

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) teadmuloome: 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 kontsentriilset, varem õpitu juurde tulla 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, 5 klass, 1 tund nädalas, kokku 35 tundi

Kohustuslik teema/maht (tundi)	Õpitulemused (kohustuslike teemade kohta) Õpipädevused (õpioskused)	Metoodilised soovitud (jaotus kolmeks õppemeetodite rühmaks: frontaalne töö-F; koosõppimine-K; iseõppimine – I)	Soovitud lõimingu osas (jaotus kolmeks): üldpädevused (ka valdkonnapädevus) – ÜV; läbivad teemad – L; teised ained – T, (kusjuures sulgudes tuuakse teema)	Soovitud hindamise osas (hinnatakse õpilaste teadmisi ja oskusi, kuid ei hinnata hoiakuid ja väärtusi)
Sissejuhatus tekstitööluse (11 tundi)				
Teksti sisestamine, vormindamine, kopeerimine. Plakati või kuulutuse koostamine ning kujundamine.	Õpilane: vormindab arvutiga lühemaid ja pikemaid tekste (nt kuulutusi, plakateid, referaate) järgides tekstitööluse põhireegleid: suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid, tühikud; paks,	Õppevahendid: Meetodid: F- loeng-diskussioon, demonstreerimine; K- paaritöö, üksteiselt õppimine; I- ülesannete lahendamine;	ÜL: õpipädevus, väärtuspädevus, enesemääratluspädevus, matemaatikapädevus; L: teabekeskond, keskkond ja jätkusuutlik areng, tehnoloogia ja innovatsioon, tervis ja ohutus,	Hinnatakse: plaanipärasust, loomingulisust ja ratsionaalsust; õppekavas ettenähtud

	kald- ja allajoonitud kiri; sõna-, rea-, lõiguvahe; teksti joondamine; pildid, joonised.		väärtused ja kõlblus; T: eesti keel ja kirjandus, sotsiaalsed;	õpitulemuste saavutamist ning seonduvate pädevuste olemasolu veenvat tõendamist õpilase poolt.
Failide haldamine (3 tundi)				
Salvestamine, kopeerimine, kustutamine.	Õpilane: salvestab tehtud tööd ettenähtud kohta, leiab ja avab salvestatud faili uuesti, salvestab selle teise nime all, kopeerib faile ühest kohast teise.	Õppevahendid: Meetodid: F- kõitev loeng, demonstreerimine; I- ülesannete lahendamine;	ÜL: õpipädevus, matemaatikapädevus; L: tehnoloogia ja innovatsioon;	Hinnatakse: õpilasepoolset praktilise tegevuse mõtestamist.
Infootsing internetist ja töö meediafailidega (8 tundi)				
Leiab internetist infot. Autorikatse ja isikuandmete kaitse. E- kirja saatmine koos manusega. Fotode ülekandmine kaamerast ja telefonist arvutisse.	Õpilane: leiab internetist ja kopeerib erinevas formaadis algmaterjali; viitab ja taaskasutab internetist ning muudest teabeallikatest leitud algmaterjali korrektselt, hoidub plagiaadist; saadab salvestatud töö e-posti teel manusena õpetajale; kannab arvutisse ja töötleb fotosid.	Õppevahendid: fotoaparaat Meetodid: F- loeng diskussioon, demonstreerimine; K- dispuut, paaritöö, üksteiselt õppimine; I- ülesannete lahendamine;	ÜL: õpipädevus, väärtuspädevus, sotsiaalne pädevus, suhtluspädevus, digipädevus, enesemääratluspädevus; L: elukestev õpe ja karjääri planeerimine, keskkond ja jätkusuutlik areng, kodanikualgatus ja ettevõtlikus, kultuuriline identiteet, teabekeskond, tehnoloogia ja innovatsioon, tervis ja ohutus,	Hinnatakse: õpilasepoolset praktilise tegevuse mõtestamist; loodud materjalide tehnilist teostust, esteetilisust ning originaalsust.

			väärtused ja kõlblus; T: sotsiaalsained, loodusained, kunstained;	
Töö andmetega (6 tundi)				
Andmetabeli koostamine, diagrammi loomine andmetabeli põhjal. Lihtsama valemi koostamine.	Õpilane: koostab etteantud andmestiku põhjal andmetabeli ja sobivat tüüpi diagrammid (tulp-, sektor- või joondiagrammi), koostab lihtsamaid valemeid.	Õppevahendid: Meetodid: F- loeng diskussioon, demonstreerimine; I- ülesannete lahendamine;	ÜL: õpipädevus, matemaatikapädevus; L: tehnoloogia ja innovatsioon T: loodusained	Hinnatakse: õppekavas ettenähtud õpitulemuste saavutamist ning seonduvate pädevuste olemasolu veenvat tõendamist õpilase poolt.
Esitluse koostamine (7 tundi)				
Slaidi ülesehitus ja kujundus.	Õpilane: koostab teksti, pilte, audiot või videot sisaldava esitluse etteantud teemal; kujundab esitluse loetavalt ja esteetiliselt, lähtudes muu hulgas järgmistest kriteeriumidest: optimaalne info hulk slaidil, 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, sotsiaalsained;	Hinnatakse: õppekavas ettenähtud õpitulemuste saavutamist ning seonduvate pädevuste olemasolu veenvat tõendamist õpilase poolt; õppe plaanipärasust,

				loomingulisust, ratsionaalsust, tehnilist teostust ja esteetilisust; õpilasepoolset praktilise tegevuse mõtestamist.
--	--	--	--	--

