

## AINEKAVA Arvutiõpetus

### 1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

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

### 2. Õppeaine kirjeldus

Õpetamise üldeesmärk on tagada põhikooli lõpetaja info- ja kommunikatsioonivahendite rakendamise pädevused igapäevase töö- ja õpikeskkonna kujundamiseks eelkõige koolis, mitte niivõrd tulevase ametikoha nõudmisi arvestades. Arvutiõpetuses ei ole tarvis lähtuda arvutiteaduse kui kooliinformaatika kaudseks aluseks oleva teadusdistsipliini ülesehitusest ega sisust, vaid pigem igapäevase arvuti- ning internetikasutaja vajadustest.

Õpetamise põhimõtted:

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

Arvutiõpetus on kergesti lõimitav kõigi teiste õppeainetega, kuna info- ja kommunikatsioonitehnoloogia moodustab loomuliku osa tänapäevasest õpikeskkonnast. See lõiming toimub mõlemal suunal: ühelt poolt kasutatakse arvutiõpetuse õppeülesandeid koostades teiste õppeainete teemasid, et luua mõtestatud õppimine, ning teiselt poolt kujundatakse IKT pädevusi teistes õppeainetes referaate ja esitlusi tehes, andmeid kogudes ning analüüsides. Eraldi tuleks esile tõsta tugeva lõimingu võimalusi uuenenud ühiskonnaõpetuse ja arvutiõpetuse ainekava vahel, käsitledes e-riigi, e-kaasamise ja virtuaalsete kogukondade teemasid. Arvutiõpetuse ainekäsitus on

tavapärast kontsentriilne, varem õpitu juurde tullakse igas järgmises kooliastmes uuesti tagasi süvendatult. Põhirõhk on praktilisel arvutikasutusel erinevaid õppeaineid õppides.

### 3. Hindamine

Õpitulemusi hinnatakse jooksvalt õpiülesannete järgi ja kokkuvõtvalt trimestri lõpul. Jooksvate õpiülesannete lahendamise puhul hinnatakse:

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

#### Arvutiõpetus, 8 klass, 1 tund nädalas, kokku 35 tundi

Kohustuslik teema/maht (tundi)	Õpitulemused (kohustuslike teemade kohta) Õpipädevused (õpioskused)	Metoodilised soovituselised (jaotus kolmeks õppemeetodite rühmaks): frontaalne töö-F; koosõppimine-K; iseõppimine – I)	Soovituselised lõimingu osas (jaotus kolmeks): üldpädevused (ka valdkonnapädevus) – ÜV; läbivad teemad – L; teised ained – T, (kusjuures sulgudes tuuakse teema)	Soovituselised hindamise osas (hinnatakse õpilaste teadmisi ja oskusi, kuid ei hinnata hoiakuid ja väärtusi)
<b>Internet suhtlus- ja töökeskkonnana, isikutunnistuse kasutamise võimalused (6 tundi)</b>				
Veebikeskkondadesse kasutajaks registreerumine, kasutajaprofiili loomine. Kooli infosüsteemide ja	Õpilane: kasutab etteantud või enda valitud veebipõhist keskkonda sihipäraselt ja turvaliselt; liitub	Õppevahendid: Meetodid: F- loeng diskussioon, demonstreerimine;	ÜV: väärtuspädevus, sotsiaalne pädevus, õpipädevus, suhtluspädevus, enesemääratluspädevus	Hinnatakse: õppe plaanipärasust ja

e-õppekeskkonna kasutamine. Isikutunnistuse kasutamise võimalused.	keskkonnaga, valib turvalise salasõna, loob kasutajaprofiili ning lisab materjale; kasutab kooli ja riigi pakutavaid infosüsteeme ning e-teenuseid; teab isikutunnistuse kasutamise võimalusi.	K- paaristöö, üksiselt õppimine, dispuut; I- ülesannete lahendamine;	L: elukestev õpe ja karjääri planeerimine, keskkond ja jätkusuutlik areng, kodanikualgatus ja ettevõtlikus, kultuuriline identiteet, teabekeskond, tehnoloogia ja innovatsioon, tervis ja ohutus, väärtused ja kõlblus;	ratsionaalsust; õpilasepoolset praktilise tegevuse mõtestamist.
<b>Personaalse õpikeskkonna loomine (7 tundi)</b>				
Veebipõhise kontoritarkvara kasutamine erinevate dokumentide loomiseks. Ajaveebi kasutamine õpikogemuse refleksiooniks.	Õpilane: veebipõhise kontoritarkvara kasutamine dokumentide loomiseks; reflekteerib oma õpikogemusi ajaveebi kasutades.	Õppevahendid: Meetodid: F- loeng diskussioon, demonstreerimine; K- paaristöö, üksiselt õppimine; I- ülesannete lahendamine;	ÜV: sotsiaalne pädevus, enesemääratluspädevus, suhtluspädevus, ettevõtlikkuspädevus, õpipädevus; L: elukestev õpe ja karjääri planeerimine, teabekeskond, tehnoloogia ja innovatsioon, T: kõik õppeained;	Hinnatakse: loodud materjalide tehnilist teostust, esteetilisust; õpilasepoolset praktilise tegevuse mõtestamist.
<b>Sisu tootmine ja taaskasutus (5 tundi)</b>				
Esitluste, dokumentide, fotode ja videote säilitamine ja jagamine veebikeskkonna vahendusel ning vitsutamine veebilehele.	Õpilane: loob uut veebisisu ja taaskasutab enda või teiste loodud veebisisu (tekstid, pildid, audio, andmed), lähtudes intellektuaalomandi kaitse headest tavadest; vitsutab videoid, fotosid ja esitlusi veebilehe sisse;	Õppevahendid: Meetodid: F- loeng diskussioon, demonstreerimine; K- paaristöö, üksiselt õppimine; I- ülesannete lahendamine;	ÜV: õpipädevus, sotsiaalne pädevus; L: keskkond ja jätkusuutlik areng, kultuuriline identiteet, tehnoloogia ja innovatsioon, väärtused ja kõlblus; T: sotsiaalsained, loodusained, kunstained;	Hinnatakse: õppe plaanipärasust, loomingulisust ja ratsionaalsust.
<b>Loovtöö/referaadi vormindamine. (11 tundi)</b>				

