirjutada lühikesi kirjeldavat laadi jutukehi oma kogemustest ja ümbritsevast. Koostab lihtsaid isiklike kirju. Oskab kasutada sidesõnu <i>aga, sest, et</i> jt. Rakendab õpitud õigekirjareegleid (nt algustähe ortograafia, kirjavahemärgid).	

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.

MATEMAATIKA (175 tundi)

Arvutamine

Taotletavad õppetulemused:

- loeb numbritega kirjutatud arve miljardi piires;
- kirjutab arve dikteerimise järgi;
- määrab arvu järke ja klasse;
- kirjutab naturaalarve järkarvude summana ja järguühikute kordsete summana;
- kirjutab arve kasvavas (kahanevas) järjekorras;
- märgib naturaalarve arvkiirele;
- võrdleb naturaalarve;
- teab ümardamisreegleid ja ümardab arvu etteantud täpsuseni;
- liidab ja lahutab kirjalikult naturaalarve miljardi piires;
- selgitab ja kasutab liitmise ja korrutamise seadusi;
- korrutab kirjalikult kuni kolmekohalisi naturaalarve;
- jagab kirjalikult kuni 5-kohalisi arve kuni 2-kohalise arvuga;
- selgitab naturaalarvu kuubi tähendust ja leiab arvu kuubi;
- tunneb tehete järjekorda (liitmine/lahutamine, korrutamine/jagamine, sulud), arvutab kuni neljatehteliste arvavaldiste väärtusi;
- avab sulgusid arvavaldiste korral; toob ühise teguri sulgudest välja;
- eristab paaris- ja paaritud arve;
- otsustab (tehet sooritamata), kas arv jagub 2-ga, 3-ga, 5-ga, 9-ga või 10-ga;
- leiab arvu tegureid ja kordseid;
- teab, et arv 1 ei ole alg- ega kordarv;
- esitab naturaalarvu algtegurite korrutisena;
- otsustab 100 piires, kas arv on alg- või kordarv;
- esitab naturaalarvu algarvuliste tegurite korrutisena;
- leiab arvude suurima ühisteguri (SÜT) ja vähima ühiskordse (VÜK).
- selgitab hariliku murru lugeja ja nimetaja tähendust;
- tunneb kümnendmurru kümnendkohti; loeb kümnendmurde;
- kirjutab kümnendmurde numbrite abil verbaalse esituse järgi;
- võrdleb ja järjestab kümnendmurde;
- kujutab kümnendmurde arvkiirel;
- ümardab kümnendmurde etteantud täpsuseni;
- liidab ja lahutab kirjalikult kümnendmurde;
- korrutab ja jagab peast kümnendmurde järguühikutega (10, 100, 1000, 10 000 ja 0,1; 0,01; 0,001);
- korrutab kirjalikult kuni kolme tüvenumbriga kümnendmurde;
- jagab kirjalikult kuni kolme tüvenumbriga murdu murruga, milles on kuni kaks tüvenumbrit (mõistet tüvenumber ei tutvustata);
- tunneb tehete järjekorda ja sooritab mitme tehtega ülesandeid kümnendmurdudega;
- sooritab arvutuste kontrollimiseks neli põhitehet taskuarvutil.

Õppesisu

Miljonite klass ja miljardite klass. Arvu järk, järgüühikud ja järkarv. Naturaalarvu kujutamine arvkiirel. Naturaalarvude võrdlemine. Naturaalarvude ümardamine. Neli põhitehet naturaalarvudega. Liitmis- ja korrutamistehte põhiomadused ja nende rakendamine. Arvu kuup. Tehete järjekord. Avaldise väärtuse arvutamine. Arvavaldise lihtsustamine sulgude avamise ja ühisteguri sulgudest väljatoomisega. Paaris- ja paaritud arvud. Jaguvuse tunnused (2-ga, 3-ga, 5-ga, 9-ga, 10-ga). Arvu tegurid ja kordsed. Algarvud ja kordarvud, algtegur. Arvude suurim ühistegur ja vähim ühiskordne. Murdarv, harilik murd, murru lugeja ja nimetaja. Kümnenmurrud. Kümnenmuru ümardamine. Tehted kümnenmurdudega. Taskuarvuti, neli põhitehet.

Andmed ja algebra

Taotletavad õppetulemused:

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

Õppesisu

Arvavaldis, tähtavaldis, valem. Võrrandi ja selle lahendi mõiste. Võrrandi lahendamine proovimise ja analoogia teel. Arvandmete kogumine ja korrastamine. Sagedustabel. Skaala. Diagrammid: tulpdiagramm, sirglõikdiagramm. Aritmeetiline keskmine. Tekstülesannete lahendamine.

Geomeetrilised kujundid ja mõõtmine

Taotletavad õppetulemused:

- joonestab sirge, kiire ja lõigu ning selgitab nende erinevusi;
- märgib ja tähistab punkte sirgel, kiirel, lõigul;
- joonestab etteantud pikkusega lõigu;

- mõõdab antud lõigu pikkuse;
- arvutab murdjoone pikkuse;
- joonestab nurga, tähistab nurga tipu ja kirjutab nurga nimetuse;
- võrdleb etteantud nurki silma järgi ja liigitab neid;
- joonestab teravnurga, nürinurga, täisnurga ja sirgnurga;
- kasutab malli nurga mõõtmiseks ja etteantud suurusega nurga joonestamiseks;
- teab täisnurga ja sirgnurga suurust;
- leiab jooniselt kõrvunurkade ja tippnurkade paare;
- joonestab kõrvunurki ja teab, et kõrvunurkade summa on 180° ;
- arvutab antud nurga kõrvunurga suuruse;
- joonestab tippnurki ja teab, et tippnurgad on võrdsed;
- joonestab lõikuvaid ja ristuvaid sirgeid;
- joonestab paralleellükke abil paralleelseid sirgeid;
- arvutab kuubi ja risttahuka pindala ja ruumala;
- teisendab pindalaühikuid;
- teab ja teisendab ruumalaühikuid;
- kasutab ülesannete lahendamisel mõõtühikute vahelisi seoseid;
- selgitab plaanimõõdu tähendust;
- valmistab ruudulisele paberile lihtsama (korterit jm) plaani.

Õppesisu:

Sirglõik, murdjoon, kiir, sirge. Nurk, nurkade liigid. Kõrvunurgad. Tippnurgad. Paralleelsed ja ristuvad sirged. Kuubi ja risttahuka pindala ja ruumala. Pindalaühikud ja ruumalaühikud. Plaanimõõt.

Füüsiline õpikeskkond

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

Hindamine

Matemaatika õpitulemusi hinnates võetakse aluseks tunnetusprotsessid ning nende hierarhiline ülesehitus.

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.

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 vältel antakse õpilasele tagasisidet aine ja ainevaldkonna teadmistest ja oskustest ning õpilase hoiakutest ja väärtustest.
2. Koostöös kaaslaste ja õpetajaga saab õpilane seatud eesmärkide ning õpitulemuste põhjal täiendavat, julgustavat ja konstruktiivset tagasisidet oma tugevuste ning nõrkuste kohta.
3. Praktiliste tööde ja ülesannete puhul ei hinnata mitte ainult töö tulemust, vaid ka protsessi. *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.

