

# 1. AINEKAVA VALIKÕPPEAINE INFORMAATIKA

## 1.1 Üldalused

### 1.1.1 Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikoolis õpetatava valikaine informaatika õpetamisel taotletakse, et õpilane on omandanud laialdased ja head teadmised ning oskused tänapäevaste info- ja kommunikatsiooni (edaspidi IKT) vahendite kasutamisel.

1. Õpilasel on head teadmised ning oskused kasutades erinevaid rakendustarkvarasid tänapäeval põhiliselt levinud valdkondades nagu tekstitöötlus, tabelitöötlus, slaidiesitluste koostamine, audiovisuaalsete teoste (video ja heliteosed) töötlemine, graafiliste teoste loomine ning töötlemine.

2. Õpilasel on head oskused ja teadmised oma isikuandmete avalikustamisel kui ka kaitsmisel ning nende tegevustega seotud tagajärgede kaalukuse tajumine.

3. Õpilane teab ja mõistab hästi intellektuaalomandi kaitsega seotud aspekte tänapäevases maailmas.

4. Õpilane mõistab hästi IKT vahendite lõimitust tänapäevaste eluks vajalike oskuste rakendamisel.

5. Omab häid oskuseid ja taju seadmetega seotud ohtudest tervisele ning oskab neid vältida.

6. Õpilane kasutab väga aktiivselt erinevaid IKT valdkonnaga seotud kommunikatsioonivõrgustikke erinevatel tasemetel. Tajub hästi kasutamise seotud ohtusid ja tagajärgi ning vastutust.

### 1.1.2 Õppeaine kirjeldus

Informaatika valikõppeaine õpetamise üldeesmärgiks on tagada põhikooli lõpetaja IKT vahendite rakendamise pädevused nii igapäevases õppetöös kui ka hilisemas elus. Sisulises töös lähtutakse igapäevaste kasutusoskuste vajadusest ning püütakse võimalikult palju tajuda tulevikutrende ja sellest tekkivaid tulevikuvajadusi. Informaatika on õppeainena väga kergesti lõimitav teiste ainevaldkondadega. Õppeaine annab head oskused õpiülesannete väljundite loomiseks IKT vahendite kaasabil kõikides ainevaldkondades. Õpiülesandeid koostades lähtutakse reaalelulistest olukordadest ning samuti lähtutakse ka teiste ainevaldkondade teemasid ning õpiülesandeid.. Põhirõhk on praktiliste oskuste omandamisel ning hilisemal rakendamisel.

### Õppetegevuse korraldus:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingu teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) võimaldatakse õppida üksi ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
- 3) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 4) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- 5) tagatakse, et õppe vältel õpitakse headest tavadest lähtuvat veebikäitumist, sealhulgas virtuaalsetes võrgustikes ning ametlikke infosüsteeme (e-kool, e-õppekeskkond, kooli ja omavalitsuse koduleht) kasutades;
- 6) tuleks õpitavad teemad aineõpetajate koostöös siduda ning ajastada ühiskonnaõpetuse, võõrkeele ja emakeele õpetusega, sidudes edasised õpitavad teemad konkreetse projektiga.
- 7) esitlevad õpilased kursuse lõpul projekti raames loodud materjale ja lahendusi.

### **1.1.3 Füüsiline õpikeskkond**

Klassis on tagatud järgmiste vahendite kasutamine:

- 1) üldjuhul igal õpilasel eraldi arvutitöökoht, erandjuhul mitte rohkem kui kaks õpilast ühe arvuti taga;
- 2) standardne kontoritarkvara;
- 3) õpilase oma sülearvuti kasutamise võimalus (toide, võrguühendus, töölaud);
- 4) esitlustehnika;
- 5) lisaseadmete (printer, mälupulk)kasutamise võimalus;
- 6) arvutilauad, sundventilatsioon, aknakatted;
- 7) erineva operatsioonisüsteemiga arvutid;
- 9) isikutunnistuse kasutamise võimalus (kaardilugejad, juhtprogrammid);
- 10) vajadusel kõrvaklapid ja mikrofonid;
- 11) digitaalne foto- ja videokaamera.

### **1.1.4 Hindamine**

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Kursus lõppeb eristava hindamisega millest olulise osa moodustab õpilase pühendumus ja loovtöö tulemus.