Rakendab eelmise kooliastme arvutiõpetuse tundides õpitud loovtöö/referaadi koostamisel.	Õpilane: vormindab loovtöö/referaadi vastavalt Kooli kirjalike tööde vormistamise juhendile; üldnõuded tekstile, joonised, tabelid, tiitelleht, sisukord, kasutatud materjalid, lisad	Meetodid: F- loeng diskussioon, demonstreerimine; K- paaristöö, üksteiselt õppimine, dispuut; I- ülesannete lahendamine;	ÜL: õpipädevus, suhtluspädevus, matemaatikapädevus, ettevõtlikkuspädevus; L: kodanikualgatus ja ettevõtlikus, teabekeskond, tehnoloogia ja innovatsioon, väärtused ja kõlblus; T: eesti keel ja kirjandus, sotsiaalsed;	Hinnatakse: õppekavas ettenähtud õpitulemuste saavutamist ning seonduvate pädevuste olemasolu veenvad tõendamist; loodud materjalide tehnilist teostust, esteetilisust, originaalsust; õpilasepoolset praktilise tegevuse mõtestamist.
<b>Esitluse koostamine (5 tundi)</b>				
Esitluse ülesehitus ja kujundus.	Õpilane: koostab esitluse etteantud teemal; kujundab esitluse loetavalt ja esteetiliselt, lähtudes järgmistest kriteeriumidest: optimaalne info hulk slaidil, märksõnad sidusa teksti asemel, allikatele viitamine, kujunduse säästlikkus.	Õppevahendid: Meetodid: F- loeng diskussioon, demonstreerimine; K- paaristöö, üksteiselt õppimine; I- ülesannete lahendamine;	ÜL: õpipädevus, väärtuspädevus, suhtluspädevus; L: tehnoloogia ja innovatsioon, väärtused ja kõlblus; T: loodusained, sotsiaalsed	Hinnatakse: õppekavas ettenähtud õpitulemuste saavutamist ning seonduvate pädevuste olemasolu veenvat

				tõendamist õpilase poolt; õppe plaanipärasust, loomingulisus, ratsionaalsust, tehnilist teostust ja esteetilisust; õpilasepoolset praktilise tegevuse mõtestamist.
--	--	--	--	--

