

INFORMAATIKA

Sisukord

1	ÜLDALUSED.....	2
1.1	Õppe- ja kasvatusesmärgid	2
1.2	Õppeaine kirjeldus	2
1.3	Õppetegevus	2
1.4	Hindamine	2
1.5	Füüsiline õpikeskkond	3
2	II kooliaste	3
2.1	Õpitulemused ja pädevused II kooliastme lõpuks	3
2.2	Teemad ja orienteeruv tundide maht	4
2.3	Õppesisu	4
2.4	Lõiming läbivate teemade ja teiste õppeainetega	4
3	III kooliaste	5
3.1	Õpitulemused ja pädevused III kooliastme lõpuks	5
3.2	Teemad ja orienteeruv tundide maht	5
3.3	Õppesisu	5
3.4	Lõiming läbivate teemade ja teiste õppeainetega	6

1 ÜLDALUSED

1.1 Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli ajalooõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) valdab peamisi töövõtteid arvutil igapäevases õppetöös eelkõige infot otsides, töödeldes ja analüüsides ning tekstidokumente ja esitlusi koostades;
- 2) teadvustab ning oskab vältida info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (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.

1.2 Õppeaine kirjeldus

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 peaks lähtuma eelkõige igapäevase arvuti- ning internetikasutaja vajadustest.

Informaatika on kergesti lõimitav teiste õppeainetega: ühelt poolt kasutatakse informaatika õppeülesandeid koostades teiste õppeainete teemasid (toimub mõtestatud õppimine), teiselt poolt kujundatakse IKT pädevusi teistes õppeainetes referaate ja esitlusi tehes, andmeid kogudes ja analüüsides.

1.3 Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingu teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab õpilasele piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;
- 3) võimaldatakse õppida individuaalselt ja üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ning rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ja iseseisvateks õppijateks ning loovateks ja kriitiliselt mõtlevateks isiksusteks;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- 6) peetakse silmas, et põhirõhk praktilise töö koostamisel ja selle esitlusel.

1.4 Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest.

Informaatika valikaine õpitulemusi hinnatakse jooksvalt õpiülesannete järgi ja kokkuvõtvalt kursuse lõpul.

Õpiülesannete lahendamise puhul hinnatakse õppe plaanipärasust ja loominguilisust; õppekavas ette nähtud õpitulemuste saavutamist ning vastavate pädevuste olemasolu; arvutiga loodud materjalide tehnilist teostust; praktilise tegevuse mõtestamist õpilase poolt.

1.5 Füüsiline õpikeskkond

Õpilasele on tagatud järgmiste vahendite kasutamine:

- 1) igale õpilasele eraldi arvutitöökoht;
- 2) projektor;
- 3) failide salvestamise võimalus võrgukettale või kooli pakutavasse/toetatud veebikeskkonda;
- 4) lisaseadmete (printer, mälupulga) kasutamise võimalus;
- 5) arvutitöökohtadel on reguleeritavad toolid, arvutilauad, aknakatted.

2 II KOOLIASTE

2.1 Õpitulemused ja pädevused II kooliastme lõpuks

Õpilane:

- 1) vormindab arvutiga lühemaid 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-, lõiguvaha; 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);
- 3) kasutab vilunult operatsioonisüsteemi graafilist kasutajaliidest (muudab akende suurust, töötab mitmes aknas, muudab vaateid, sordib faile, otsib vajalikku);
- 4) 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;
- 5) vormindab korrektselt referaadi järgmised osad: tiitelleht, automaatselt genereeritud sisukord, sissejuhatus, peatükid, alampeatükid, joonised, tabelid, päis, jalus, kokkuvõte, kasutatud kirjandus ja lisad;
- 6) salvestab valmis referaadi eri formaatides (doc, odt, pdf), pakib faili kokku, saadab selle e-posti teel manusena õpetajale, laeb veebikeskkonda ja prindib selle paberile;
- 7) selgitab arvuti väärast kasutamisest tekkida võivaid ohte oma tervisele (sõltuvus, liigese- ja rühivead, silmade kaitse) ning oskab oma igapäevatoos arvutiga neid ohte vältida, valides õige istumisasendi, jälgides arvuti kasutamise kestust, tehes võimlemisharjutusi silmadele ja randmetele jne;