AJALUGU

TEEMA	ÕPITULEMUSED	PÄDEVUSED	LÕIMUMINE; LÄBIVAD TEEMAD
<p>5.KLASS AJALOO ALGÕPETUS 1.Ajaarvamine. Ajaga seotud mõisted. Ajalooperioodid: muinasaeg, vanaaeg, keskaeg, uusaeg, lähiajalugu.</p> <p>2.Ajalugu ja ajalooallikad. Allikate tõlgendamine:kirjalik allikas, suuline allikas, esemeline allikas, muistised. Muuseum ja arhiiv.</p> <p>3.Eluolu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inimeste elu kiviajal. • Maaviljeluse algus. • Metalliajastu algus. • Klassühiskonna ja esimeste riikide teke • Eesti muinasajal. <p>Eestlased,suhted naabritega muinasaja lõpul.Linnused, muinasmaakonnad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eesti talu ja rehielamu • Talupojad ja aadlikud. 	<p>Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab kontekstis aja mõistega seonduvaid sõnu, lühendeid ja fraase <i>sajand, aastatuhat, eKr,pKr, araabia numbrid, Rooma numbrid, ajaloo periodiseerimine;</i> • kirjeldab mõnda minevikusündmust ja inimeste eluolu minevikus; • leiab õpitu põhjal lihtsamaid seoseid; • teab, et mineviku kohta saab teavet ajalooallikatest; • kasutab kontekstis ajalooallikatega seonduvaid mõisteid <i>kirjalik-, suuline-esemeline allikas;</i> <p>Õpilane:</p>	<p>Väljendab end selgelt ja asjakohaselt</p> <p>Organiseerib õpikeskkonda ja hangib õppimiseks vajaminevat teavet</p> <p>Teeb koostööd ning arvestab</p>	<p><u>Lõiming</u> *Matemaatika : araabia ja rooma numbrid</p> <p><u>Lõiming</u> *Loodusõpetus :aed ja põld</p> <p>Läbivad teemad * Keskkond ja jätkusuutlik areng * Kultuuriline identiteet</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Keskaegne linn, käsitöölised ja kaupmehed. Hanasakaubandus. • Eesti Rootsi ja Vene riigikoosseisus. Muu-datused majanduses ja poliitikas. • Eesti talupoegade elu XIX saj, muutused õiguslikus seisundis. • Elu Eesti Vabariigis • Eesti Teise maailmasõja ajal • Elu Eesti NSV-s • Elu taasiseseisvunud Eestis <p>4. Ajaloosündmused ja ajaloolised isikud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eestlaste muistne vabadusvõitlus. Lembitu • Jüriöö ülestõus • Eestlased ja ristiusk. Martin Luther Liivi sõda 1558-1583 • Vaimuelu Rootsi ajal. Forselius. Gustav II Adolf. • Põhjasõda 1700-1721 Peeter I. Karl XII • Rahvavalgustajategevus. A.W. Hupel, P.E. Wilde • Esimesed eestlased Tartu ülikoolis. K.J. Peterson Kreutzwald, Faehlmann • Rahvuslik ärkamine. I üldlaulupidu. Jannsen, Hurt, Jakobson. • Eesti lipu sünd. EÜS. • Eesti Vabariigi sünd. • Vabadussõda. Laidoner, Kuperjanov, Poska. <p>Tartu rahu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eesti NSVL-i võimu all • Eesti taasiseseisvumine 	<ul style="list-style-type: none"> • väljendab oma teadmisi nii suuliselt kui ka kirjalikult; • kirjeldab inimeste eluolu minevikus; • kirjeldab mõnda minevikusündmust; • koostab kava ja lühijuttu; • kasutab ajalookaarti <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • töötab lihtsamate allikatega; • väljendab oma teadmisi nii suuliselt kui ka kirjalikult; • kirjeldab inimeste eluolu minevikus; • kirjeldab mõnda minevikusündmust; • koostab kava ja lühijuttu; • kasutab ajalookaarti • leiab õpitu põhjal lihtsamaid seoseid 	<p>erinevaid arvamusi.</p> <p>Mõistab minevikus toimunu seoseid tänapäevaga.</p> <p>Väljendab end selgelt ja asjakohaselt</p> <p>Organiseerib õpikeskkonda ja hangib õppimiseks vajaminevat teavet</p> <p>Teeb koostööd ning arvestab</p>	<p>Läbivad teemad</p> <ul style="list-style-type: none"> * Keskkond ja jätkusuutlik areng * Kultuuriline identiteet * Väärtused ja kõlblus <p><u>Lõiming</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Krjandus: muistendid * Muusikaõpetus: laulupeod, Eesti hümn
--	---	---	---

		erinevaid arvamusi.	
		Mõistab minevikus toimunu seoseid tänapäevaga.	

INIMESEÕPETUS (35 tundi)

Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab õpilasele piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;
- võimaldatakse õppida individuaalselt ja üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
- kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- laiendatakse õpikeskkonda: sotsiaal-kultuuriline keskkond, arvutiklass, ettevõtted, muuseumid, näitused jne;
- kasutatakse mitmekülgset õppemeetodite valikut rõhuasetusega aktiivõppemeetoditele: arutelud, diskussioonid, juhtumianalüüs, paaristööd, projektõpe, rollimängud, rühmatööd, väitlused, õpimapi ja uurimistöö koostamine, praktilised ja uurimistööd (nt töölehtede täitmine, loovtöö kirjutamine, infootsing teabeallikatest) jne;
- arvestatakse õpilaste ja kohaliku eripäraga ning ühiskonnas toimuvate muutustega, millele loob aluse õppesisu esitus kohustuslike ning süvendavate ja laiendavate teemade kaudu;
- arendatakse õpilaste teadmisi, oskusi ja hoiakuid, sealjuures on põhiorhk hoiakute kujundamisel;
- võimaldatakse siduda õpet koolivälise eluga (kohtuda erinevate inimestega, kaasata vanemaid jne), et kogu ainekäsitlus oleks võimalikult elulähedane.

Tervis

Õppeaine eesmärk

5. klassi inimeseõpetusega taotletakse, et õpilane

- õpib väärtustama tervise erinevaid aspekte;
- õpib väärtustama tervislikku eluviisi;

- õpib tundma end erinevates suhtlusolukordades;
- õpib hoiduma alkoholist, narkootikumidest ja suitsetamisest;
- õpib tundma psüühilisi ja füsioloogilisi muutusi murdeas;
- õpib abistama end ja oma kaaslasi õnnetuste korral.

Tervis

Õpitulemused

Õpilane:

- kirjeldab füüsilist, vaimset ja sotsiaalset tervist ning selgitab tervise olemust nendest mõistetest lähtuvalt;
- teab enda põhilisi tervisenäitajaid: kehakaalu ja kehapikkust, kehatemperatuuri, pulsisagedust ning enesetunnet;
- nimetab tervist tugevdavaid ja tervist kahjustavaid tegevusi ning selgitab nende mõju inimese füüsilisele, vaimsele ja sotsiaalsele tervisele;
- eristab põhilisi organismi reaktsioone stressi korral ning kirjeldab nendega toimetuleku võimalusi;
- väärtustab oma tervist.

Õppesisu

Tervise olemus: füüsiline, vaimne ja sotsiaalne tervis. Tervisenäitajad. Tervist mõjutavad tegurid. Hea ja halb stress. Keha reaktsioonid stressile. Pingete maandamise võimalused.

Tervislik eluviis

Õpitulemused

Õpilane:

- oskab eristada tervislikke ja mittetervislikke otsuseid igapäevaelus;
- koostab endale tervisliku toidumenüü ja analüüsib seda, lähtudes tervisliku toitumise põhimõtetest;
- kirjeldab tervisliku toitumise põhimõtteid ning väärtustab neid;
- selgitab, kuidas on toitumine seotud tervisega;
- kirjeldab tegureid, mis mõjutavad inimese toiduvalikut;
- teab kehalise tegevuse mõju oma tervisele ja toob selle kohta näiteid;
- oskab hinnata oma päevakava, lähtudes tervisliku eluviisi komponentidest;
- hindab ja oskab planeerida kehalise aktiivsuse piisavust oma igapäevategevuses;
- väärtustab tervislikku eluviisi.

Õppesisu

Tervisliku eluviisi komponendid. Tervislik toitumine. Tervisliku toitumise põhimõtted. Toitumist mõjutavad tegurid. Kehaline aktiivsus. Kehalise aktiivsuse vormid. Tervistava kehalise aktiivsuse põhimõtted. Päevakava ning töö ja puhkuse vaheldumine. Uni.

Murdeiga ja kehalised muutused

Õpitulemused

Õpilane:

- kirjeldab murdeiga inimese elukaare osana ning murdeas toimuvaid muutusi seoses keha ning tunnetega;
- aktsepteerib oma kehalisi muutusi ja teab, kuidas oma keha eest hoolitseda;

- teab, et murdeiga on varieeruv ning igapäev oma arengutempo;
- teab suguküpsuse tunnuseid ja esmaste sugutunnuste seost soojätkamisega.

Õppesisu

Murdeiga inimese elukaares. Kehalised ja emotsionaalsed muutused murdeas. Kehaliste muutuste erinev tempo murdeas. Suhtumine kehasse ja oma keha eest hoolitsemine. Suguline küpsus ja soojätkamine.

Turvalisus ja riskikäitumine

Õpitulemused

Õpilane:

- kirjeldab olukordi, kus saab ära hoida õnnetusjuhtumeid;
- selgitab, miks liikluseeskiri on kohustuslik kõigile, ning kirjeldab, kuidas seda järgida;
- teab, et õnnetuse korral ei tohi enda elu ohtu seada ning kuidas abi kutsuda;
- nimetab meediast tulenevaid riske oma käitumisele ja suhetele;
- suheldes meedia vahendusel, mõistab vahendatud suhtlemise olemust ning vastutust oma sõnade ja tegude eest;
- väärtustab turvalisust ja ohutut käitumist;
- demonstreerib õpituatsioonis, kuidas kasutada tõhusaid enesekohaseid ja sotsiaalseid oskusi tubaka, alkoholi ja teiste uimastitega seotud olukordades: emotsioonidega toimetulek, enesetunnetamine, kriitiline mõtlemine, probleemide lahendamine ja suhtlusoskus;
- kirjeldab tubaka ja alkoholi tarbimise kahjulikku mõju inimese organismile;
- väärtustab mitmekesisest positiivset ja tervislikku elu uimastiteta.

Õppesisu

Turvaline ning ohutu käitumine koolis, kodus ja õues. Eakaaslaste ning meedia mõju tervise ja ohukäitumise alaseid valikud tehes; iseenda vastustus. Vahendatud suhtlemine. Tõhusad enesekohased ja sotsiaalsed oskused uimastitega seotud situatsioonides. Valikud ja vastutus seoses uimastitega. Tubaka, alkoholi ja teiste levinud uimastite tarbimisega seonduvad riskid tervisele.