Väljundipõhine hindamine

Õpiväljund	Kõrgtase	Keskase	Algtase
Sissejuhatus tekstitöölusse			
Vormindab arvutiga lühemaid ja pikemaid tekste (nt kuulutus, plakat, referaat) jälgides tekstitööluse põhireegleid: suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid, tühikud; paks-, kursiiv- ja allajoonitud kiri; sõna-, rea-, lõiguvahe; teksti joondamine; pildid, joonised.	Vormindab iseseisvalt arvutiga lühemaid ja pikemaid tekste jälgides tekstitööluse põhireegleid: suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid, tühikud; paks-, kursiiv- ja allajoonitud kiri; sõna-, rea-, lõiguvahe; teksti joondamine; pildid, joonised.	Vormindab õpetaja suunava abiga arvutiga lühemaid ja pikemaid tekste jälgides tekstitööluse põhireegleid: suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid, tühikud; paks-, kursiiv- ja allajoonitud kiri; sõna-, rea-, lõiguvahe; teksti joondamine; pildid, joonised.	Vormindab õpetaja abiga arvutiga lühemaid ja pikemaid tekste jälgides tekstitööluse põhireegleid: suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid, tühikud; paks-, kursiiv- ja allajoonitud kiri; sõna-, rea-, lõiguvahe; teksti joondamine; pildid, joonised.
Failide haldamine			
Salvestab tehtud töö etteantud kohta, salvestab faili uue nimega, leiab ja avab salvestatud faili, kopeerib faili ühest kohast teise.	Salvestab iseseisvalt tehtud töö etteantud kohta, salvestab faili uue nimega, leiab ja avab salvestatud faili, kopeerib faili ühest kohast teise.	Salvestab töö õpetaja suunava abiga etteantud kohta, salvestab faili uue nimega, leiab ja avab salvestatud faili, kopeerib faili ühest kohast teise.	Salvestab tehtud töö õpetaja abiga etteantud kohta, leiab ja avab salvestatud faili.
Infootsing internetist ja töö meediafailidega			
Leiab internetist ja kopeerib erinevas formaadis algmaterjali. Saadab salvestatud töö e-posti teel manusena õpetajale. Kannab arvutisse ja töötleb fotosid. Viitab ja taaskasutab internetist ning muudest teabeallikatest leitud algmaterjali.	Leiab iseseisvalt internetist ja kopeerib erinevas formaadis algmaterjali. Saadab iseseisvalt salvestatud töö e-posti teel manusena õpetajale. Kannab iseseisvalt arvutisse ja töötleb fotosid. Viitab ja taaskasutab iseseisvalt internetist ning muudest teabeallikatest leitud algmaterjali.	Leiab õpetaja suunava abiga internetist ja erinevas formaadis algmaterjali. Saadab õpetaja suunava abiga salvestatud töö e-posti teel manusena õpetajale. Kannab arvutisse ja töötleb fotosid. Viitab ja taaskasutab õpetaja suunava abiga internetist ning muudest teabe allikatest leitud algmaterjali.	Leiab õpetaja abiga internetist ja kopeerib erinevas formaadis algmaterjali. Saadab õpetaja abiga salvestatud töö e-posti teel manusena õpetajale. Kannab arvutisse fotosid. Taaskasutab õpetaja abiga internetist leitud algmaterjali korrektselt. Tead mis on viitamine.
Töö andmetega			
Koostab etteantud andmestiku	Koostab iseseisvalt etteantud	Koostab õpetaja suunava abiga	Koostab õpetaja abiga etteantud

põhjal andmetabeli ja sobivat tüüpi diagrammi (tulp-, sektor- või joondiagramm). Koostab lihtsamaid valemeid.	andmestiku põhjal andmetabeli ja sobivat tüüpi diagrammi. Koostad lihtsamaid valemeid.	etteantud andmestiku põhjal andmetabeli ja sobivat tüüpi diagrammi. Koostad õpetaja suunava abiga lihtsamaid valemeid.	andmestikust andmetabeli ja diagrammi. Koostad õpetaja abiga lihtsamaid valemeid.
Esitluse koostamine			
Koostab teksti, pilte, audiot või videot sisaldava esitluse etteantud teemal. Kujundab esitluse loetavalt ja esteetiliselt, lähtudes muu hulgas järgmistest kriteeriumidest: optimaalne info hulk slaidil, allikatele viitamine, kujunduse säästlikkus.	Koostad iseseisvalt teksti, pilte, audiot või videot sisaldava esitluse etteantud teemal. Kujundad esitluse loetavalt ja esteetiliselt, lähtudes muu hulgas järgmistest kriteeriumidest: optimaalne info hulk slaidil, allikatele viitamine, kujunduse säästlikkus.	Koostad õpetaja suunava abiga teksti ja pilte sisaldava esitluse etteantud teemal. Kujundad esitluse loetavalt ja esteetiliselt.	Koostad õpetaja abiga teksti sisaldava esitluse etteantud teemal.