

Lisa 9. Valikõppeaine „Informaatika“

1. Üldalused

Infotehnoloogia kasutamise oskus on üks põhilisi töö tõhustamise vahendeid, sellest on saanud kaasaegse infoühiskonna oluline kirjaoskus, mille riigi arengu ja kodanike sotsiaalse mobiilsuse tagamiseks peavad omandama kõik õpilased. Viluste koolis õpetatakse informaatikat eraldi valikõppeainena 4.-8. klassis. Iga klassikursuse maht on 35 tundi. Tunnid toimuvad kooli arvutiklassis.

Infotehnoloogia-alaste pädevuste kujundamine toetab õpilaste järgmiste **valdkonna pädevuste saavutamist**:

1. Kommunikatiivne pädevus - suutlikkus suhelda erinevates situatsioonides ning teemadel suulises ja kirjalikus vormis;
2. Tehnoloogiapädevus - suutlikkus mõista tehnoloogia arengust tingitud muutusi inimeste töö- ja eluviisis, toimida kaasaja kõrgtehnoloogilises maailmas, olla säästlik ressursside kasutaja;
3. Kultuuripädevus - suutlikkus orienteeruda kultuuris, nautida kunstiloomingut, kasutada kunstivahendeid loominguliseks eneseväljenduseks ja -teostuseks;
4. Matemaatikapädevus - suutlikkus opereerida mis tahes objektidega sel viisil, et vaadeldakse nendevahelisi suhteid ja nende mudeleid formaliseeritult;
5. Sotsiaalne pädevus - suutlikkus orienteeruda ühiskonnaelus; kaasaja ning mineviku ühiskondlike nähtuste ja arengute mõistmine, valmisolek toetada demokraatlikke muutusi ühiskonnas, kasutades selleks infoühiskonna tehnoloogilisi võimalusi.
6. Enesemääratluspädevus - informaatikaõpetaja saab õpilase enesemääratluspädevuse arendamisele kaasa aidata õpilase digitaalse identiteedi kujundamise kaudu. Digitaalse identiteedi loomine eeldab kindlasti ka tehnilisi pädevusi: nt informatiivsete kasutajaprofiilide loomine eri veebikeskkondades, turvaliste salasõnade valimine, isikuandmete kaitse, enda digitaalse jalajälje teadvustamine/jälgimine. Digitaalne identiteet hõlmab eneseanalüüsi ja enesekuvandi koostamist digitaalsete tööriistade abil. Parimaks vahendiks on siinjuures õpilase personaalne e-portfoolio, mille abil õpilane saab luua silla formaalse õppe ja oma kooli-/klassiväliste tegevuste vahel. E-portfoolio abil saab õpetada ka refleksiooni, enesehinnangut, oma kogemuste mõtestamist. Oluline on ka tervete eluviiside järgimise propageerimine informaatikatundides – õpilasi tuleks juhendada enda arvutikasutamise mustreid ja viise jälgima (sh kehaasend ja valgustus, arvutimängu- või internetisõltuvuse vältimine).
7. Ettevõtlikkuspädevus – suutlikkus ideid luua ja ellu viia, kasutades omandatud teadmisi ja oskusi erinevates elu- ja tegevusvaldkondades; näha probleeme ja neis peituvaid võimalusi, aidata kaasa probleemide lahendamisele; seada eesmärged, koostada plaane, neid tutvustada ja ellu viia; korraldada

ühistegevusi ja neist osa võtta, näidata algatusvõimet ja vastutada tulemuste eest; reageerida loovalt, uuendusmeelselt ja paindlikult muutustele; võtta arukaid riske.

8. Digipädevus - suutlikkus kasutada uuenevat digitehnoloogiat toimetulekuks kiiresti muutuvas ühiskonnas nii õppimisel, kodanikuna tegutsedes kui ka kogukondades suheldes; leida ja säilitada digivahendite abil infot ning hinnata selle asjakohasust ja usaldusväärsust; osaleda digitaalses sisuloomes, sh tekstide, piltide, multimeediumide loomisel ja kasutamisel; kasutada probleemilahenduseks sobivaid digivahendeid ja võtteid, suhelda ja teha koostööd erinevates digikeskkondades; olla teadlik digikeskkonna ohtudest ning osata kaitsta oma privaatsust, isikuandmeid ja digitaalset identiteeti; järgida digikeskkonnas samu moraali- ja väärtuspõhimõtteid nagu igapäevaelus.

