

ARVUTIÕPETUSE AINEKAVA

Arvutiõpetuse valikõppeaine toetab üldpädevuste arendamist, kuna see on tihedalt seotud tehnoloogia, suhtlemise, probleemide lahendamise ja loovusega. Arvutiõpetus on otseselt seotud digipädevuse arendamisega, kuna see hõlmab digitehnoloogiate kasutamist ja mõistmist. Valikaine õppesisu on paindlik ja võimaldab õpetajal kohandada seda vastavalt õpilaste huvidele, eelteadmistele ja võimetele.

Arvutiõpetuse ainekäsitus on kontsentriiline: varem õpitu juurde tullakse igas järgmises kooliastmes laiendatud ja täiendatud kujul tagasi.

I kooliastmes (2. klassis) on 35-tunnine valikõppeaine „**Arvutiõpetus**“, milles on elemente nii digiseadmete kasutamisest, digikunstist kui ka digitaalsest ohutusest. Õpilased saavad igast õppeteemast põgusa ülevaate ja saavutavad valitud õpitulemused. Arvutiõpetus on lõbus ja põnev õppeaine, mis pakub palju võimalusi loovuseks ja avastamiseks.

Õpitulemused

Õpilane:

1. kasutab kooli infosüsteemi ja e-õppekeskkondi vastavalt kokkulepitud reeglitele;
2. kirjeldab, mis on arvuti riistvara ja tarkvara;
3. kasutab arvutihiirt ja klaviatuuri;
4. loob korrektse e-kirja, lisab manuse, vastab e-kirjale, tunneb netiketti;
5. otsib infot erinevatest allikatest, kopeerib ja kleebib seda dokumenti ja esitlusse;
6. loob, vormistab, salvestab, taasesitab eri liiki digitaalse sisu (tekst, pilt, arvutijoonistus, esitlus jne) ja jagab seda, järgides hea tava ja digiohutuse nõudeid;
7. pildistab kaamera või nutitelefoniga;
8. lahendab eakohaseid ülesandeid mängulistes keskkondades;
9. selgitab salasõna turvalisuse nõudeid, toob välja erinevused võrreldes ebaturvalise salasõnaga;
10. pöördub probleemi ilmnemisel või selle kahtlusel abi saamiseks lapsevanema või õpetaja poole;
11. kirjeldab ja väldib digivahendi kasutamisest tekkida võivaid ohte tervisele.

Õppeteemad I kooliastmes:

Digiseade töövahendina

Digiseade on elektrooniline seade, mis võimaldab töödelda, salvestada ja edastada digitaalset informatsiooni. Digiseadmed aitavad meil teha erinevaid töid, näiteks kirjutada tekste, joonistada pilte, mängida mängu, otsida infot internetist, suhelda teiste inimestega jne.

Digikunst

Õpilased õpivad, kuidas luua ja töödelda pilte. Õpilased kasutavad joonistusprogramme ja joonistavad graafikalauaga. Õpilased õpivad kaamera või nutiseadmega pildistamist.

Digitaalne ohutus

Digitaalse ohutuse õpetamine aitab õpilastel arendada digipädevust ja kriitilist mõtlemist ning tõstab nende teadlikkust digimaailma võimalustest ja riskidest. Digitaalne ohutus lõimub I kooliastmes iga õppeainega, kus vähegi tuleb kasutada digitehnoloogiat.

Õppemeetodina kasutatakse ka mängupõhist õpet: õpilased kasutavad digitaalse ohutusega seotud mängu, näiteks simulatsioonimänge, rollimänge, seiklusmänge jne. Targalt internetis on programm, mis pakub erinevaid materjale ja tegevusi digitaalse ohutuse edendamiseks lastele, noortele, vanematele ja õpetajatele: <https://www.targaltinternetis.ee/>

II kooliastmes (5. klassis) on 35-tunnine valikõppeaine „**Arvutiõpetus**“, kus käsitletakse erinevaid õppeteemasid: digiseade töövahendina, digimeedia ja digihügieen.

