

<b>Õppeaine:</b>	<b>Informaatika</b>
<b>Klass:</b>	<b>6. klass</b>
<b>Tunde nädalas ja õppeaastas:</b>	<b>1 tundi nädalas, kokku 35 tundi</b>
<b>Rakendumine:</b>	<b>1.sept. 2013, täiendatud 1.sept.2015</b>
<b>Koostamise alus:</b>	<b>Põhikooli riiklik õppekava Lisa 10, Vastseliina G õppekava</b>

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 ei ole tarvis lähtuda arvutiteaduse kui kooliinformaatika kaudseks aluseks oleva teadusdistsipliini ülesehitusest ega sisust, vaid pigem 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. 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.

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

#### **Aine õpetamise eesmärgid:**

Infotehnoloogia kuulub RÕK-i järgi läbivate teemade hulka. Läbivate teemade õpetamise eesmärk on kujundada teadmisi, oskusi, hoiakuid, väärtushinnanguid ja käitumisnorme valdkondades, millel on kokkupuutepunkte paljude õppeainetega. Infotehnoloogia õpetamisega taotletakse, et õpilane:

1. mõistab infotehnoloogia kasutamise seostuvaid majanduspoliitilisi, sotsiaalseid ja eetilisi aspekte;
2. omandab infotehnoloogiavahendite iseseisva kasutamise oskused.

#### **6. klassi lõpetaja õpitulemused**

- arvutit ja lisaseadmeid sisse ja välja lülitada
- kasutada kohtvõrku, salvestada ja avada oma faile
- kasutada klaviatuuri ja hiirt
- käivitada ja sulgeda programme
- töötada akendega, kasutades paralleelselt mitut programmi
- luua kaustasid, muuta faili nime
- kopeerida, teisaldada ja kustutada faile
- printida

## LÕIMING TEISTE ÕPPEAINETEGA

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 teiste õppeainete teemasid, et luua mõtestatud õppimine, ning teiselt poolt kujundatakse IKT-pädevusi teistes õppeainetes referaate ja esitlusi tehes, andmeid kogudes ning analüüsid. 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.

Teema	Tundide arv	Teoreetiline ja praktiline tegevus tunnis	Soovitavad õpitulemused ja hindamine	Kasutatav lisamaterjal veebis
<b>Arvuti töövahendina</b>	2	Füüsiline õpikeskkond arvutiga: Istumisasend arvuti taga; arvuti hooldus	Arutelu: erinevad IKT alased töövahendid ja nende kasutamine (asend, tööaeg, puhtus); ÜL: Õpilased näitavad ette kuidas ei tohi arvuti taga istuda; õpetaja tutvustab tervisekaitse soovitatud nõudeid ja võimlemisharjutusi; Õpetaja tutvustab õpilastele arvuti hooldamiseks vaja minevaid vahendeid (puhastusvahendid kui ka programmid nt. viirusetõrje, pahavara eemaldaja); õpilased kirjeldavad kuidas on olukord nende kodus, vanemate tööl vms.	<a href="http://www.arvutikaitse.ee">www.arvutikaitse.ee</a>
<b>Tekstitöötlus</b>	4	Märkus: Seda aineosa õpetada kasutades LibreOffice Writer või mõnda muud tekstitöötlusprogrammi. Õpilane teab enamkasutatavaid failitüüpe (*.doc, *.txt), teksti sisestamise	Oskab koostada korrektselt vormistatud dokumenti ja muuta vastavalt vajadusele.	

		<p>reegleid.</p> <p>Õpilane oskab luua uut dokumenti ja seda salvestada, avada dokumenti, sisestada, muuta ja kustutada teksti.</p> <p>Märgistada teksti kopeerida, lõigata ja kleepida teksti.</p> <p>Kujundada teksti (fondid, nende suurus, värvus, kaldkiri, rasvane kiri, allajoonimine), joondada teksti, luua tabelit, lisada pilte.</p> <p>Küljendada, kasutada ülaltoodud oskustest tulenevaid käske menüüdes või rippmenüüs.</p> <p>Kasutada prindi eelvaatlust, printida dokumenti.</p>		
<b>Arvuti töövahendina</b>	2	E-kool ja selle võimalused	Oskab e-kooli kasutada ja seal navigeerida	<a href="http://www.ekool.eu">www.ekool.eu</a>
<b>Arvuti töövahendina</b>	4	<p>Arutelu: erinevad operatsioonisüsteemid (Windows, Linux, Apple, Android jne). Õpetaja tutvustab: millest koosneb arvuti (arvutikomplekti osad, sisend- ja väljundseadmed, arvuti sisu ja tegevuspõhimõte (aknad, kataloogid, otsimine, failide vaaterežiim). ÜL: Õpilased uurivad kuidas turvaliselt ühendada ja lahti ühendada arvutiga lisaseadmeid.</p> <p>Õpetaja tutvustab tarkvara liike (vabavara, tasuline tarkvara), mida tähendab arvutipiraatlus.</p>	Oskab turvaliselt arvuti külge ühendada/lahti ühendada seadmeid, kasutab oskuslikult graafilist kasutajaliidest, oskab faili salvestada ettenähtud kohta, mõistab erinevaid faili suuruseid ja võimalust andmete ülekandeks vms	
<b>Infootsing</b>	3	Õpetaja tutvustab otsinguvõimalusi erinevates keskkondades (märksõnad, fraas, kataloogipuu, andmebaasid, lisavõimalused nt. failitüüp, meta jne). ÜL: Õpilased	Oskab kasutada otsingumootoreid süvendatult, ning nendes efektiivselt navigeerida. Teab mõisteid arvutivõrk, internet, otsimootor, brauser, aadress	<a href="http://www.google.ee">www.google.ee</a>