## 2. KURSUSE KIRJELDUS

### 2.1 Õpitulemused

- 1) vormindab arvutiga lühemaid ja pikemaid tekste (nt kuulutusi, plakateid, referaate), järgides tekstitöötamise põhireegleid (suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid, reavahetused ja tühikud; poolpaks, kald- ja allajoonitud kiri; üla- ja alaindeks; sõna-, rea-, lõiguvahed; teksti joondamine; laadid ja dokumendimallid; loetelud; värvid, joonised, pildid, diagrammid, tabelid);
- 2) leiab internetist ja kopeerib tekstifaili või esitluse erinevas formaadis algmaterjali (tekst, pilt, tabel, diagramm) ning töötleb neid vajaduse korral, pidades kinni intellektuaalomandi kaitse eeskirjadest;
- 3) viitab ja taaskasutab internetist ning muudest teabeallikatest leitud algmaterjali korrektselt, hoidudes plagiaadist;
- 4) mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust.
- 5) salvestab tehtud tööd ettenähtud kohta, leiab ja avab salvestatud faili uuesti, salvestab selle teise nime all, kopeerib faile ühest kohast teise ning võrdleb faili suurust vaba ruumiga andmekandjal;
- 6) koostab teksti, diagramme, pilte, audiot, videot ja tabelleid sisaldava esitluse etteantud teemal;
- 7) kujundab esitluse loetavalt ja esteetiliselt, lähtudes muu hulgas järgmistest kriteeriumidest: optimaalne info hulk slaidil.
- 8) koostab etteantud andmestiku põhjal andmetabeli, sagedustabelid ja sobivat tüüpi diagrammid (tulp-, sektor- või joondiagrammi);
- 9) vormindab korrektselt referaadi järgmised osad: tiitelleht, automaatselt genereeritud sisukord, sissejuhatus, peatükid, alampeatükid, joonised, tabelid, päis, jalus, kokkuvõte, kasutatud kirjandus ja lisad;
- 10) salvestab valmis referaadi eri formaatides (doc, odt, pdf), pakib faili kokku, saadab selle e-posti teel manusena õpetajale, laeb veebikeskkonda ja printib selle paberile;
- 11) selgitab arvuti väärast kasutamisest tekkida võivaid ohte oma tervisele (sõltuvus, liigese- ja rühivead, silmade kaitse) ning oskab oma igapäevatöös arvutiga neid ohte vältida, valides õige istumisasendi, jälgides arvuti kasutamise kestust, tehes võimlemisharjutusi silmadele ja randmetele jne;

- 12) kaitseb enda virtuaalset identiteeti väärkasutuse eest, valides igale keskkonnale uue tugeva parooli ning vahetades paroole sageli, ega avalda sensitiivset infot enda kohta avalikus internetis;

## **2.3 Õppesisu**

Sissejuhatus tekstitöötlusse. Teksti sisestamine, vormindamine ja kopeerimine. Plakati või kuulutuse koostamine ning kujundamine. Töövõtted: ohutu ja säästlik arvutikasutus. Failide haldamine: salvestamine, kopeerimine, kustutamine, pakkimine. Operatsioonisüsteemi graafiline kasutajaliides. Infootsing internetis ja töö meediafailidega. Turvalisus, autorikaitse ja isikuandmete kaitse. E-kirja saatmine koos manusega. Fotode, videote ja helisalvestiste ülekandmine kaamerast, diktofonist ning telefonist arvutisse.

Töö andmetega. Andmetabeli ja sagedustabeli koostamine. Diagrammi loomine sagedustabeli põhjal.

Infoühiskonna tehnoloogiad Internet suhtlus- ja töökeskkonnana. Infootsingu erinevad võtted ja vahendid. Veebikeskkondadesse kasutajaks registreerumine, kasutajaprofiili loomine. Oma virtuaalse identiteedi kaitsmine. Turvalise ja eetilise interneti-käitumise alused. Kooli infosüsteemide ja e-õppekeskkonna kasutamise reeglid.

Eesti e-riik ja e-teenused. Isikutunnistuse kasutamine autentimisel ja digiallkirjastamisel. Omavalitsuse veebilehelt e-teenuste leidmine ning kasutamine. Kodanikuportaali eesti.ee kasutamine.

Personaalse õpikeskkonna loomine sotsiaalse tarkvara vahenditega. Ajaveebi kasutamine õpikogemuse refleksiooniks. Wiki ja veebipõhise kontoritarkvara kasutamine dokumentide loomiseks koostöös kaasõpilastega. Arendusprojekti alustamine ning selle tarvis veebipõhise koostöökeskkonna loomine.

Sisu tootmine ja taaskasutus, litsentsid. Esitluste, fotode, videote, audiomaterjali ja andmefailide säilitamine, märgendamine ning jagamine veebikeskkonna vahendusel. Fotode, videote ja esitluste vistutamine veebilehele..

Osalus virtuaalses praktikakogukonnas. Veebipõhise koosoleku kavandamine ja pidamine, dokumenteerimine. Rühmaarutelu korraldamine ning probleemipõhine õpe veebipõhises keskkonnas. Rühma ajahaldus. Digitaalsete dokumentide versioonihaldus, koostöö ühe dokumendi koostamisel. Arendusprojekti lõpuleviimine

Esitluse ja projektiaruande koostamine.