Haigused ja esmaabi

Õpitulemused

Õpilane:

- oskab kirjeldada, kuidas hoida ära levinumaid nakkus- ja mittenakkushaigusi;
- selgitab ja toob näiteid, kuidas haigusi ravitakse meditsiiniliste ja rahvameditsiini vahenditega;
- teab, mis on HIV ja AIDS ning kuidas ennast kaitsta HIViga nakatumise eest;
- kirjeldab, kuidas ennast ja teisi inimesi abistada õnnetusjuhtumi korral;
- teab, kuidas toimida turvaliselt ohuolukorras ja abi kutsuda, ning demonstreerib õpituatsioonis lihtsamaid esmaabivõtteid (nt kõhuvalu, külmumine, luumurd, minestamine, nihestus, peapõrutus, palavik ja päikesepiste);
- nimetab esmaabivahendeid ja kirjeldab, kuidas neid praktikas kasutada;
- väärtustab enda ja teiste inimeste elu.

Õppesisu

Levinumad laste ja noorte haigused. Nakkus- ja mittenakkushaigused. Haigustest hoidumine. HIV, selle levikuteed ja sellest hoidumise võimalused. AIDS.

Esmaabi põhimõtted. Esmaabi erinevates olukordades. Käitumine õnnetusjuhtumi korral.

Keskkond ja tervis

Õpitulemused

Õpilane:

- kirjeldab tervislikku elukeskkonda, lähtudes oma kodukoha loodus- ja tehiskeskkonnast;
- eristab tegureid, mis muudavad elukeskkonna turvaliseks ja tervist tugevdavaks või mitteturvaliseks ja tervist kahjustavaks;
- kirjeldab õpikeskkonna mõju õpilase õpitulemustele.

Õppesisu

Tervislik elukeskkond. Tervislik õpikeskkond. Tervis heaolu tagajana.

Füüsiline õpikeskkond

- Kool korraldab valdava osa õppes klassis, kus on mööbli ümberpaigutamise võimalus rühmatöök ja ümarlauavestluseks ning toetavad demonstratsioonivahendid.
- Õppe sidumiseks igapäevaeluga võimaldab kool õpet väljaspool klassi.

Hindamine

Inimeseõpetuses lähtutakse õpitulemusi hinnates põhikooli riikliku õppekava üldosa ning teiste hindamist reguleerivate õigusaktide käsitlusest. Hindamine inimeseõpetuses tähendab konkreetsete õpitulemuste saavutatuse ja õppija arengu toetamist, kusjuures põhirõhk on õpilase arengu toetamisel. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekava taotletavate õpitulemustele. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata.

Õpitulemuste hindamisel kasutatakse sõnalisi hinnanguid ja numbrilisi hindeid. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse ning milliseid hindamisvahendeid kasutatakse ja millised on hindamise kriteeriumid.

Hindamise põhiülesanne on toetada õpilase arengut, et kujuneks positiivne minapilt ja adekvaatne enesehinnang, kusjuures oluline on õpilase enda roll hindamisel, pakkudes võimalusi enesehindamiseks.

Inimeseõpetuses hinnatakse õpilaste teadmisi ja oskusi, kuid ei hinnata hoiakuid ega väärtusi. Hoiakute ja väärtuste kohta antakse õpilasele tagasisidet.

Aineteadmiste ja -oskuste ning hoiakute hindamine võib kanda nii kujundava kui ka kokkuvõtva hindamise ülesandeid, kusjuures põhirõhk on kujundaval hindamisel. Õpitulemuste hindamise vormid on mitmekesised, sisaldades suulisi, kirjalikke ja praktilisi ülesandeid.

Suuliste ja kirjalike ülesannete puhul õpilane:

- selgitab ning kirjeldab mõistete sisu ja omavahelisi seoseid;
- selgitab oma arvamusi, hinnanguid, seisukohti ja suhtumisi, seostades neid omandatud teadmistega;
- eristab, rühmitab, võrdleb ja analüüsib olukordi, seisundeid, tegevusi ning tunnuseid lähtuvalt õpitulemustest;
- demonstreerib faktide, mõistete ning seaduspärasuste tundmist lähtuvalt õpiülesannete sisust.

Praktiliste ülesannete puhul õpilane:

- rakendab teoreetilisi teadmisi praktiliselt õpituatsioonis;
- demonstreerib õpitulemustes määratud oskusi õpituatsioonis;
- kirjeldab õpitulemustes määratud teadmiste ja oskuste rakendamist igapäevaelus.

LOODUSÕPETUS (70 tundi)

Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega nii huvitegevuseks kui ka puhkuseks;

- võimaldatakse nii üksi- kui ka ühisõpet (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd, õppekäigud, praktilised tööd, töö arvutipõhiste õpikeskkondadega ning veebimaterjalide ja teiste teabeallikatega), mis toetavad õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
- kasutatakse diferentseeritud õpiülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- laiendatakse õpikeskkonda: arvutiklass, kooliümbrus, looduskeskkond, muuseumid, näitused, ettevõtted jne;
- toetab avar õppemetoodiline valik aktiivõpet: rollimängud, arutelud, väitlused, projektõpe, õpimapi koostamine, praktilised ja uurimuslikud tööd (nt loodusobjektide ja protsesside vaatlemine ning analüüs, protsesse ja objekte mõjutavate tegurite mõju selgitamine, komplekssete probleemide lahendamine) jne.

Õppe- ja kasvatusesmärgid

Põhikooli loodusõpetusega taotletakse, et õpilane:

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

TEEMAD

Jõgi ja järv. Vesi kui elukeskkond

Õpitulemused

Õpilane:

- kirjeldab loodusteadusliku meetodi rakendamist veekogu uurimisel;
- oskab läbi viia loodusteaduslikku uurimust veekogu kohta ja esitada uurimistulemusi;
- nimetab ning näitab kaardil Eesti suuremaid jõgesid ja järvi;
- iseloomustab ja võrdleb kaardi ning piltide järgi etteantud jõgesid (paiknemine, lähe ja suue, lisajõed, languse ja voolukiiruse seostamine);
- iseloomustab vett kui elukeskkonda, kirjeldab elutingimuste erinevusi jõgedes ja järvedes ning selgitab vee ringlemise tähtsust järves;
- kirjeldab jõe ja järve elukooslust, nimetab jõgede ja järvede tüüpilisemaid liike;
- toob näiteid taimede ja loomade kohastumise kohta eluks vees ja veekogude ääres;
- 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 järvede 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

- Loodusteaduslik uurimus kodukoha veekogu näitel: probleemi püstitamine ja uurimisküsimuste esitamine, andmete kogumine, analüüs ning tulemuste üldistamine ja esitamine.
- Kahe Eesti jõe või järve võrdlemine kaardi ning teiste infoallikate järgi.
- Veeorganismide määramine lihtsamate määramistabelite põhjal.
- Vesikatku elutegevuse uurimine.
- Tutvumine eluslooduse häälltega, kasutades audiovisuaalseid materjale.

Vesi kui aine, vee kasutamine

Õpitulemused

Õpilane:

- kirjeldab vee olekuid, nimetab jää sulamis-, vee külmumis- ja keemistemperatuuri;
- teeb juhendi järgi vee omaduste uurimise ja vee puhastamise katseid;
- selgitab põhjavee kujunemist ja võrdleb katse abil erinevate pinnaste vee läbilaskvust;
- kirjeldab joogivee saamise võimalusi ning põhjendab vee säästliku tarbimise vajadust;
- 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

- Vee omaduste uurimine (vee oleku muutumine; vee soojuspaisumine; vee liikumine soojendamisel; märgamine; kapillaarsus).
- Erineva vee võrdlemine.
- Vee liikumine erinevates pinnastes.
- Vee puhastamine erinevatel viisidel.
- Vee kasutamise uurimine kodus või koolis.

Asula elukeskkonnana

Õpitulemused

Õpilane:

- näitab kaardil Eesti maakonnakeskusi ja suuremaid linnu;
- võrdleb erinevate teabeallikate järgi oma koduasulat mõne teise asulaga;
- iseloomustab elutingimusi asulas ning toob näiteid inimkaaslejate loomade kohta;
- koostab asulat iseloomustavaid toiduahelaid;
- võrdleb keskkonnatingimusi maa-asulas ja linnas;
- toob näiteid asula elustikku ja inimese tervist kahjustavate tegurite kohta;
- hindab kodukoha õhu seisundit samblike esinemise põhjal;
- 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, prahitaim, park.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

- Eestit või oma kodumaakonda tutvustava ülevaate koostamine.
- Õppekäik asula elustikuga tutvumiseks.
- Keskkonnaseisundi uurimine koduasulas.
- Minu unistuste asula – keskkonnahoidliku elukeskkonna mudeli koostamine.

Pinnavormid ja pinnamood

Õpitulemused

Õpilane:

- kirjeldab samakõrgusjoonte järgi pinnavormi kuju, absoluutset ja suhtelist kõrgust ning nõlvade kallet;
- kirjeldab kaardi järgi oma kodumaakonna ja Eesti pinnamoodi, nimetades ning näidates pinnavorme kaardil;
- toob näiteid mandrijää mõju kohta Eesti pinnamoe kujunemisele;
- 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, künegas, org, nõgu, mägi, nõlv, jalam, samakõrgusjoon, suhteline ja absoluutne kõrgus, kõrgustik, tasandik, madalik, paekallas, pinnamood, mandrijää, voor, moreen, rändrahn.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

- Künka mudeli koostamine ning künka kujutamine kaardil samakõrgusjoontega.
- Koduümbruse pinnavormide ja pinnamoe iseloomustamine.