3. Informaatika kui eraldi õppeaine **põhieesmärgiks** on tagada riiklikus õppekavas määratud infotehnoloogiaalaste pädevuste kujunemine.

4. Infotehnoloogiapädevuste kujundamine üldhariduskoolis ning informaatika õpetamine ei ole seotud ühegi konkreetse riist- ja tarkvaraplatvormi, valmistajafirma ega tarkvara paketi. Kasutatakse kättesaadavat legaalset tarkvara.

Ainekava

1. Õppe-eesmärgid

Informaatikaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) valdab peamisi töövõtteid arvutil igapäevases õppetöös eelkõige infot otsides, töödeldes ja analüüsides ning tekstidokumente ja esitlusi koostades;
- 2) teadvustab ning oskab vältida info- ja kommunikatsioonitehnoloogia kasutamisel tekkida võivaid ohte oma ja teiste tervisele, turvalisusele ja isikuandmete kaitsele;
- 3) koostab info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid kasutades toimiva ja efektiivse õpikeskkonna;
- 4) osaleb virtuaalsetes võrgustikes ning kasutab veebikeskkonda digitaalsete materjalide avaldamiseks kooskõlas intellektuaalomandi kaitse heade tavadega.

2. Õppeaine kirjeldus

Informaatika õpetamise **üldeesmärk** on tagada põhikooli õpilase info- ja kommunikatsioonivahendite rakendamise pädevused igapäevase töö- ja õpikeskkonna kujundamiseks koolis.

Informaatika õpetamise põhimõtted põhikoolis on:

- 1) elulähedus: näited, ülesanded jm võetakse õpilasele tuttavast igapäevaelust (kool, kodu, huvitegevus, meedia);
- 2) aktiivõpe ja loomingulisus: eelistatakse õpilasi aktiivistavaid ning loomingulisust esiletoovaid õppemeetodeid;
- 3) ühesõpe nii informaatikatundides kui ka kodutööde puhul on eelistatud koostöös õppimise meetodid;
- 4) uuenduslikkus: läbiva teema „Tehnoloogia ja innovatsioon” vaimus eelistatakse uuenduslikke tehnoloogiaid ning lahendusi;
- 5) teadmusloome: uut teadmust õpitakse üheskoos luues, mitte vananenud infot meelde jättes;
- 6) vaba tarkvara ja avatud sisu: võimaluse korral eelistatakse kommertstarkvarale vaba tarkvara;
- 7) turvalisus: kool tagab õpilastele turvalise veebipõhise töökeskkonna ning propageerib ohutuid käitumisviise võrgukeskkonnas;
- 8) lõimitus: õpiülesannetes (nt referaatides, esitlustes) kasutatakse teiste õppeainete teemasid;
- 9) sõltumatus tarkvaratootjast: õpe ei ole üles ehitatud üksnes ühe tarkvaratootja või platvormi kasutamisele.

Informaatika on kergesti **lõimitav kõigi teiste õppeainetega**, kuna info- ja kommunikatsioonitehnoloogia moodustab loomuliku osa tänapäevasest õpikeskkonnast. See lõiming toimub mõlemal suunal: ühelt poolt kasutatakse informaatika õppeülesandeid koostades pädevusi teistes õppeainetes referaate ja esitlusi tehes, andmeid kogudes ning analüüsides. Eraldi tuleks esile tõsta tugeva lõimingu võimalusi uuenenud ühiskonnaõpetuse ja informaatika ainekava vahel, käsitledes e-riigi, e-kaasamise ja virtuaalsete kogukondade teemasid. Informaatika ainekavaga luuakse eeldused integreerida tehnoloogiat ja uuenduslikkust läbiva teemana teistesse õppeainetesse. Informaatika ainekäsitus on tavapäraselt kontsentriiline, varem õpitu juurde tullakse igas järgmises kooliastmes uuesti tagasi süvendatult. Põhirõhk on praktilisel arvutikasutusel erinevaid õppeaineid õppides.