Valikaine informaatika eesmärk on arendada õpilaste digitaalset kirjaoskust, loovat mõtlemist ja probleemilahendusoskust.

Õpitulemused

Õpilane:

1. kasutab kooli infosüsteemi ja e-õppekeskkondi vastavalt kokkulepitud reeglitele;
2. otsib infot, kasutab ja hindab seda allikakriitiliselt, väldib plagiaati;
3. loob, vormistab, salvestab, taasesitab eri liiki digitaalse sisu (tekst, pilt, esitus jne) ja jagab seda, järgides hea tava ja digiohutuse nõudeid;
4. vormindab referaadi nõuetekohaselt, viitab korrektselt kasutatud allikatele;
5. salvestab, kopeerib, kustutab, nimetab ümber ja jagab faile, töötab mitme aknaga;
6. koostab etteantud andmestiku põhjal andmetabeli, sagedustabelid ja sobivat tüüpi diagrammid, sorteerib ja filtreerib andmeid, kasutab lihtsamaid tabelarvutuse funktsioone;
7. valib kaamera seaded vastavalt pildistamisoludele ja pildistab fotokaamera või nutiseadmega;
8. tuvastab digifoto puudused ja töötleb fotot vastavate tööriistadega puuduste vähendamiseks;
9. teeb teistega koostööd, rakendab meeskonnatööks ettenähtud digivahendeid või veebikeskkondi;
10. selgitab ebaeetilise digisuhtluse võimalikke tagajärgi ning hindab kriitiliselt veebisuhtluse sisu ja turvalisust;
11. haldab ja kaitseb oma digitaalset identiteeti ja privaatsust internetis;
12. kirjeldab ja väldib digivahendi kasutamisest tekkida võivaid ohte tervisele.

Õppeteemad II kooliastmes:

Digiseade töövahendina

Õppeteema eesmärk on anda õpilastele vajalikud baasoskused arvuti kasutamiseks, sh tekstitöötamiseks, info otsimiseks, hindamiseks ja esitamiseks, tööks andmetega, lähtudes etteantud vormistusnõuetest ja formaatidest. Teema on tihedalt lõimitud teiste õppeainetega.

Digimeedia

Õppeteema eesmärk on õpetada eri liiki digimeedia (foto, arvutijoonistus vm) loomist, selle arvutisse salvestamist, töötlemist ja veebis jagamist, järgides autoriõigusi.

Digihügieen

Õppeteema eesmärk on tagada õpilastele igapäevaseks õppetööks vajalikul baastasemel pädevused digiohutuseks ning veebikeskkonnas suhtlemise ja koostööga toimetulemiseks.

INFORMAATIKA (ARVUTIÕPETUSE) LÕIMING ÜLDPÄDEVUSTEGA

Kultuuri- ja väärtuspädevus	Informaatikatunnid annavad õpilastele võimaluse luua ja väärtustada digitaalset loomingut ning õppida seda virtuaalselt jagama, kogeda ühistööd digikeskkondades ja IKT-vahendite abil, õppida jälgima intellektuaalomandi kaitse häid tavasid, teadvustama internetiallikatesse kriitilise suhtumise vajalikkust.
Sotsiaalne- ja kodanikupädevus	Informaatikatundides tutvub õpilane kooli arvutiklassi ja IKT-vahendite kasutamise vastutustundliku kasutamisega ning saab kogemuse digivahendite kasutamise kohta, aines pööratakse tähelepanu formaalsele ja mitteformaalsele suhtlusele digivahendite abil.
Enesemääratluspädevus	Õppetöös pööratakse tähelepanu digitaalse identiteedi kujundamise oskusele ning isikuandmete kaitse olulisusele, samuti õpitakse hindama ja reflekteerima oma arvuti- ja nutiseadme kasutamisega kaasnevaid mustreid ning võimalikke ohtusid tervisele.
Õpipädevus	Informaatikakursuse üheks peamiseks eesmärgiks on anda õpilasele teadmised ja oskused kasutada kaasaegset digitehnoloogiat õppetöö eesmärkide saavutamiseks infot otsides, töödeldes, analüüsides, digisisu luues ning koostööd tehes.
Suhtluspädevus	Informaatikatundide ülesanded on lõimitud erinevate ainetundide õpitulemuste saavutamise ja seovad tervikuks digioskuste õppe ja eri liiki tekstide loomise, õigekeelsuse ning keelelise väljendusrikkuse.
Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus	Informaatikatundides õpitakse kasutama matemaatika ja tehnoloogia valdkonnale omast keelt, sümboleid ning meetodeid. Õpilased tutvuvad andmete ja valemite kasutamise viisidega.