8) kaitseb enda virtuaalset identiteeti väärkasutuse eest, valides igale keskkonnale uue tugeva parooli;

9) kannab arvutisse fotosid, videoid ja helisalvestisi;

10) ühendab turvaliselt arvuti külge erinevaid lisaseadmeid (mälu-pulk, hiir, printer, väline kõvaketas).

2.2 Teemad ja orienteeruv tundide maht

Teema	5.klass
Sissejuhatus tekstitöötlusse	7
Failide haldamine	4
Infootsing internetis ja töö meediafailidega	7
Töö andmetega	4
Esitluse koostamine	6
Referaadi vormindamine	7

2.3 Õppesisu

1) **Sissejuhatus tekstitöötlusse.** Teksti sisestamine, muutmine, kustutamine, vormindamine, kopeerimine. Praktiliste töövõtete harjutamine ohutuks ja säästlikuks tööks arvutiga.

2) **Failide haldamine.** Failide salvestamine kõvakettale, mälu-pulgale. Failiformaadi valik. Failide kopeerimine ja kustutamine. Operatsioonisüsteemi graafilise kasutajaliidese kasutamine: aknad, kaustad, menüüd, tegumiriba. Töö mitme aknaga.

3) **Infootsing internetis ja töö meediafailidega.** Veebipõhise keskkonda sihipärane ja turvaline kasutamine. Internetist vajaliku teabe otsimine ja leidmine. E-kirja saatmine koos manusega. Fotode, videote ja helisalvestiste ülekandmine kaamerast, diktofonist ning telefonist arvutisse.

4) **Töö andmetega.** Andmetabeli ja sagedustabeli koostamine. Diagrammide loomine sagedustabeli põhjal. Saadud andmete põhjal lihtsamate järelduste tegemine.

5) **Esitluse koostamine.** Paaristöös slaidiesitluste loomine. Teksti, piltide ja kujundite lisamine slaididele. Slaidiesitluse ettekandmine.

6) **Referaadi vormindamine.** Etteantud tekstiga referaadi vormindamine. Päis ja jalus, laadide kasutamine pealkirjades. Sisukorra automaatne genereerimine. Lehekülgede nummerdamine. Loetelude, jooniste ja tabelite lisamine.

2.4 Lõiming läbivate teemade ja teiste õppeainetega

Läbivad teemad. Teabekeskond; tervis ja ohutus; tehnoloogia ja innovatsioon; elukestev õpe ja karjääri planeerimine.

Õppeained. Matemaatika: andmetabelid ja valemid, graafikud ja diagrammid. Geograafia: esitluse koostamine näiteks rahvastiku, maailma riikide jms kohta; referaadi koostamine. Ajalugu: esitlused, referaadid. Eesti keel ja kirjandus: kirjalik eneseväljendamine, teksti koostamine ja korrektne vormistamine. Ühiskonnaõpetus: infootsing kodaniku- ja riigiportaalidest.

3 III KOOLIASTE

3.1 Õpitulemused ja pädevused III kooliastme lõpuks

Õpilane

- 1) kasutab infootsingu erinevaid võtteid ja vahendeid, oskab kaitsta oma virtuaalset identiteeti, järgib turvalise ning eetilise Interneti-käitumise aluseid;
- 2) mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust, hindab teabeallikate objektiivsust ning leiab vajaduse korral sama teema kohta alternatiivset vaatenurka esindavaid allikaid;
- 3) teab, mis on e-riik, kasutab kooli, kohaliku omavalitsuse ja riigi pakutavaid infosüsteeme ja oskab kasutada e-teenuseid;
- 4) oskab säilitada ja märgendada esitlust, fotosid, video- ja audiomaterjali ning andmefaile ja neid veebikeskkonna vahendusel jagada;
- 5) järgides tekstitöötlemise põhireegleid (suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid, reavahetused ja tühikud; poolpaks, kald- ja allajoonitud kiri; üla- ja alaindeks; sõna-, rea-, lõiguvaha; teksti joondamine; laadid ja dokumendimallid; loetelud; värvid, joonised, pildid, diagrammid, tabelid, tiitelleht, automaatselt genereeritud sisukord, sissejuhatus, peatükid, alampeatükid, joonised, tabelid, päis, jalus, kokkuvõte, kasutatud kirjandus ja lisad), vormindab loovtöö dokumentaalse osa;
- 6) koostab esitluse referaadi, loovtöö vms kohta.