## Väljundipõhine hindamine

Õpiväljund	Kõrgtase	Kesktaase	Algtase
<b>Internet suhtlus- ja töökeskkonnana, isikutunnistuse kasutamise võimalused</b>			
Kasutab etteantud või enda valitud veebipõhist keskkonda sihipäraselt ja turvaliselt; liitub keskkonnaga, valib turvalise salasõna, loob kasutajaprofiili ning lisab materjale. Kasutab kooli ja riigi pakutavaid infosüsteeme ning e-teenuseid, teab isikutunnistuse kasutamise võimalusi.	Kasutad iseseisvalt etteantud või enda valitud veebipõhist keskkonda sihipäraselt ja turvaliselt; liitud keskkonnaga, valid turvalise salasõna, lood kasutajaprofiili ning lisad materjale. Kasutad iseseisvalt kooli ja riigi pakutavaid infosüsteeme ning e-teenuseid, tead isikutunnistuse kasutamise võimalusi.	Kasutad õpetaja suunava abiga etteantud või enda valitud veebipõhist keskkonda sihipäraselt ja turvaliselt; liitud keskkonnaga, valid turvalise salasõna, lood kasutajaprofiili ning lisad materjale. Kasutad suunava abiga kooli ja riigi poolt pakutavaid infosüsteeme ning e-teenuseid, tead isikutunnistuse kasutamise võimalusi.	Kasutad õpetaja abiga etteantud või enda valitud veebipõhist keskkonda sihipäraselt ja turvaliselt; liitud keskkonnaga, valid turvalise salasõna, lood kasutajaprofiili ning lisad materjale. Tead riigi poolt pakutavaid infosüsteeme ning e-teenuseid ning isikutunnistuse kasutamise võimalusi.
<b>Personaalse õpikeskkonna loomine</b>			
Kasutab veebipõhist kontoritarkvara. Reflekterib õpikogemust ajaveebi kasutades.	Kasutad veebipõhist kontoritarkvara erinevate dokumentide loomiseks. Reflekteerid iseseisvalt oma õpikogemust ajaveebi kasutades.	Kasutad õpetaja suunava abiga veebipõhist kontoritarkvara erinevate dokumentide loomiseks. Reflekteerid oma õpikogemust ajaveebi kasutades.	Kasutad õpetaja abiga veebipõhist kontoritarkvara erinevate dokumentide loomiseks. Reflekteerid oma õpikogemust ajaveebi kasutades.
<b>Sisu tootmine ja taaskasutus</b>			
Loob uut veebisisu ja taaskasutab teiste loodud veebisisu lähtudes intellektuaalomandi kaitse headest tavadest.	Lood iseseisvalt uut veebisisu ja taaskasutad teiste loodud veebisisu, lähtudes intellektuaalomandi kaitse headest tavadest.	Lood õpetaja suunava abiga uut veebisisu ja taaskasutad teiste loodud veebisisu, lähtudes intellektuaalomandi kaitse headest tavadest.	Lood õpetaja abiga uut veebisisu ja taaskasutad teiste loodud veebisisu, lähtudes intellektuaalomandi kaitse headest tavadest.
<b>Loovtöö/referaadi vormindamine.</b>			
Vormindab arvutiga lühemaid ja pikemaid tekste (nt kuulutus, plakat, referaat/loovtöö) jälgides	Vormindad iseseisvalt arvutiga lühemaid ja pikemaid tekste (nt kuulutus, plakat,	Vormindad õpetaja suunava abiga arvutiga lühemaid ja pikemaid tekste (nt kuulutus,	Vormindad õpetaja abiga arvutiga lühemaid ja pikemaid tekste (nt kuulutus, plakat,

<p>tekstitöötuse põhireegleid: suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid, tühikud; paks- ja kursiivkiri; sõna-, rea-, lõiguvaha; teksti joondamine, fondi muutmine. Vormindab dokumendis tabelid, joonised; pealkirjad, sisukorra; päise ja jaluse. Viitab allikatele ja koostab kasutatud materjalide loetelu.</p>	<p>referaat/loovtöö) jälgides tekstitöötuse põhireegleid: suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid, tühikud; paks- ja kursiivkiri; sõna-, rea-, lõiguvaha; teksti joondamine, fondi muutmine. Vormindab iseseisvalt dokumendis tabelid, joonised; pealkirjad, sisukorra; päise ja jaluse. Viitab allikatele ja koostab kasutatud materjalide loetelu.</p>	<p>plakat, referaat/loovtöö) jälgides tekstitöötuse põhireegleid: suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid, tühikud; paks- ja kursiivkiri; sõna-, rea-, lõiguvaha; teksti joondamine, fondi muutmine. Vormindab õpetaja suunava abiga dokumendis tabelid, joonised; pealkirjad, sisukorra; päise ja jaluse. Viitab allikatele ja koostab kasutatud materjalide loetelu.</p>	<p>referaat/loovtöö) jälgides tekstitöötuse põhireegleid: suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid, tühikud; paks- ja kursiivkiri; sõna-, rea-, lõiguvaha; teksti joondamine, fondi muutmine. Vormindab õpetaja abiga dokumendis tabelid, joonised; pealkirjad, sisukorra; päise ja jaluse. Viitab allikatele ja koostab kasutatud materjalide loetelu.</p>
<b>Esitluse koostamine</b>			
<p>Koostab nõuetekohase esitluse. Kujundab esitluse loetavalt ja esteetiliselt lähtudes järgmistest kriteeriumitest: optimaalne info hulk slaidil, märksõnad sidusa teksti asemel, allikatele viitamine, kujunduse säästlikus, tiitelslaid, piltide, tabelite, jooniste kasutamine.</p>	<p>Koostab iseseisvalt nõuetekohase esitluse. Kujundab esitluse loetavalt ja esteetiliselt lähtudes järgmistest kriteeriumitest: optimaalne info hulk slaidil, märksõnad sidusa teksti asemel, allikatele viitamine, kujunduse säästlikus, tiitelslaid, piltide, tabelite, jooniste kasutamine.</p>	<p>Koostab õpetaja suunava abiga nõuetekohase esitluse. Kujundab esitluse loetavalt ja esteetiliselt lähtudes järgmistest kriteeriumitest: optimaalne info hulk slaidil, allikatele viitamine, kujunduse säästlikus, tiitelslaid, piltide, tabelite, jooniste kasutamine.</p>	<p>Koostab õpetaja abiga nõuetekohase esitluse. Kujundab esitluse loetavalt ja esteetiliselt lähtudes järgmistest kriteeriumitest: optimaalne info hulk slaidil, allikatele viitamine, kujunduse säästlikus, tiitelslaid, piltide, tabelite, jooniste kasutamine.</p>