Soo elukeskkonnana

Õpitulemused

Õpilane:

- iseloomustab kaardi järgi soode paiknemist Eestis ja oma kodumaakonnas;
- oskab põhjendada Eesti sooderohkust;
- selgitab soode kujunemist ja arengut;
- seostab raba kui elukeskkonna eripära turbasambla ehituse ja omadustega;
- võrdleb taimede kasvutingimusi madalsoos ja rabas;
- koostab soo kooslust iseloomustavaid toiduahelaid;
- 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

- Sookoosluse uurimine õppekäigu, mudelite või veebimaterjalide põhjal.
- Turbasambla omaduste uurimine.
- Kolleksiooni koostamine õppeekskursioonil.

Füüsiline õpikeskkond

- Praktiliste tööde, õppekäikude läbiviimiseks korraldab kool vajaduse korral õppe rühmades.
- Kool korraldab praktilised tööd klassis, kus on soe ja külm vesi, valamud, elektripistikud ning spetsiaalse kattega töölauad.
- Kool võimaldab õuesõpet ja õppekäikude korraldamist ning vähemalt kaks korda kooliastme jooksul keskkonnahariduskeskuse või loodusharidusega seotud üritusel osalemist.
- Kool võimaldab osaleda loodus- ja keskkonnaharidusprojektides.
- Kool võimaldab ainekavas nimetatud praktiliste tööde tegemiseks katsevahendid ja – materjalid.

Hindamine

Hindamise eesmärk on eelkõige toetada õpilase arengut ja õpimotivatsiooni. Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletud õpitulemustele. Uurimisoskusi hinnates pööratakse 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 ning aktiivset osalust aruteludes, oma arvamuse väljendamist ning põhjendamist. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata. Õpitulemuste kontrollimise vormid peavad olema mitmekesised ja vastavuses õpitulemustega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid.

MUUSIKA (70 tundi)

II kooliastme õppetegevused on:

- ühe- ja kahehäälsuse rakendamine laulmisel;
- kahe- või kolmehäälnelise laulmine koolikooris;
- relatiivsete helikõrguste (astmete) kasutamine laulude õppimisel;
- pillimänguoskuste arendamine ja rakendamine erinevates pillikoosseisudes;
- kuulatud muusikapalade iseloomustamine, tuginedes muusika väljendusvahenditele ja oskussõnavarale;
- eri rahvaste tantsude karakteri väljendamine liikumises;
- muusika väljendusvahendite kasutamine erinevates muusikalistes tegevustes;
- esinemisvõimaluste pakkumine ning loomingulise eneseväljenduse toetamine;
- teatris, kontserdil ja muuseumis käimine ning õppekäigud (helistuudiod, raamatukogud, muusikakoolid jne).

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 saatega ühe- ja kahehäälselt, koolikooris kahe- ja kolmehäälselt. Süvendatakse pillimänguoskusi erinevates pillikoosseisudes ning omandatakse 6-keelse väikekandle või plokkflöödi lihtsamad mänguvõtted. **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 muusikapalasis 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.

Kooliastme õpitulemused

- Osaleb meeleldi muusikalistes tegevustes; huvitub oma kooli ja kodukoha kultuurielust ning osaleb selles;
- oskab kuulata iseennast ja teisi koos muusitseerides, mõistab oma panust ning toetab ja tunnustab kaaslast
- laulab ühe- või kahehäälselt klassis oma hääle omapära arvestades;
- laulab koolikooris õpetaja valikul ja/või erinevates vokaal-instrumentaalkoosseisudes tunnis ning tunnivälises tegevuses; mõistab laulupeo traditsiooni ja tähendust;
- oskab laulda eesti rahvalaulu (sh regilaulu) ning peast oma kooliastme ühislaule.
- kasutab laule õppides relatiivseid helikõrgusi (astmeid);
- kasutab üksinda ning koos muusitseerides muusikalisi oskusi ja teadmisi.

- julgeb esitada ideid ja rakendab võimetekohaselt oma loovust nii sõnaliselt kui ka erinevates muusikalistes eneseväljendustes, sh infotehnoloogia võimalusi kasutades;
- kirjeldab ning põhjendab suunavate küsimuste ja omandatud muusika oskussõnade abil kuulatavat muusikat; mõistab autorsuse tähendust
- eristab kuuldeliselt vokaal- ja instrumentaalmuusikat
- leiab iseloomulikke jooni eesti ja teiste maade rahvamuusikas
- huvitub oma kooli ja kodukoha kultuurielust ning osaleb selles.

Õppesisu ja –tulemused

Laulmine

- Laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu, hingamise, selge diktsiooni ja puhta intonatsiooniga ning väljendusrikkalt; on teadlik häälehoiu vajadusest;
- laulab eakohaseid ühe- ja kahehäälseid laule ja kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule a cappella ja saatena;
- rakendab muusikalisi teadmisi ning arvestab muusika väljendusvahendeid üksi ja rühmas lauldes;
- laulab peast kooliastme ühislause: Eesti hümn (Fr. Pacius), "Kui Kungla rahvas" (K. A. Hermann), "Mu isamaa armas" (saksa rhl), "Eesti lipp" (E. Võrk), "Püha öö" (F. Gruber), "Kas tunned maad" (J. Berad), "Meil aiaäärne tänavas" (eesti rhl);
- Laulab meloodiat relatiivseid helikõrgusi kasutades käemärkide, rütmistatud astmenoodi järgi ja noodijoonestikul erinevates kõrguspositsioonides (SO, MI, RA, JO, RA₁, SO₁, JO¹, LE, NA, DI);
- duur- ja moll helilaad ning duur- ja moll kolmkõla seoses lauludega;
- seostab relatiivseid helikõrgusi (astmeid) absoluutsete helikõrgustega g–G2.

Pillimäng

- Kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille kaasmängudes ja/või ostinato'des;
- rakendab musitseerides 6-keelse väikekandle või plokkflöödi mänguvõtteid;
- seostab absoluutseid helikõrgusi pillimänguga;
- seostab helistikke ja toonika kolmkõlasid C-duur, a-moll pillimänguga.

Muusikaline liikumine

- Tunnetab ja väljendab liikumises meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat ning vormi;
- tantsib eesti laulu- ja ringmänge;
- väljendab liikumise kaudu eri maade rahvamuusikale (sh rahvatantsudele) iseloomulikke karaktereid: (valikuliselt) Soome, Vene, Läti, Leedu, Rootsi, Norra.

Omalooming

- Loob rütmilis-meloodilisi improvisatsioone, kaasmänge ja/või ostinato'sid keha-, rütmi- ja plaatpillidel;
- kasutab improvisatsioonides astmemudeleid;
- loob tekste: regivärsse, lihtsamaid laulusõnu jne;
- kasutab muusika karakteri ja meeleolu väljendamiseks loovliikumist.

- plaatpillid: sopran-, altkellamäng; sopran-, alt-, basssülofon; sopran-, altmetallofon; kromaatileine kõlaplaatide komplekt, pehmed ja kõvad nuiad;
- rütmipillid: võrutrummid, d₄ embed, bongod, tamburiin, marakaad, kõlapulgad, trianglid, agogo, kõlakarp/kõlatoru, kastanjetid, guiro, kuljused.

Muud vahendid:

- muusikakeskus HIFI;
- noodijoonestikuga tahvel, noodipuldid, rändnoot, astmetabel, klaviatuuritabel;
- fonoteek (CDd, DVDd, VHSid).

Hindamine

Õpitulemusi hinnates lähtutakse põhikooli riikliku õppekava üldosa ja teiste hindamist reguleerivate õigusaktide käsitlesest.

Muusikaõpetuses annab hindamine tagasisidet õpilase võimekuse ja tema individuaalse arengu kohta, on lähtekohaks järgneva õppe kujundamisele, stimuleerib ning motiveerib õpilast parematele tulemustele ja enesearendusele.

Hinnatakse õpilase teadmiste ja oskuste rakendamist muusikalistes tegevustes, arvestades ainekavas taotletavaid õpitulemusi. Hindamine sisaldab kõiki muusikaõpetuse komponente: laulmist, pillimängu, muusikalist liikumist, omaloomingut, muusika kuulamist ja muusikalugu, muusikalist kirjaoskust ning ka õpilase aktiivsust, tunnist osavõttu, hinnangut enese ja kaasõpilaste osalemisele ning saavutustele õppes. Õpilase aktiivset osalemist koolikooris, silmapaistvat esinemist kooliüritustel ning kooli esindamist konkurssidel ja võistlustel arvestatakse õppetegevuse osana koondhindamisel, et tunnustada õpilase panust ja ettevõtlikkust. Õpitulemusi hinnatakse suuliste sõnaliste ning 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. II kooliastmes on hindamisel suurem kaal muusikaliste teadmiste ning oskuste kasutamisel muusikalistes tegevustes.