3.2 Teemad ja orienteeruv tundide maht

Teema	7. klass
Internet suhtlus- ja töökeskkonnana	5
E-riik ja e-teenused	4
Sisu tootmine ja taaskasutus, litsentsid	6
Virtuaalne rühmatöö	5
Töö andmetega, tabelitega, graafikutega	5
Nõuded loovtööle: tekstitöötlus, tsitaat, refereering, viitamine	5
Referaadi vormindamine, esitluse koostamine	5

3.3 Õppesisu

- 1) **Internet suhtlus- ja töökeskkonnana.** Infootsingu erinevate võtete ja vahendite harjutamine. Veebikeskkonnadesse kasutajaks registreerumine, kasutajaprofiili loomine. Oma virtuaalse identiteedi kaitsmine. Turvalise ja eetilise Interneti-käitumise aluste järgimine. Kooli infosüsteemide ja e-õppekeskkonna kasutamise reeglite järgimine.

- 2) **E-riik ja e-teenused.** Isikutunnistuse kasutamine autentimisel ja digiallkirjastamisel. E-teenuste leidmine ja kasutamine. Kodanikuportaali www.eesti.ee kasutamine.
- 3) **Sisu tootmine ja taaskasutus, litsentsid.** Esitluste, fotode, videote, audiomaterjali ja andmefailide säilitamine, märgendamine ning jagamine veebikeskkonna vahendusel. Fotode, videote ja esitluste vistutamine veebilehele. Podcast'i loomine.
- 4) **Virtuaalne rühmatöö.** Rühmaarutelu korraldamine ja õpe veebikeskkonnas. Koostöö ühe digidokumendi koostamisel.
- 5) **Töö andmetega, tabelitega, graafikutega.** Andmetabeli koostamine Diagrammi loomine sagedustabeli põhjal.
- 6) **Nõuded loovtööle: tekstitöötlus, tsitaat, refereering, viitamine.** Teksti sisestamine, muutmine, kustutamine, vormindamine, kopeerimine, väljatrükk. Praktiliste töövõtete harjutamine ohutuks ja säästlikuks tööks arvutiga. Tsiteerimine ja algallikale viitamine. Refereerimine.
- 7) **Referaadi vormindamine, esitluse koostamine.** Sisukorra automaatne genereerimine. Lehekülgede nummerdamine. Loetelude, jooniste ja tabelite lisamine. Materjali koondamine ühtseks dokumendiks ja selle nõuetekohane vormindamine. Slaididele teksti ja piltide lisamine ja kujundamine.

3.4 Lõiming läbivate teemade ja teiste õppeainetega

Läbivad teemad. Teabekeskond; tervis ja ohutus; kodanikualgatus ja ettevõtlikus; tehnoloogia ja innovatsioon; elukestev õpe ja karjääri planeerimine; keskkond ja jätkusuutlik areng - ühiskonna jätkusuutlikkus.

Õppeained. Ühiskonnaõpetus: ühiskonnas toimetulek, teistega arvestamine; kaaskodanikega arvestamine videote ja piltide ülesriputamisel veebikeskkonda; andmekaitse Eesti keel: eneseväljenduse arendamine, teksti koostamine, mõistmine ja edastamine; korrektse keele kasutamine dokumentides ja esitlusel; dokumendi keele ja vormistamise mõistmine; esitluse ettekandmine.