3. Õppetegevust kavandades ja korraldades:

1. lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
2. taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega puhkuseks ja huvitegevusteks;
3. võimaldatakse õppida üksi ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;

4. kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
5. rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
6. laiendatakse õpikeskkonda: looduskeskkond, arvutiklass, kooliõu, muuseumid, näitused, ettevõtted jne;
7. peetakse silmas, et põhirõhk on veebipõhise personaalse õpikeskkonna loomise oskuste kujundamisel;
8. tagatakse, et õppe vältel õpitakse headest tavadest lähtuvat veebikäitumist, sealhulgas virtuaalsetes võrgustikes ning ametlikke infosüsteeme (e-kool, e-õppekeskkond, kooli ja omavalitsuse koduleht) kasutades;
9. tuleks õpitavad teemad aineõpetajate koostöös siduda ning ajastada ühiskonnaõpetuse, võõrkeele ja emakeele õpetusega.

4. Füüsiline õpikeskkond

Arvutiklassis on õpilasele tagatud järgmiste vahendite kasutamine:

1. igal õpilasel on üldjuhul eraldi arvutitöökoht, erandjuhul on kaks õpilast ühe arvuti taga;
2. arvutitöökohtadel on reguleeritavad toolid, arvutilauad, sundventilatsioon; aknakatted;
3. failide salvestamise veebikeskkonda; võimalus võrgukettale või
4. lisaseadmete (printer, mälupulga) kasutamise võimalus; kooli pakutavasse/toetatud
5. juurdepääs infosüsteemidele (e-kool, intranet või veebipõhine sisuhaldussüsteem, rühmatöökeskkond);
6. erineva operatsioonisüsteemiga arvutid (nt lisaks MS Windowsile ka Linux); 7) kõrvaklapid ja mikrofonid;
7. dataprojektor;
8. digitaalne foto- ja videokaamera.

5. Hindamine

Informaatika õpitulemusi hinnatakse jooksvalt õpiülesannete järel ja kokkuvõtvalt poolaasta lõpus. Nii jooksvate õpiülesannete lahendamise kui ka kontrolltööde puhul hinnatakse:

- 1) õppe plaanipärasust, loomingulisust ja ratsionaalsust;
- 2) õppekavas ettenähtud õpitulemuste saavutamist ning seonduvate pädevuste olemasolu;
- 3) veenvat tõendamist õpilase poolt;

- 4) arvutiga loodud materjalide tehnilist teostust, esteetilisust ning originaalsust; 5) õpilasepoolset praktilise tegevuse mõtestamist; 6) õpilase arengut.

4.-6. klass (II kooliaste)

4.-6. klassis õpetatakse informaatikat 1 ainetund nädalas. Klassikursuse maht on 35 tundi.

1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid:

5. klassi informaatikaõpetusega taotletakse, et õpilane:

1. õpiks arvutisse suhtuma kui info- ja teadmisteallikasse ning õppimisvõimalusse;
2. oskaks otsida internetist vajalikku eakohast informatsiooni;
3. omaks teadmisi arvuti turvalisusest ja ohtudest internetis;
4. omandaks algteadmisi erinevatest programmidest, mis aitavad tal õppida, tekstidokumente koostada ja lihtsaid esitlusi koostada;
5. oleks võimeline edastama infot internetis (meili-aadressi tegemine, e-maili saatmine, e-kaardi saatmine, suhtlusvõrgustikega tutvumine).
6. kasutaks saadud teadmisi ja oskusi praktiliselt erinevates ainetes

2. Õppeaine kirjeldus

4.- 6. klassi informaatika õpetamise **üldeesmärk** on, et õpilane oskaks igapäevaselt kasutada arvutit õpi- ja suhtlusvahendina. Tund valmistab õpilasi ette selleks, et oleks ka teisi ainetunde võimalik arvutiklassis pidada ja, et õpilane oskaks vajalikke koduseid töid arvutis teha (referaadid, mõistekaardid, plakatid, voldikud, koomiksid jne). Et õpilane oleks võimeline lisamaterjali internetist leidma, seda eakohaselt analüüsima ja töötleva. Informaatika õpetamine loob uusi võimalusi ainetes vaheliseks lõimimiseks. Arendab laste loovust ja ettevõtlikkust. Tõstab õpimotivatsiooni, kuna laps saab osaleda erinevates veebipõhistes viktoriinides ja võistlustes. Põhirõhk on praktilisel arvutikasutusel erinevaid õppeaineid õppides.