KUNST (35 tundi)

Õppetegevus II kooliastmes

- Uurimuslikud ja loovad rühma- ja individuaalsed tööd, ühise tulemuse nimel koostöö.
- Visandamine ja kavandamine. Kujutamine ja kujundamine. Eksperimenteerimine kujutamise reeglitega. Oma teoste esitlemine, valikute põhjendamine.
- Ruumiliste kompositsioonide, mudelite või makettide valmistamine.
- Kunstitehnikate loov kasutamine. Digitaalsete tehnikatega tutvumine ja katsetamine.
- Kunstiteoste analüüsimine, võrdlemine, nende üle arutlemine.
- Filmide, arvutimängude, koomiksitate ja reklaamide pildikeele uurimine ja kriitiline võrdlemine.
- Muuseumide, kunstiürituste, nüüdiskunsti näituste külastamine.

II kooliastmes tutvutakse teadlikumalt kunsti aluste ja kunstilooga ning luuakse sildu kunstiajaloo ja tänapäeva vahel. Pööratakse rohkem tähelepanu ümbritseva maailma edasiandmisele loomingulistes kunstitöodes. Õpilasi juhatakse ise valikuid tegema (tehnikate, teemade valik jne, ning otsima pildimaterjali, et kasutada seda abivahendi või lähtekohana. Kunstiteoste ja visuaalse kultuuri näidete analüüsimine toetab kriitilise mõtlemise ja ainealase keeleoskuse arenemist.

Õpitulemused

5. klassi lõpetaja:

- tunnetab oma kunstivõimeid ja -huve; väljendab visuaalsete vahenditega oma mõtteid, ideid ja teadmisi; loovülesandeid lahendades visandab ja kavandab;
- kujutab ja kujundab nii vaatluste kui ka oma ideede põhjal, kasutades visuaalse kompositsiooni baasoskusi;
- rakendab erinevaid kunstitehnikaid (maal, joonistus, kollaaž, skulptuur, foto, jne);
- analüüsib nüüdiskunsti teoseid, leiab seoseid tänapäeva eluga ning on avatud erinevate kultuuriilmingute suhtes;
- mõistab tehismaailma ja selle kasutaja suhet; peab silmas eesmärgipärasust, uuenduslikkust, esteetilisust ja ökoloogilisust;
- mõistab kultuuriväärtuste ja -keskkonna kaitse olulisust;
- leiab infot kunstiraamatutest ja eri teabeallikatest;
- 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;
- teeb koostööd ühise tulemuse nimel, arvestab teistega, on võimeline saavutama kompromisse;
- õpib kunstitegevuse kaudu tundma oma võimeid ja neid edasi arendama, oskab teadvustada oma tugevusi ja nõrkusi;
- oskab oma töökohta otstarbekalt organiseerida ja seda korras hoida;
- teab loodust säästva tarbimise põhimõtteid;
- teab inimese osa keskkonna esteetilise ilme säilitamisel.

Õppesisu

Sisuküsimused

JUTUSTUS, TEOSE MÕTE, SÕNUM

Piltjutustustes (koomiks, storyboard, film, fotoseeria, reklaam, , plaanide vaheldus, meeleolu ja pinevuse loomine).

Vormiküsimused

KUJUTAMISVIISID, RUUM, VÄRV, KOMPOSITSIOON

Täisfiguuri ja näo proportsioonid. Esemete kujutamine vaatluse järgi, arvestades nende kuju, suurussuhteid ja paiknemist üksteise ja vaataja suhtes. Sümmeetria ja asümmeetria. Erinevate kompositsiooniliste lahenduste mõju. Kolmanda astme värvide saamine I ja II astme värvide segamise teel. Piiratud arvu värvidega maalimine (ka monokroomselt). Ruumilisus pildil, pildiruum. Esemete mahulisuse kujutamine, pöördkehad.

Disain

TARBEVORMID, GRAAFILINE DISAIN, KESKKONNAD

Moodul, moodulsüsteemid (nt lego, mööbel). Raamatukujundus (köide, kaas, illustratsioon, initsiaal, vinjett, eksliibris). Elukeskkonna parandamine kunsti, disaini ja arhitektuuri kaudu (kasutusmugavus, toimivus).

Kunstimaailm

KUNSTITEOSED, LOOMISPROTSESS

Eesti kunsti tähtteosed. Installatsioon. Monument, pisiplastika, seinamaal, miniatuur. Vitraaž. Teose sisulised ja vormilised elemendid. Värv, vorm, struktuur visuaalse keele

väljendusvahenditena. Huvitavad funktsionaalsed ja dekoratiivsed objektid, märgid ja kirjad linnaruumis. Filmide, arvutimängude, koomiksitate ja reklaamide pildikeel. Piltide, teksti, heli ja liikumise koosmõju. Muuseumide ja galeriide funktsioonid (ost-müük, tutvustamine, uurimine, säilitamine, restaureerimine).

Tehnilised küsimused

TEHNIKAD, VAHENDID, TEHNOLOOGIA

Töö joonlaua ja sirkliga. Geomeetrilisi konstruktsioone (nt ringi jagamine osadeks). Erinevate tehnikate ja materjalide paindlik kasutamine (ka omavahel kombineeritult, segatehnikad). Maalimine kattevärvide ja akvarellidega. Tööd kriidi- ja õlipastellidega, värvi- ja viltpliiatsitega. Joonistamine grafiit-, värvi-, vilt- ja pastapliiatsiga. Faktuurid. Graafikatehnikad: kõrgtrükk (nt papi-, materjali-, linooltrükk, ja lametrükk (mono- ja diatüüpia). Foto. Sama objekti pildistamine (eri vaatenurgast, eri kella- või aastaajal).

Füüsiline õppekeskkond

- Kool korraldab valdava osa õpet klassis, kus on 500 lux päevavalgusspektriga valgustus tööpinnal, vesi/kanalisatsioon, reguleeritava kõrgusega molbertid koos joonistusallustega, tööde kuivatamise, hoiustamise ja eksponeerimise võimalused ning projektsioonitehnika.
- Kool tagab kooli õppekava järgi kunstitundideks foto- ja videokaamerate, skanneri ja printeri ning internetiühendusega arvutite kasutamise võimaluse.

Hindamine

Õpitulemusi hinnates lähtutakse põhikooli riikliku õppekava üldosa ja teiste hindamist reguleerivate õigusaktide käsitlest.

Hindamise eesmärk on anda õpilasele motiveerivat tagasisidet. Hindamisel on oluline tunnustada lahenduste erinevusi ja väärtustada õpilaste isikupära. Õpilane peab teadma, mida hinnatakse ning mis on hindamise kriteeriumid. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata.

Hindamisel arvestatakse õpilase aktiivset osalemist tundides, silmapaistvat esinemist kooliüritustel ning kooli esindamist konkurssidel ja võistlustel arvestatakse õppetegevuse osana koondhindamisel.

Õpetaja jätab endale õiguse teha õppekavas muudatusi, vastavalt klassi tasemele, materiaalsetele võimalustele, ülekooliliste projektide tõttu, uute ideede tekkimisel või mõnel muul põhjusel, lubades jääda riiklikus ainekavas kehtestatud piiridesse.

KEHALINE KASVATUS (105 tundi)

Õppetöö eesmärgid

- Ergutada õpilasi regulaarselt harjutama ning suunata vaba aja sisustamiseks sobiva spordiala valikul.
- Õpetada kehaliste harjutuste tehnikat, kuna eeskätt tüdrukud saavutavad 12. eluaastaks oma liigutusoskuste maksimumi.
- Kujundada rikkalik mängude ja liigutusoskuste pagas.
- Arendada kehalisi võimeid-, eeskätt kiirust, üldist vastupidavust, jõudu, painduvust ja osavust, tekitada huvi tulemuste hindamise ning arengu jälgimise vastu.
- Soodustada positiivsete iseloomuomaduste ja käitumismallide kujunemist.
- Aidata kaasa õige rühi kujunemisel, tugevdades korrektset kehahoidu tagavaid lihaseid.
- Käitumisreeglid, ohutusnõuded, hügieenireeglid.

Õppesisu

Võimlemine

- Rivi- ja korraharjutused
- Pöörded paigal
- Loendamine
- Kujundliikumised

Rakendusvõimlemine

- Ronimine, roomamine, kandmine, ripped toengud. Ronimine varbseinal liikumisega rippseisus ja rippkükis juurdevõtusammudega kõrvale.
- Riplemine kangil varbseinal.
- Hüppeharjutused. Toenghüpped. Hoojooksult hüpe kitsale (hobusele, võimlemiskastile 80-100 cm) toengkägarasse, sirutus mahahüpe.
- Tasakaaluharjutused. Põlvetõstekõnd ja päkk-kõnd; sirutus mahahüpe. Pööre poolkükis 180.