Ettevõtlikkuspädevus	Informaatikatundides omandatud oskused on hõlpsasti rakendatavad mitte ainult õppetöö kontekstis vaid ka seondvalt õpilaste huvialade ja tegevusega vabal ajal.
Digipädevus	Suutlikkus kasutada uuenevat digitehnoloogiat toimetulekuks kiiresti muutuvast ühiskonnas, leida ja säilitada digivahendite abil infot ning hinnata selle asjakohasust ja usaldusväärsust, osaleda digitaalses sisuloomes, 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. Digipädevuse arendamisel arvestatakse õppija digipädevusmudelis kirjeldatud baasoskusi ja hindamiskriteeriume.

INFORMAATIKA (ARVUTIÕPETUSE) LÕIMING LÄBIVATE TEEMADEGA

Elukestev õpe ja karjääri kujundamine	• Õpilase võimete, huvide, vajaduste ja hoiakute teadvustamine ning seotus IT-valdkonnaga, • iseseisva õppimise oskuse kujunemine, • informaatika ja digipädevuse roll tänapäevaste ja tuleviku elukutsete juures, • elukestva õppe väärtustamine.
Keskkond ja jätkusuutlik areng	• Kohalikud ning globaalsed keskkonna- ja inimarenguprobleemid ning nende seotus digitehnoloogia tarbimisega, • keskkonda hoidvad väärtushinnangud ja käitumisnormid, • keskkonna kui terviku väärtustamine, • vastutustundliku ning säästva suhtumise kujunemine.
Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus	• Sotsiaalse aktiivsuse olulisus, • ühistegevused (uurimistööd, rühmatööd, projektid), • õpilaste algatusvõime, koostöövalmiduse, koostööoskuse kujundamine, • ühiste otsuste tegemise kogemuse andmine.
Kultuuriline identiteet	• Sallivuse arendamine, • diskrimineerimise taunimine, • kohalikel kultuurisündmustel kaasalöömine.
Teabekeskond ja meediakasutus	• Info otsimise ja kriitilise hindamise oskuse kujundamine, • andmete avaldamisega seotud ohtude teadvustamine, • meedia rolli mõistmine ja analüüsimine, meedia kasutamine teabeallikana, • digitaalse identiteedi kujundamise oskuse arendamine.
Tehnoloogia ja innovatsioon	• IKT rakendamise pädevus igapäevaelus ja õpingutes, • IKT rakendamisel põhinevad meetodid ja töövõtted,

	• tehnoloogia areng ja uued tehnoloogiad.
Tervis ja ohutus	• Tervist ja ohutust väärtustavate hoiakute kujundamine, • tervisliku ja ohutu käitumise oskuste arendamine, • digivahendite kasutamisega seonduvate terviseriskide teadvustamine ja vältimine.
Väärtused ja kõlblus	• Sallivuse ja lugupidava suhtumise kujundamine, • erinevate arusaamade suhtes eelarvamusteta, taktitundelise, avatud ja lugupidava suhtumise kujundamine, • isiklike väärtushoiakute ja kõlbeliste tõekspidamiste refleksioon, • sotsiaalseid oskusi arendavad ühistegevused.