3. Hindamine

Hinnatakse:

1. õppe plaanipärasust, loomingulisust ja ratsionaalsust;
2. õppekavas ettenähtud õpitulemuste saavutamist ning seonduvate pädevuste olemasolu veenvat tõendamist õpilase poolt;
3. arvutiga loodud materjalide tehnilist teostust, esteetilisust ning originaalsust;

4. õpilase arengut.

4. Õpitulemused

6. klassi lõpetanu:

1. tunneb arvuti ohutu sisse- ja väljalogimise reegleid, arvutiklassi kasutamise eeskirju;
2. tunneb ja oskab kasutada õppetöös vajalikke eakohaseid programme;
3. oskab avada ja sulgeda programmiaknaid;
4. oskab teksti töödelda, pilti lisada ja töödelda, salvestada, printida;
5. oskab tabelit koostada;
6. oskab arvutis mõistekaarti koostada;
7. oskab endale meili-aadressi teha, meili saata, manust lisada;
8. oskab otsida internetist infot, seda analüüsida.

5. Õpisisu

1. Tutvumine arvutiga. Sisend- ja väljundseadmed (hiir, klaviatuur, monitor, printer, skänner, kõlarid, kõrvaklapid jms) ning nende kasutamine.
2. Arvuti korrashoid ja käsitsemise reeglid.
3. Tutvumine operatsioonisüsteemi graafilise liidesega. Aknad, ikoonid, töölaua korrastamine.
4. Programmide käivitamine ja nende töö lõpetamine.
5. Lihtsamate graafikaprogrammide (näiteks Paint, InkScape) kasutamine.
6. Standardse terminoloogia kasutamine. Orienteerumine programmide menüüsüsteemis.
7. Tutvumine Microsoft Wordiga, LibreOfficega: tekstitöötlus, pilditöötlus, tabel. Printimine.
8. Internet: internetiotsingud, erinevad õpiprogrammid, -portaalid, internetist saadud info analüüs, töötlus, kasutamine oma töödes.
9. Tutvumine erinevate õpivõimalustega internetis.
10. Meiliaadress. Meili saatmine, manuse lisamine.
11. Mõistekaardi koostamine – MS Word, Bubbles jne.
12. Erinevate ristsõnade koostamine.
13. Lihtsa slaidiesitluse koostamisega tutvumine.
14. Referaadi koostamine.

6. Praktilised tööd

Suuremad praktilised tööd sooritatakse arvutit kasutades ja on lõimitud teiste II kooliastmes õpetatavate õppeainetega.

7. Lõiming

Informaatika on lõimitav kõikide koolis õpetatavate õppeainetega.

8. Läbivad teemad

Õppekava üldosas toodud läbivad teemad realiseeritakse põhikooli informaatikaõpetuses eelkõige õppetegevuse sihipärase korraldamise ja käsitletava aine juures viidete tegemise kaudu. Läbiva teema „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“ käsitlemine II kooliastmes aitab õpilasel kujundada positiivset hoiakut õppimisse ning toetab esmaste õpioskuste omandamist. Läbiva teema „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus“ käsitlemisel II kooliastmes on keskne saada koostöö ja ühiste otsuste tegemise kogemusi. Läbiva teema „Kultuuriline identiteet“ raames kujundatakse meie kultuuriruumis üldiselt tunnustatud käitumisharjumusi (netiket), toetatakse uudishimu uue ja erineva suhtes ning positiivset suhtumist sellesse. Õpilaste erinevaid kogemusi kokku viies saavutatakse üldpilt oma kultuurist ja selle kokkupuudetest teiste kultuuridega. Läbiv teema „Teabekeskkond“ - õpilane harjub mõistma, millised seaduspärasused kehtivad privaatses ja millised avalikus ruumis, sealhulgas internetis. Läbiva teema „Tehnoloogia ja innovatsioon“ käsitlemisel II kooliastmes õpitakse tundma infotehnoloogia kasutamise põhivõtteid, vormistades arvutiga loovtöid. Soovitav on kasutada eelkõige frontaalset õpetamismeetodit ning mängulisi arvutiprogramme.