Akrobaatika

- Pikk trel ette.
- Trel taha.
- Tiritamm (P). Poolspagaat, ratas kõrvale, sild, rõhtseis (T).
- Kätelseis abistamisega

Kergejõustik

- Jooks, jooksuharjutused. Püstilähe, jooksu alustamine püstilähtest.
- Kiirendusjooksud, tsoonijooksud. Jooks rahulikus tempos 3-4 min.
- Põlvetõstejooks paigal ja edasiliikumisega; jalatõstejooks; sääretõstejooks ja jooks ristsammuga.
- Kaugushüpe(sammhüpe) täishoolt õige maandumisasendiga laiema äratõukekoha tabamisega.
- Visked, viskeharjutused. Paigalt ja hoojooksult palliviske tehnika omandamine.
- Visked märki ja kaugusele.
- Ohutusnõuded.

- Eesti paremad kergejõustiklased.

Sportmängud

- Korvpall. Mängija liikumistehnika. Pallihoie. Põrgatamine parema ja vasaku käega paigal ja liikumiselt. Kahe käega rinnalt sööt, põrkesööt, ühe käega ülalt sööt. Paigalt kahe käega rinnaltvise. Pealevisked paigalt ja liikumiselt.
- Korv-, jalg- ja võrkpalli ettevalmistavad liikumismängud.
- Jalgpalli söödu peatamine ja löögitehnika.
- Ettevalmistavad harjutused võrkpalliks.
- Käsipalli lihtsustatud reeglitega mäng.
- Pesapall.
- Saalihoki.

Suusatamine

- Suusavarustuse hoidmine, hooldamine ja suuskade määrimine.
- Paaristõukeline ühesammuline sõiduviis (stardivariant).
- Uisusamm, sahkpööre, poolsahkpidurdus.
- Uisutamine, hoki, liuvälja hooldus.

Orienteerumine

- Kaardiga tutvumine- värvid , tähised, tingmärgid.
- Kaardi jälgimise õpetamine. Koolikaardi kasutamine. Oma asukoha määramine.

Õpitulemused

- Teab õpitud spordialade oskussõnu, hügieeninõuded, ausa mängu reegleid.
- Oskab kasutada lihtsaid enesekontrolli võtteid.
- Oskab mängida liikumismänge ja rahvastepalli.
- Sooritada toenghüpet, teha tireleid.
- Teha kätelseisu abistamisega.
- Teha vahet kiirjooksul ja sörkjooksul.
- Sooritada palliviset paigalt.
- Oskab kägarhüpet kaugusele ja üleastumisega kõrgushüppes.
- Tunneb kaardil tingmärke ja värve.
- Oskab kahesammulist vahelduvtõukelist sõiduviisi suusatamises, keppideta uisusammu sõiduviisi, sahkpidurdust, laskumist nõlvalt erinevates asendites.

Füüsiline õpikeskkond

- Kool korraldab alates II kooliastmest poiste ja tüdrukute kehalise kasvatus tunnid eraldi.
- Kool korraldab õppe spordirajatistes, kus on vajalik sisseseade ainekavakohasteks õppetegevusteks.
- Saab kasutada suusarada ja/või uisuväljakut, terviserada ja ujulat.
- Hügieeniharjumuste kujundamiseks on olemas rõivistud ning pesemisruumid.

Hindamine

Õpitulemusi hinnates lähtutakse põhikooli riikliku õppekava üldosa ning teiste hindamist reguleerivate õigusaktide käsitlusest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi, aktiivsust ja kaasatootamist 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 kasvatus 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 kasvatus ainekava täita, koostatakse talle individuaalne õppekava, milles fikseeritakse kehalise kasvatus õppe eesmärk, õppesisu, õpitulemused ning nende hindamise vormid.

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. 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.

KÄSITÖÖ, KODUNDUS (70 tundi)

Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht, on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab õpilasele piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda);
- võimaldatakse õppida individuaalselt ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd, , et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks);
- kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- laiendatakse õpikeskkonda: muuseumid, näitused, looduskeskkond, arvutiklass, kooliõu, ettevõtted jne;
- kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: loov praktiline tegevus, projektõpe, uurimistöid, katsetused (nt erinevate materjalide ja toiduainete omadused, ürituste ja näituste

korraldamine, internetipõhiste keskkondade kasutamine oma ideede ja töö tutvustamiseks ning eksponeerimiseks, mängud, arutelud, diskussioonid, väitlused jne);

- lähtutakse sellest, et käsitöö ja kodundus on praktilise suunitlusega õppeaine: vähemalt 2/3 õppetunnist on praktiline tegevus;
- on rõhk loovusel (disainimine), rahvuslike töötraditsioonide säilitamisel (rahvuslik toode, rahvakunstist pärit motiivide kasutamine toote kaunistamisel jne), ning nüüdisaegsel tehnoloogial;
- pööratakse enne uute tehnoloogiate ja seadmete kasutamist tähelepanu ohutusele;
- planeerib õppesisu ajalise jaotumise aineõpetaja. Käsitöös on soovitatav igal õppeaastal valida 2 põhilist tööliiki, millega seostada ainesisesed läbivad teemad (kavandamine, rahvakunst, töö organiseerimine, materjalid);
- projektõppe teemasid valides saab rohkem tähelepanu pöörata paikkonna traditsioonidele, tutvuda erinevate tehnoloogiatega ja neid katsetada, suunata õpilasi iseseisvalt ja koos teistega loovalt probleeme lahendama, looma ning aineüritusi korraldama (projektõppe teemad võivad olla nii kodundusest, käsitööst kui ka tehnoloogiast);
- jaotatakse klass toitu valmistades ja teiste praktiliste ülesannete korral väiksemateks rühmadeks (1-5 õpilast).
- leitakse kodunduse teemade juures lõiminguvõimalusi nii inimeseõpetuse, bioloogia kui ka keemiaga; terviseteadlik käitumine kinnistub tunnis tehtavate praktiliste ülesannete kaudu;
- lähtutakse eesmärgist, et õpilased õpiksid iseseisvalt oma tööd kavandama ja organiseerima, ning välditakse liigset otsest juhendamist.

II kooliastmest jagunevad õpilased oma soovide ja huvide põhjal õpperühmadesse, valides õppeaineks kas käsitöö ja kodunduse või tehnoloogiaõpetuse. See võimaldab õpilasel süvendatult tegelda teda huvitava õppeainega. Õpperühmadeks jagunemine ei ole soopõhine. Igal õppeaastal (välja arvatud 4. ja 9. klass) vahetavad õpilased vähemalt neljaks õppenädalaks õpperühmad. Tehnoloogiaõpetus asendub kodundusega ning käsitöö ja kodundus tehnoloogiaõpetusega. Nii käsitöö ja kodunduse kui ka tehnoloogiaõpetuse ainekava sisaldavad igal aastal ühe õppeveerandi pikkust ning üheaegselt toimuvat projektõppe osa, mille puhul saavad õpilased kahe õpperühma vahel valida vastavalt huvidele, olenemata sellest, kas nad õpivad tehnoloogiaõpetust või käsitööd ja kodundust.

Õpitulemused

- Kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitööesemeid;
- kirjeldab looduslike kiudainete saamist, põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist; eristab telgedel kootud kangaid trikotaažist ning võrdleb nende omadusi
- kasutab tekstiileset kaunistades ühe- ja kaherealisi pisteid; seab õmblusmasina töökorda, traageldab ning õmbleb lihtõmblust ja palistust; heegeldab põhisilmuseid ning tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingmärke;
- teab, mis toiduained riknevad kergesti, ning säilitab toiduaineid sobival viisil;) valmistab lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning külm- ja kuumtöötlemistehnikaid. Katab toidukorra järgi laua, valides ning paigutades sobiva lauapesu, -nõud ja -kaunistused;
- teeb korrastustöid, kasutades sobivaid töövahendeid;
- teab väljendite „kõlblik kuni ...” ja „parim enne ...” tähendust;
- käitub keskkonnahoidliku tarbijana;

- teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena;
- kasutab ülesannet lahendades ainekirjandust ja teabeallikaid;
- valmistab omanäolisi tooteid, kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi;
- esitleb ja analüüsib tehtud tööd.

Õppesisu

- Idee ja kavandi tähtsus eset valmistades.
- Ideede leidmine ja edasiarendamine kavandiks.
- Tavad ja kombed.
- Tikkimine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Tarbe- ja kaunistuspisted. Üherealised ja kaherealised pisted.
- Õmblemine. Töövahendid. Täpsuse vajalikkus õmblustöös. Õmblemine käsitsi ja õmblusmasinaga. Õmblusmasina niiditamine. Lihtõmblus.
- Heegeldamine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Põhisilmuste heegeldamine. Edasi-tagasi heegeldamine. Heegelkirjade ülesmärkimise viisid. Skeemi järgi heegeldamine. Ringheegeldamine. Motiivide heegeldamine ja ühendamine. Heegeldustöö viimistlemine.
- Kodundus. Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed. Toidupüramiid. Toiduainerühmade üldiseloostus. Kasutab mõõtenõusid ja kaalu ning oskab teisendada mahu- ja massiühikuid; Toiduainete eeltöötlemine, külm- ja kuumtöötlemine. Võileivad. Kuumtöötlemata magustoidud. Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loominguilised võimalused. Lauapesu, -nõud ja -kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks.
- Tarbijakasvatus. Arutelu raha kasutamise ja säästmise üle.
- Projektitöö.
- Tehnoloogiaõpetus. Materjalide ja nende töötlemise teabe hankimine kirjandusest ja internetist. Töömaailm.
- Leiutamine ja uuenduslikkus, probleemsete ülesannete lahendamine. Võimaluse korral toodete disainimine arvutiga.

