

Valikaine informaatika

Põhikooli lõpetaja:

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

Ainevaldkonna õppeained

Informaatikat õpitakse 2.–5. klassini, üks nädalatund kogu õppeaasta vältel.

Kunstiainete nädalatundide jaotumine kooliastmeti on järgmine:

I kooliaste

2. klass - 1 nädalatund

3. klass - 1 nädalatund

II kooliaste

4. klass - 1 nädalatund

5. klass - 1 nädalatund

III kooliaste

Kolmandas kooliastmes õpetatakse informaatikat läbi teiste õppeainete (nt ajalugu, eesti keel, ühiskonnaõpetus jpt).

Ainevaldkonna kirjeldus

Informaatika õpetamise üldeesmärk on tagada põhikooli lõpetaja info- ja kommunikatsioonivahendite rakendamise pädevused igapäevase töö- ja õpikeskkonna kujundamiseks eelkõige koolis, mitte niivõrd tulevase ametikoha nõudmisi arvestades. Põhikooli informaatikaõpetuses lähtutakse igapäevase arvuti- ning internetikasutaja vajadustest. Informaatika õpetamise põhimõtted põhikoolis on:

1. elulähedus: näited, ülesanded jm võetakse õpilasele tuttavast igapäevaelust (kool, kodu, huvitegevus, meedia);
2. aktiivõpe ja loomingulisus: eelistatakse õpilasi aktiivistavaid ning loomingulisust esiletoovaid õppemeetodeid;
3. uuenduslikkus: läbiva teema „Tehnoloogia ja innovatsioon” vaimus eelistatakse uuenduslikke tehnoloogiaid ning lahendusi;

4. ühesõpe: nii informaatikatundides kui ka kodutööde puhul on eelistatud koostöös õppimise meetodid;
5. teadmusalade: uut teadmist õpitakse üheskoos luues, mitte vananenud infot meelde jättes;
6. vaba tarkvara ja avatud sisu: võimaluse korral eelistatakse kommertstarkvarale vaba tarkvara;
7. turvalisus: tagatakse õpilastele turvalise veebipõhine töökeskkonn ning propageeritakse 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; tutvustatakse ka alternatiive.

Informaatika ainekäsitus on tavapäraselt kontsentriiline, varem õpitu juurde tullakse igas järgmises klassis uuesti tagasi süvendatult. Põhirõhk on praktilisel arvutikasutusel erinevaid õppeaineid õppides.

I kooliastmes käsitletakse info- ja kommunikatsioonitehnoloogiaga seonduvaid teemasid lõimituna teiste õppeainetega. II kooliastmes õpetatakse kursust „Arvuti töövahendina“.

Moodul jaguneb kuueks 5-tunniseks teemaplokiks, jättes 5 tundi kordamiseks ja kokkuvõtlikuks hindamiseks e-portfooliote kaitsmise vormis. Iga teemaploki algul sõnastab õpetaja teema õppe-eesmärgid, hindeliste tööde või ülesannete loetelu ja esitamise ajakava, samuti nõuded nii tunnis kui kodus tehtud tööde dokumenteerimisele (nt kus säilitatakse mustandeid, mis keskkonnas/vahenditega tehakse rühmatööd, mis ja mis kujul peaks tehtust jõudma õpilase e-portfooliosse). Iga alateema lõppeb kokkuvõtva hindega.

Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeainetes

Väärtuspädevuse kujundamisega on põhikooli informaatika ainekava seotud kahel moel: ühelt poolt määratleb ainekava arvuti ja interneti kasutamise seonduvad väärtused, teisalt käsitletakse informaatika õpetamisel üldiste väärtustega seonduvaid teemasid.

Eesmärk on:

- väärtustada eneseväljendust ja loomingut digitaalsete vahendite abil, võimaldades õpilastel informaatikatundide raames arendada enda huvialadega seonduvaid IKT pädevusi;
- propageerida jagamise kultuuri, avatud sisulitsentside kasutamist ja oma loomingut avaldamist virtuaalsetes kogukondades, samas teadvustades liigsest avatusest tingitud ohte privaatsusele;
- õpetada ära tundma ksenofoobia ja küberkiusamise ilminguid veebisuhtluses, kujundada nende suhtes negatiivne hoiak;

- teadvustada vajadust erinevate vaatenurkade leidmise ja kriitilise suhtumise järele internetiallikate kasutamisel;
- teadvustada kultuuripärandi digitaliseerimise, dokumenteerimise ja veebi teel kättesaadavaks muutmise vajadust (sh oma suguvõsa lugu ja kohalikud koduloolised uurimused).

Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja ainevaldkondadega

Informaatika on lõimitav kõigi teiste õppeainetega, kuna info- ja kommunikatsioonitehnoloogia moodustab loomuliku osa tänapäevasest õpikeskkonnast. See lõiming toimub mõlemal suunal: ühelt poolt kasutatakse informaatika õppeülesandeid koostades teiste õppeainete teemasid, et luua mõtestatud õppimine, ning teiselt poolt kujundatakse IKT-pädevusi teistes õppeainetes referaate ja esitlusi tehes, andmeid kogudes ning analüüsid. Eriti tugevalt toimub selline õpe III kooliastmes. Tugev lõiming on 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.

Läbivad teemad

Elukestev õpe ja karjääri planeerimine – taotletakse õpilase kujunemist isiksuseks, kes on valmis õppima kogu elu, täitma erinevaid rolle muutuvast õpi-, elu- ja töökeskkonnas ning kujundama oma elu teadlike otsuste kaudu, sealhulgas tegema mõistlikke kutsevalikuid;

Keskkond ja jätkusuutlik areng – taotletakse õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, vastutustundlikuks ja keskkonnateadlikuks inimeseks, kes hoiab ja kaitseb keskkonda ning väärtustades jätkusuutlikust, on valmis leidma lahendusi keskkonna- ja inimarengu küsimustele;

Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus – taotletakse õpilase kujunemist aktiivseks ning vastutustundlikuks kogukonna- ja ühiskonnaliikmeks, kes mõistab ühiskonna toimimise põhimõtteid ja mehhanisme ning kodanikualgatuse tähtsust, tunneb end ühiskonnaliikmena ning toetub oma tegevuses riigi kultuurilistele traditsioonidele ja arengusuundadele;

Kultuuriline identiteet – taotletakse õpilase kujunemist kultuuriteadlikuks inimeseks, kes mõistab kultuuri osa inimeste mõtte- ja käitumislaidi kujundajana ning kultuuride muutumist ajaloo vältel, kellel on ettekujutus kultuuride mitmekesisusest ja kultuuriga määratud elupraktikate eripärast ning kes väärtustab omakultuuri ja kultuurilist mitmekesisust ning on kultuuriliselt salliv ja koostööaldis;

Teabekeskond – taotletakse õpilase kujunemist teabeteadlikuks inimeseks, kes tajub ja teadvustab ümbritsevat teabekeskonda, suudab seda kriitiliselt analüüsida ning toimida selles oma eesmärkide ja ühiskonnas omaks võetud kommunikatsioonieetika järgi;

Tehnoloogia ja innovatsioon – taotletakse õpilase kujunemist uuendusaltiks ja nüüdisaegseid tehnoloogiaid eesmärgipäraselt kasutada oskavaks inimeseks, kes tuleb toime kiiresti muutuvast tehnoloogilises elu-, õpi- ja töökeskkonnas;

Tervis ja ohutus – taotletakse õpilase kujunemist vaimselt, emotsionaalselt, sotsiaalselt ja füüsiliselt terveks ühiskonnaliikmeks, kes on võimeline järgima tervislikku eluviisi, käituma turvaliselt ning kaasa aitama tervist edendava turvalise keskkonna kujundamisele;

Väärtused ja kõlblus – taotletakse õpilase kujunemist kõlbliselt arenenud inimeseks, kes tunneb ühiskonnas üldtunnustatud väärtusi ja kõlbluspõhimõtteid, järgib neid koolis ja väljaspool kooli, ei jää ükskõikseks, kui neid eiratakse, ning sekkub vajaduse korral oma võimaluste piires.

Füüsiline õpikeskkond

Informaatika klassis on õpilasele on tagatud järgmiste vahendite kasutamine:

- üldjuhul igal õpilasel eraldi arvutitöökoht, erandjuhul kaks õpilast ühe arvuti taga.
- dataprojektor ja ekraan, aknakatted.
- failide salvestamise võimalus võrgukettale või kooli poolt pakutavasse/toetatud veebikeskkonda Moodle.
- lisaseadmete (printer, skanner, oma mälu pulk) kasutamise võimalus.
- juurdepääs infosüsteemidele (e-kool, intranet või veebipõhine sisuhaldussüsteem, rühmatöökeskkond).
- erineva operatsioonisüsteemi tutvustamise võimalused (nt. lisaks MS Windows'ile ka Mac OS või Linux)
- ID-kaardi kasutamise võimalus (kaardilugejad).
- vajadusel kõrvaklapid ja mikrofonid.
- vajadusel digitaalne foto- ja videokaamera.

Õpilastel on võimalus rühmatöö ajaks siirduda teise klassiruumi, mis on sobilik rühmatööks. Arvutiklassi kasutamisel järgitakse tervisekaitse nõudeid ja ergonoomika soovitusi .

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-portfolioosse kogutud materjalidest oma pädevusi kõige paremini tõendava valiku ning kaitseb seda võimaluse korral klassis. 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:

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

Hindamiseks koostatakse hindamismudelid (<http://hindamismudelid.blogspot.com/>).