Läbiva teema „Tervis ja ohutus“ käsitlemisel II kooliastmes pannakse rõhk tervislike ja ohutute käitumisviiside kujundamisele. Õppiija omandab eakohased teadmised ja oskused seonduvalt tervise füüsilise, vaimse, emotsionaalse kui sotsiaalse tervise aspektiga ning kujuneb tervist väärtustav hoiak. Selles vanuses on tähtis, et õpilane mõistaks ohu olemust ja selle tekkepõhjusi oma igapäevases keskkonnas ning omandaks oskused käituda ohutult ja turvaliselt ka internetis. Läbiva teema „Väärtused ja kõlblus“ käsitlemisel II kooliastmes on rõhk iseenda tundmaõppimisel, heade kommete omandamisel ja sellise klassikollektiivi kujundamisel, kus peetakse oluliseks õiglust, ausust, hoolivust, sallivust, inimväärikust, lugupidamist enda ja teiste vastu ka suhtlemisel internetis.

7.-8. klass (III kooliaste)

8. klassis õpitakse informaatikat valikainena. Klassikursuse maht on 35 tundi.

1. Õppe-kasvaus eesmärgid

7.-9. klassi informaatikaõpetusega taotletakse, et õpilane:

1. õpiks arvutisse suhtuma kui info- ja teadmisteallikasse ning õppimisvõimalusse;
2. saaks ülevaate kaasaegsest infotehnoloogiast ja selle võimalustest;
3. omandaks tekstitöötlusprogrammidega töötamise põhilised võtted;
4. omandaks esitlusprogrammidega töötamise põhilised võtted;
5. omandaks tabelitöötlusprogrammidega töötamise põhilised võtted;
6. õpiks leidma Interneti vahendusel asjakohast informatsiooni;
7. õpiks iseseisvalt efektiivselt arvutit kasutama;
8. omandaks e-teenuste kasutamise;
9. kasutaks saadud teadmisi ja oskusi praktiliselt erinevates ainetes.

2. Õppeaine kirjeldus

Õpetamise üldeesmärk on, et õpilane oskaks igapäevaselt ja edukalt kasutada arvutit õpi- ja suhtlusvahendina. Õpilasel võimaldatakse ise tehes õppida uusi töövõtteid. Loengutele lisaks sooritatakse ainekavast lähtuvalt hästi kavandatud ja tagasisidestatud õpiülesandeid. Et tagada õpitust arusaamine, toetatakse õpilaste refleksiooni õpitu kohta ja suulisi ettekandeid. Õpilased peavad korrektset emakeelset terminoloogiat kasutades suutma selgitada oma töövõtteid ning otsuseid. Peale valdavalt individuaalsete ülesannete võimaldatakse õpilastele rühmatööd (sh veebipõhist keskkonda kasutades). Tundide ette valmistamisel järgitakse metoodilise vaheldusrikkuse printsiipi, varieerides järjestikustes tundides individuaalset ja rühmatööd ning avastuslikku ja esitluslikku õpistrateegiat. Referaadi, andmete analüüsimise ja esitluse koostamise teemad võetakse üldjuhul teistest õppeainetest, aidates seeläbi kaasa õppeainete lõimumisele.

3. Teadmiste kontroll

Informaatika õpitulemusi kontrollitakse ja hinnatakse jooksvalt õpiülesannete järel ja kokkuvõtvalt poolaasta lõpus.

4. Õpitulemused Õpilane:

1. leiab internetist teda huvitavaid kogukondi ja liitub nendega; vajaduse korral algatab ise uue virtuaalse kogukonna ning loob sellele veebipõhise koostöökeskkonna;
2. kasutab etteantud või enda valitud veebipõhist keskkonda sihipäraselt ja turvaliselt; liitub keskkonnaga, valib turvalise salasõna, loob kasutajaprofiili ning lisab materjale;
3. reflekteerib oma õpikogemust ajaveebi kasutades;
4. koostab koostöös kaasõpilastega hüpertextidokumente Wiki abil;