Käsitöö

Materjaliõpetus

Tekstiilkiudained. Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused, kasutamine ja hooldamine. Õmblusniidid, käsitööniidid ja -lõngad. Lõngavöö.

Tikkimine

Töövahendid ja sobivad materjalid. Tarbe- ja kaunistuspisted. Üherealised ja kaherealised pisted.

Heegeldamine

Töövahendid ja sobivad materjalid. Põhisilmuste heegeldamine. Edasi-tagasi heegeldamine.

Tingmärgid. Heegelkirjade ülesmärkimise viisid. Skeemi järgi heegeldamine.

Ringheegeldamine. Motiivide heegeldamine ja ühendamine. Heegeldustöö viimistlemine.

Õmblemine

Töövahendid. Täpsuse vajalikkus õmblustöös. Õmblemine käsitsi ja õmblusmasinaga.

Õmblusmasina niiditamine. Lihtõmblus. Palistused.

Kudumine

Parem- ja pahempidine silmus. Ääresilmused. Kudumi lõpetamine. Lihtsa koekirja lugemine.

Kudumi viimistlemine ja hooldamine. Väike praktiline ese. (Sall, kootud mänguasi vms).

Projektõpe

Teema valimine. Materjalide ja töövahendite tutvustus. Kavandamine. Projekti teostamine. Esitlemine.

Kodundus

Toiduaine. Toitained. Tervislik toitumine. Võileivad. Dipid. Toorsalatid. Mahlajoogid. Toidud kuumutamata kohupiimast.

Etikett: käitumine lauas.

Majandamine: energia säästlik kasutamine (vesi, elekter, soojus).

Hügieen: järgimine nii toiduvalmistamisel kui serveerimisel.

Tehnoloogiaõpetus

Lihtsamad puitehistööd. Intarsia lihtsamad töövõtted. Traaditööd.

Füüsiline õpikeskkond

Tehnoloogiaõpetuse, käsitöö ja kodunduse tundide läbiviimiseks jaotuvad õpilased klassis kahte rühma soolisust arvestamata.

Kool korraldab valdava osa käsitöö ja kodunduse õpet ruumides, kus:

- käsitöö jaoks vajalik sisustus vastab kooli valitud praktilistele töödele;
- kodunduse jaoks vajalik sisustus on tänapäevane ning võimaldab ohutult ja nüüdisaegselt toitu valmistada;
- praktilistes kodunduse tundides kannavad õpilased põlle;
- on ventilatsioon;
- ruumid ja õppetarbed, sealhulgas tööriistad, vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomia nõuetele.

Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest ning samuti on õpitulemuste omandamise hindamisel oluline nii õpetaja sõnaline hinnang, hinne kui ka õpilase enda hinnang oma tööle.

Õppeülesande lahendamisel hinnatakse:

- kavandamist ja planeerimist (originaalsust, iseseisvust, oskust põhjendada tehtud otsuseid/valikuid);
- valmistamist (materjalide ja töövahendite kasutamise oskust, omandatud teadmiste rakendamist praktikas, tööohutusnõuete ja hügieenireeglite järgimist, iseseisvust, koostööoskust);
- töö tulemust (kavandatu õnnestumist, viimistlust ja kvaliteeti, töö õigeaegset valmimist, esitlemise oskust);
- õpilase arengut, püüdlikkust ning kodukorra täitmist.

TEHNOLOOGIA (70 tundi)

Õppesisu ja –tulemused

Tehnoloogia igapäevaelus

Õpisisu: Süsteemid, protsessid ja ressursid. Tehnoloogia ja teadused.

Õpitulemused

Õpilane:

- toob näiteid süsteemide, protsesside ja ressursside kohta;

- loob seoseid tehnoloogia arengu ja teadussaavutuste vahel;
- seostab tehnoloogiaõpetust teiste õppeainetega ja eluvaldkondadega.

Disain ja joonestamine

Õpisisu: Tehniline joonis. Jooned ja nende tähendused. Mõõtmed ja mõõtkaava. Piltkujutis ja vaated. Lihtsa mõõtmestatud tehnilise joonise koostamine ja selle esitlemine.

Õpitulemused

Õpilane:

- selgitab joonte tähendust joonisel, oskab joonestada jõukohast tehnilist joonist ning seda esitleda;
- koostab kolmvaate lihtsast detailist.

Materjalid ja nende töötlemine

Õpisisu: Materjalide liigid (puit, metall, plastid) ja nende olulisemad omadused. Materjali töötlemine ja töövahendid. Levinumad käsi- ja elektrilised tööriistad. Tööohutus ja ohutud töövõtted.

Õpitulemused

Õpilane:

- tunneb põhilisi materjale, nende olulisemaid omadusi ja töötlemise viise;
- valib ja kasutab eesmärgipäraselt erinevaid töötlusviise, töövahendeid ja materjale;
- valmistab mitmesuguseid lihtsaid tooteid;
- kasutab puurpinkki;
- teadvustab ja järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;
- oskab kasutada põhilisi käsitööriistu ja mõningaid elektrilisi tööriistu.

Kodundus

Õpisisu: Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed. Toiduainete säilitamine. Hügieeninõuded köögis töötades. Jäätmete sortimine. Retsepti kasutamine, mõõtühikud. Toiduainete eeltöötlemine, külm- ja kuumtöötlemine. Võileibade ja salatite valmistamine. Makaroniroad ja pudrud.

Õpitulemused

Õpilane:

- teab ja väärtustab tervisliku toitumise põhialuseid;
- tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab lihtsamaid toite;
- teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades;
- teab jäätmete käsitlemise ja keskkonnahoiu põhilisi nõudeid.

Projektitööd

Õpisisu: Projektitöö on õppeosa, mille korral õpilased saavad vabalt valida õpperühma. Projektitööd võivad olla nii käsitööst, kodundusest kui ka tehnoloogiaõpetusest. Õpilane saab valida kahe samaaegse teema vahel.

Õpitulemused

Õpilane:

- teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena;
- osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides;
- leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannete ning probleemide lahendeid;
- valmistab üksi või koostöös teistega ülesande või projekti lahenduse;
- suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi;
- kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;

- väärtustab töö tegemist, sh selle uurimist ja omandatud tagasisidet.

Füüsiline õpikeskkond

Tehnoloogiaõpetuse, käsitöö ja kodunduse tundide läbiviimiseks jaotuvad õpilased klassis kahte rühma soolisust arvestamata.

Kool korraldab valdava osa tehnoloogiaõpetuse õpet ruumides, kus:

- on sisustus vastavalt kooli valitud praktilistele töödele, statsionaarseid tööpinke (nt puurpink) on vähemalt üks õpperühma kohta;
- on elektrilised käsitööriistad kaks komplekti õpperühma kohta;
- on ruumid riietamiseks ja kätepesuks, õpetajatööks, materjalide ja praktiliste tööde hoidmiseks;
- on individuaalsed kaitsevahendid igale õpilasele ja õpetajale;
- on ventilatsioon;
- ruumid ja õppetarbed, sealhulgas tööriistad, vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomia nõuetele.

Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest.

Õpilast hinnates on oluline nii õpetaja sõnaline hinnang, numbriline hinne kui ka õpilase enesehinnang. Õpiülesande täitmisel hinnatakse:

- planeerimist ja disaini (originaalsust, iseseisvust, idee või kavandi rakendamise võimalust, materjali ja töövahendite valiku otstarbekust, toote valmistamise viisi, tööjoonise tehnilist korrektsust jms);
- valikute (idee, töötlusviisi, materjali jms) tegemise ja põhjendamise ning seoste kirjeldamise oskust;
- valmistamise kulgu (koostööoskust, iseseisvust tööd tehes, materjalide ja töövahendite ning kirjalike ja infotehnoloogiliste vahendite kasutamise oskust, teoreetilisi teadmisi ja nende rakendamise oskust, tööohutuse järgimist jms);
- õpilase arengut (edasipüüdlikkust, vaimset ja füüsilist arengut);
- töö tulemust (idee teostust, toote viimistlust, esteetilist väärtust, töö õigeaegset valmimist, toote kvaliteeti jm), sh üksikute ülesannete sooritamist ja toote esitlemise oskust.

Õpilast hinnates võetakse arvesse kultuurse käitumise reegleid ja õpilase hoiakuid (püüdlikkust, suhtumist õppetöösse, abivalmidust teiste õpilaste suhtes, õpperuumide kodukorra täitmist, töökust, järjekindlust, tähelepanelikkust jm). Õpilaste teadmisi, tehnilist nutikust ja loovust hinnatakse ka probleemülesannete, võistlusmängude, projektitööde jms põhjal.