		sooritavad otsingumängu (nt. 10 küsimust).		
<b>Infootsing</b>	3	Õpetaja annab klassile kiire rühmaülesande leida internetist nt. keskaja robotid ja võtta selle suhtes õpilastel seisukoht (mis need on, kes leiutas jne). Teise ülesandena tõlkida naljakad fraasid inglise või mõnda muud keelde. Tutvustatakse veebipõhist tõlkeprogrammi nt. Google Translate.	Kasvab otsinguefektiivsus ja tulemuste kontrolli vajadus (info kriitiline hindamine)	Translate.google.ee
Internet	5	Situatsioonimäng müütide ja tõdede kohta internetis (pildid, videod, postitamine, sotsiaalvõrgustikud, parool jne). ÜL: meie klassi interneti reeglite koostamine (rühmatöös) ja arutelu klassiga. Ühise reeglistiku (spikri kujul) kokkupanek, printimine. Turvalisus, isikukaitse, netiket: e-ohutus, pildid, videod internetis, identiteet, turvaline parool, e-kirja saatmine manusega. Erinevad interneti interaktiivsed õpikeskkonnad	Mõistab käitumisreegleid Internetis (privaatsus, parool, ohud internetis info avaldamisel)  Oskab saata e-kirja, lisada manust	www.kahoot.com  www.arvutikaitse.ee  www.google.ee
Esitluse koostamine	4	Õpetaja selgitab esitluse põhialuseid (slaidi üleschitus, kujundus, esteetika) Õpilased tutvuvad „hea esitluse soovituslike reeglitega“ ÜL: Esitluse koostamine arvuti riistvara/tarkvara teemal (loositakse erinevad alateemad) 9 slaidi. Kasutatakse oskuseid: otsing internetis, viitamine, kriitiline allika hindamine, omalooming; esitlus sisaldab pilte, videot, teksti jne. Esitluse lõpus on 3 küsimust õpitud teemal. Õpetaja selgitab hea esinemise põhialuseid. ÜL: esineda miniettekandega klassikaaslastele ÜL:	Tunneb esitluse koostamise põhialused  On omandanud hea esitluse soovituslikud reeglid  Esinemisoskuse kasv  Riistvara, tarkvara teema kordamine	

		vastavalt hindamismudelile hinnata kaasõpilase esinemist, esitlust ja teha ettepanekud, küsida küsimusi, vastata küsimustele		
Arvuti töövahendina	2	Failiformaadid, suurused, lühikäskud. Õpetaja tutvustab erinevaid failiformaate, suuruseid, lühikäske arvuti kasutamisel, soovitusi failinimede osas. Korraldatakse üle erinevad programmid tegevuste tegemisel (vabavara, tasuline tarkvara) ÜL: faili salvestamine erinevatesse formaatidesse ÜL: faili mahu arvutamine ja selle seos andmete hoiustamise, ülekandega. ÜL: koosta ise kaks ülesannet klassikaaslastele ÜL: koosta ülevaade enda poolt kasutatavatest failiformaatidest ja lühikäskudest, lisa juurde 10 uut	Mõistab erinevaid failiformaate, suuruseid ja kasutusalasid  Tunneb lühikäskusid arvuti kasutamisel	

### Füüsiline õppekeskkond

Informaatikaklassis on õpilasele tagatud järgmiste vahendite kasutamine:

- igal õpilasel eraldi arvutitöökoht, erandjuhul on kaks õpilast ühe arvuti taga;
- dataprojektor;
- arvutitöökohtadel on reguleeritavad toolid, arvutilauad;
- sundventilatsioon;
- piisav valgustus, aknakatted
- kõrvaklapid ja mikrofonid.

### Hindamine

Hinnatakse ja kontrollitakse õpitulemusi jooksvalt õpiülesannete järel. Hindamisel võib rakendada õpitulemuste arvestuslikku või hindelist hindamist. Hindamisel arvestatakse nii oskusi, teadmisi,

loomingulisust kui ka tööprotsessi. Hinnete panemise aluseks on iga hinnatava töö selge ja täpne sõnastamine õpetaja poolt.

Kokkuvõttev arvestuslik hinne pannakse üks kord poolaasta jooksul.