5. loob uut veebisisu ja taaskasutab enda või teiste loodud veebisisu (tekstid, pildid, audio, andmed), lähtudes intellektuaalomandi kaitse headest tavadest ja autori seatud litsentsi tingimustest;
6. kasutab ratsionaalselt valitud märksõnu ning ühisjärjehoidjaid omaloodud või internetist leitud sisu märgendades;
7. vistutab videoid, fotosid ja esitlusi veebilehe sisse, tellib RSS-voo;
8. eristab keskkondade turvatasemeid (nt http vs https, turvasertifikaadid) ning arvestab neid veebikeskkonda kasutades;
9. kasutab kooli, kohaliku omavalitsuse ja riigi pakutavaid infosüsteeme ning noorte e-teenuseid;
10. võrdleb kaht etteantud veebipõhist teabeallikat sobivuse, objektiivsuse/kallutatuse ja ajakohasuse aspektist;
11. kasutab turvaliselt ja eetilisel virtuaalset identiteeti: kaitseb enda identiteeti, on ettevaatlik võõrastega virtuaalselt suheldes (libaidentiteet), hoidub kasutamast teiste inimeste identiteeti.

5. Õpisisu

1. Infoühiskonna tehnoloogiad. Internet suhtlus- ja töökeskkonnana. Infootsingu erinevad võtted ja vahendid. Veebikeskkondadesse kasutajaks registreerumine, kasutajaprofiili loomine. Oma virtuaalse identiteedi kaitsmine. Turvalise ja eetilise interneti-käitumise alused. Kooli infosüsteemide ja eõppekeskkonna kasutamise reeglid. Eesti e-riik ja e-teenused. Isikutunnistuse kasutamine autentimisel ja digiallkirjastamisel. Omavalitsuse veebilehelt e-teenuste leidmine ning kasutamine.

Kodanikuportaali eesti.ee kasutamine. Personaalse õpikeskkonna loomine sotsiaalse tarkvara vahenditega. Ajaveebi kasutamine õpikogemuse refleksiooniks. Wiki ja veebipõhise kontoritarkvara kasutamine dokumentide loomiseks koostöös kaasõpilastega. Ühisjärjehoidjate ja vookogude kasutamine. Arendusprojekti alustamine ning selle tarvis veebipõhise koostöökeskkonna loomine. Sisu tootmine ja taaskasutus, litsentsid. Esitluste, fotode, videote, audiomaterjali ja andmefailide säilitamine, märgendamine ning jagamine veebikeskkonna vahendusel. RSSi tellimine. Fotode, videote ja esitluste vistutamine veebilehele. Podcast'i loomine. Osalus virtuaalses praktikakogukonnas. Veebipõhise koosoleku kavandamine ja pidamine, dokumenteerimine. Rühmaarutelu korraldamine ning probleemipõhine õpe veebipõhises keskkonnas. Rühma ajahaldus. Digitaalsete dokumentide versioonihaldus, koostöö ühe dokumendi koostamisel.

2. Töö andmetega. Andmetabeli ja sagedustabeli koostamine. Diagrammi loomine sagedustabeli põhjal.
3. Esitluse koostamine. Slaidi ülesehitus ja kujundus. Teksti, pildi, tabeli ja diagrammi sisestamine slaidile.

4. Referaadi vormindamine. Päis ja jalus, laadide kasutamine pealkirjades. Sisukorra automaatne genereerimine. Lehekülgede nummerdamine.

6. Praktilised tööd

Suuremad praktilised tööd sooritatakse arvutit kasutades ja on lõimitud teiste III kooliastmes õpetatavate õppeainetega, loovtöö vormistamine.

7. Lõiming

Informaatika on lõimitav kõikide koolis õpetatavate õppeainetega.