ARVUTIÕPETUS (35 tundi)

Õppetegevus

Informaatikat õpitakse II kooliastmes valdavalt avastusõppe ja aktiivõppe vormis. Õpilastel võimaldatakse ise tehes õppida uusi töövõtteid. Et tagada õpitust arusaamine, tuleb toetada õpilaste refleksiooni õpitu kohta ja suulisi ettekandeid. Õpilased peavad korrektset emakeelset terminoloogiat kasutades suutma selgitada oma töövõtteid ning otsuseid. Peale valdavalt individuaalsete ülesannete tuleks õpilastele võimaldada rühmatööd (sh veebipõhist keskkonda kasutades). Oluline on järgida metoodilise vaheldusrikkuse printsiipi, varieerides järjestikustes tundides individuaalset ja rühmatööd ning avastuslikku ja esitluslikku õpistrateegiat. Referaadi ja

esitluse koostamise teemad võetakse üldjuhul teistest õppeainetest, aidates seeläbi kaasa õppeainete lõimumisele.

Õppesisu

Sissejuhatus tekstitöölusse

Teksti sisestamine, muutmine, kustutamine, vormindamine, kopeerimine (s.h. veebilehelt tekstidokumenti, koos vorminguga ja ilma). Plakati või kuulutuse teksti koostamine, kujundamine ja väljatrükk. Praktiliste töövõtete harjutamine ohutuks ja säästlikuks tööks arvutiga.

Õpitulemused

Õpilane:

- vormindab arvutiga lühemaid ja pikemaid tekste (nt kuulutusi, plakateid, referaate),
- järgides tekstitööluse põhiegleid (suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid, reavahetused ja tühikud; poolpaks, kald- ja allajoonitud kiri; üla- ja alaindeks; sõna-, rea-, lõiguvähe; teksti joondamine; laadid ja dokumendimallid; loetelud; värvid, joonised, pildid, diagrammid, tabelid);
- 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;
- viitab ja taaskasutab internetist ning muudest teabeallikatest leitud algmaterjali korrektselt, hoidudes plagiadist;
- mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust, hindab teabeallikate objektiivsust ning leiab vajaduse korral sama teema kohta alternatiivset vaatenurka esindavaid allikaid;
- 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.

Failide haldamine

Failide salvestamine kõvakettale, võrgukettale ja mälupulgale. Failiformaadi valik. Failide kopeerimine, veebikeskkonda laadimine, kustutamine, pakkimine. Operatsioonisüsteemi graafilise kasutajaliidese kasutamine: aknad, kaustad, menüüd, tegumiriba. Töö mitme aknaga.

Õpitulemused

Õpilane:

- kasutab vilunult operatsioonisüsteemi graafilist kasutajaliidest (muudab akende suurust, töötab mitmes aknas, muudab vaateid, sordib faile, otsib vajalikku);
- 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;
- kannab arvutisse fotosid, videoid ja helisalvestisi;
- ühendab turvaliselt arvuti külge erinevaid lisaseadmeid (mälupulk, hiir, printer, väline kõvaketas).

[Infootsing Internetis ja töö meediafailidega](#)

Internetijaht (WebQuest): infootsingu võistlus koos järgneva otsinguvõtete võrdlusega rühmaarutelu vormis. Rollimäng või juhtumianalüüsid turvalise veebikäitumise ja isikuandmete

kaitse teemal. E-kirja saatmine koos manusega. Fotode, videote ja helisalvestiste ülekandmine kaamerast, diktofonist ning telefonist arvutisse.

Õpitulemused

Õpilane:

- 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;
- viitab ja taaskasutab internetist ning muudest teabeallikatest leitud algmaterjali korrektselt, hoidudes plagiaadist;
- mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust, hindab teabeallikate objektiivsust ning leiab vajaduse korral sama teema kohta alternatiivset vaatenurka esindavaid allikaid.

Töö andmetega

Andmetabeli ja sagedustabeli koostamine etteantud andmestiku põhjal. Lihtsamate valemite koostamine. Erinevat tüüpi diagrammide loomine sagedustabeli põhjal.

Õpitulemused

Õpilane:

- koostab etteantud andmestiku põhjal andmetabeli, sagedustabelid ja sobivat tüüpi diagrammid (tulp-, sektor- või joondiagrammi).

Esitluse koostamine

Paaristöös slaidiesitluste loomine. Teksti, piltide, tabelite, diagrammide ja kujundite lisamine slaididele. Loetelude ja tekstikastide lisamine. Slaidi ülesehituse ja kujunduse muutmine. Slaidiesitluse ettekandmine.

Õpitulemused

Õpilane:

- 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;
- viitab ja taaskasutab internetist ning muudest teabeallikatest leitud algmaterjali korrektselt, hoidudes plagiaadist;
- mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust, hindab teabeallikate objektiivsust ning leiab vajaduse korral sama teema kohta alternatiivset vaatenurka esindavaid allikaid;
- koostab teksti, diagramme, pilte, audiot, videot ja tabelleid sisaldava esitluse etteantud teemal;
- kujundab esitluse loetavalt ja esteetiliselt, lähtudes muu hulgas järgmistest kriteeriumidest: optimaalne info hulk slaidil, märksõnad sidusa teksti asemel, allikatele viitamine, kujunduse säästlikkus.

Referaadi vormindamine

Etteantud tekstiga referaadi vormindamine. Päise ja jaluse lisamine, laadide kasutamine pealkirjades. Sisukorra automaatne genereerimine. Lehekülgede nummerdamine. Loetelude, jooniste ja tabelite lisamine.

Õpitulemused

Õpilane:

- vormindab korrekselt referaadi järgmised osad: tiitelleht, automaatselt genereeritud sisukord, sissejuhatus, peatükid, alampeatükid, joonised, tabelid, päis, jalus, kokkuvõte, kasutatud kirjandus ja lisad;
- salvestab valmis referaadi eri formaatides (doc, odt, pdf), pakib faili kokku, saadab selle e-posti teel manusena õpetajale, laeb veebikeskkonda ja prindib selle paberile.

Internet suhtlus- ja töökeskkonnana

Infootsingu erinevate võtete ja vahendite harjutamine. Veebikeskkonnadesse kasutajaks registreerumine, kasutajaprofiili loomine. Oma virtuaalse identiteedi kaitsmine. Turvalise ja eetilise Interneti-käitumise aluste järgimine. Kooli infosüsteemide ja e-õppekeskkonna kasutamise reeglite järgimine. Rühma-arutelu probleemsete veebikäitumise juhtumite üle.

Õpitulemused

Õpilane:

- 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;
- viitab ja taaskasutab internetist ning muudest teabeallikatest leitud algmaterjali korrektselt, hoidudes plagiaadist;
- mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust, hindab teabeallikate objektiivsust ning leiab vajaduse korral sama teema kohta alternatiivset vaatenurka esindavaid allikaid;
- 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;
- kaitseb enda virtuaalset identiteeti väärkasutuse eest, valides igale keskkonnale uue tugeva parooli ning vahetades parooli sageli, ega avalda sensitiivset infot enda kohta avalikus internetis.

Füüsiline õpikeskkond

Informaatikaklassis on õpilasele tagatud järgmiste vahendite kasutamine:

- üldjuhul on igal õpilasel eraldi arvutitöökoht, erandjuhul on kaks õpilast ühe arvuti taga;
- dataprojektor;
- failide salvestamise võimalus võrgukettale või kooli pakutavasse/toetatud veebikeskkonda;
- lisaseadmete (printer, mälupulga) kasutamise võimalus;
- juurdepääs infosüsteemidele (e-kool, intranet või veebipõhine sisuhaldussüsteem, rühmatöökeskkond);
- arvutitöökohtadel on reguleeritavad toolid, arvutilauad, sundventilatsioon, aknakatted;
- erineva operatsioonisüsteemiga arvutid (nt lisaks MS Windowsile ka Mac OS või Linux);
- isikutunnistuse kasutamise võimalus (kaardilugejad);
- kõrvaklapid ja mikrofonid;
- digitaalne foto- ja videokaamera.

Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest.

Informaatika valikaine õpitulemusi hinnatakse jooksvalt õpiülesannete järgi ja kokkuvõtvalt kursuse lõpul üldjuhul e-portfoolio abil. E-portfoolio on personaalne veebipõhine keskkond, millesse õpilane kogub pikema perioodi jooksul enda tehtud tööd ja refleksioonid oma õpikogemustest. Kursuse lõpul koostab õpilane e-portfooliosse kogutud materjalidest oma pädevusi kõige paremini tõendava valiku ning kaitseb seda võimaluse korral avalikult.

Õpiülesanded ja e-portfolio võivad olla tehtud kas üksi või rühmatööna. Portfolio kaitsmise põhjal saadud hinne on kursuse kokkuvõtvaks hindeks. Nii jooksvate õpiülesannete lahendamise kui ka e-portfolio esitluse puhul hinnatakse:

- õppe plaanipärasust, loomingulisust ja ratsionaalsust;
- õppekavas ettenähtud õpitulemuste saavutamist ning seonduvate pädevuste olemasolu veenvat tõendamist õpilase poolt;
- arvutiga loodud materjalide tehnilist teostust, esteetilisust ning originaalsust;
- õpilasepoolset praktilise tegevuse mõtestamist;
- õpilase arengut.