8. Läbivad teemad

Õppekava üldosas toodud läbivad teemad realiseeritakse põhikooli informaatikaõpetuses eelkõige õppetegevuse sihipärase korraldamise ja käsitletava aine juures viidete tegemise kaudu. Läbiva teema „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine” käsitlemine III kooliastmes keskendub õpilase võimete, huvide, vajaduste ja hoiakute teadvustamisele, õpioskuste arendamisele ning esmaste kutsevalikutega seostamisele. Õpilasi juhitakse mõtlema oma võimalikele tulevastele tegevusvaldkondadele ning arutlema, millised eeldused ja võimalused on neil olemas, et oma soove ellu viia. Tähtis on käsitleda töö ja kutsega seotud stereotüüpseid suhtumisi kriitiliselt, et need ei muutuks õpilase tulevikuväljavaadete piirajateks. Õpilasi teavitatakse erinevatest tööharjutamise võimalustest ning julgustatakse neid kasutama. Õpilasele vahendatakse teavet edasiõppimisvõimaluste kohta ning luuakse võimalus saada kutsenõustamist. Läbiva teema „Keskond ja jätkusuutlik areng” käsitlemine III kooliastmes keskendub kohalike ning globaalsete keskkonna- ja inimarenguprobleemide käsitlemisele. Eesmärk on kujundada arusaama loodusest kui tervik süsteemist, looduskeskkonna haprusest ning inimese sõltuvusest loodusvaradest ja -ressurssidest. Läbiva teema „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus” käsitlemine III kooliastmes keskendub ühiskonna eri sektorite (avaliku, tulundus- ja mittetulundussektori) toimimisele ning nende seostele. Tähtsal kohal on riigi demokraatliku valitsemise korraldus ning üksikisiku või huvirühma osalemis- ja mõjutamisvõimalused kohaliku ja ühiskonna tasandi otsuste tegemisel. Kodanikualgatuse ning vabatahtlikuna tegutsemise mõistmiseks ja motiveerimiseks ning ettevõtlikkuse arendamiseks tutvustatakse õpilasele võimalusi osaleda tegevustes paikkonna hüvanguks ning teda julgustatakse neis tegevustes osalema. Läbiva teema „Kultuuriline identiteet” käsitlemisel III kooliastmes on keskne aidata õpilasel mõista, et omaenda tugev kultuuriline identiteet toetab teda teistes kultuurides orienteerumisel. Läbiva teema „Teabekeskond” käsitlemisel III kooliastmes õpitakse mõistma ja analüüsima meedia rolle ühiskonnas, sealhulgas majanduselus, ning kasutama meediat teabeallikana. Senisest olulisemaks muutub teabe usaldusväärsuse kriitiline hindamine, kuna õpilane hakkab leidud teavet järjest rohkem kasutama isiklike otsuste tegemiseks (nt õppimisvõimalusi valides). Õpetus ja kasvatus töö aitavad õpilasel mõista internetis leiduvaid võimalusi ja ohte ning ennast ja oma privaatsust kaitsta; iseseisev teabeotsing muutub õpilasele harjumuspäraseks. Läbiva teema käsitlemine

loob võimalused analüüsida meediaga seotud problemaatilisi olukordi (eraellu sekkumine, väärteabe edastamine, huvide kahjustamine, kallutatud teabe edastamine vms). Läbiva teema „Tehnoloogia ja innovatsioon” käsitlemine III kooliastmes kujundab IKT rakendamise pädevusi igapäevaelus ja õpingutes. Nende pädevuste kujundamiseks tuleb erinevate õppeainete õpetajatel lõimida oma ainetundidesse IKT rakendamisel põhinevaid meetodeid ja töövõtteid. Läbiva teema „Tervis ja ohutus” käsitlemisel III kooliastmes pööratakse tähelepanu tervist ja ohutust väärtustavate hoiakute kujundamisele ning tervisliku ja ohutu käitumise oskuste arendamisele. Õppemeetoditest on kesksel kohal aktiivõppemeetodid, diskussioon, juhtumianalüüsid, rühmatöö, uurimisprojektid ja rollimängud. Tähtsal kohal on ka õpilastega korraldatavad klassivälised ennetusprogrammid ning õpilaste maksimaalne kaasamine tervist edendavatesse ja ümbritseva turvalisust suurendavatesse tegevustesse. Läbiva teema „Väärtused ja kõlblus” käsitlemine III kooliastmes toob selgemalt esile väärtushinnangute ja kõlbeliste normide ühiskondliku ning ajaloolis-kultuurilise mõõtmise. Erinevate maailmavaadete ja religioonide tutvustamisega (ajaloos ning tänapäeval) toetatakse sallivuse ja lugupidava suhtumise ning maailmavaatelistes küsimustes orienteerumise oskuste kujunemist. Eri allikatest teabe kogumisega, erinevates õppeainetes käsitletu ning kogemuste põhjal juhitakse õpilasi arutlema väärtuste ja kõlbelisuse teemade üle, võrdlema erinevaid seisukohti ja põhjendama oma seisukohti, pidades silmas eelarvamusteta, taktitundelist, avatud ja lugupidavat suhtumist erinevatesse arusaamadesse.

Õppekirjandus põhikooli informaatikaõpetuses

- 1) õpetaja koostatud õppematerjalid;
- 2) 2) internetipõhised õppematerjalid.