

KAMBJA PÕHIKOOLI ARVUTIÕPETUSE AINEKAVA

Nädalatundide jaotus klassiti :

- 4. klass- 1 tund
- 5. klass- 1 tund
- 6. klass- 1 tund
- 7. klass- 1 tund

1. Ainevaldkond ja pädevused

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:

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

2. Üldpädevuste kujundamine

1) Väärtuspädevuse kujundamisega on põhikooli informaatika ainekava seotud kahel moel: ühelt poolt määratleb ainekava mitmed arvuti ja interneti kasutamisega

seonduvad väärtused, teisalt tuleb informaatika õpetamisel paratamatult käsitleda ka üldiste väärtustega seonduvaid teemasid.

Siinkohal on toodud mõned informaatikaspetsiifiliste väärtuste kujundamise näited:

- väärtustada eneseväljendust ja loomingut digitaalsete vahendite abil, võimaldades õpilastel informaatikatundide raames arendada enda huvialadega seonduvaid IKT pädevusi (nt grafiti, elektrooniline muusika, veebidisain);
- propageerida jagamise kultuuri, avatud sisulitsentside kasutamist ja oma loomingut avaldamist virtuaalsetes kogukondades, samas teadvustades liigsest avatusest tingitud ohte privaatsusele;
- õpetada ära tundma ksenofoobia ja küberkiusamise ilminguid veebisuhtluses, kujundada nende suhtes negatiivne hoiak.

2) Sotsiaalne pädevus - õpilaste juhendamine, kuidas veebiaruteludes kooli/klassi asjades kaasa rääkida, sealhulgas kooli infosüsteeme kasutades. Alustada tuleb arvutiklassi kodukorra ja kooli arvutivõrgu eeskirja järgimisest, seejärel tagada infosüsteemide (nt e-kooli) aktiivne ja korrektne kasutamine kõigi õpilaste poolt. Lõpuks tuleb jõuda selleni, et õpilased oskavad ja tahavad osaleda ajurünnakutes, aruteludes, oma klassi ja kooli puudutavate otsuste ettevalmistamises. Hea ettevalmistuse selliseks konstruktiivseks võrgusuhtluseks võiksid õpilased saada informaatikatundide rühmatööprojektides osaledes.

3) Enesemääratluspädevus – digitaalse identiteedi loomine eeldab kindlasti ka tehnilisi pädevusi: nt. informatiivsete kasutajaprofiilide loomine eri veebikeskkondades, turvaliste salasõnade valimine, isikuandmete kaitse, enda digitaalse jalajälje teadvustamine/jälgimine. Samas on digitaalsel identiteedil ka “pehmem pool”, mis hõlmab eneseanalüüsi ja enesekuvandi koostamist digitaalsete tööriistade abil.

4) Õpipädevus – informaatika õpetamisel suuresti just kaasaegse õpipädevuse kujundamisega digitaalses keskkonnas. Sinna alla käivad nii info otsimise, töötlemise, analüüsi ja esitlemise oskused kui ka koostöös teadmusloome, oma õppimise kavandamise ja hindamise, formaalse ja mitteformaalse õppe sidumise jpm oskused.

Lisaks keskendub informaatika põhikooli kolmandas astmes muuhulgas personaalse veebipõhise õpikeskkonna kujundamisele iga õpilase poolt. Olulisima osa sellest personaalsest õpikeskkonnast moodustab õpilase isiklik e-portfoolio, mille abil ta oma õppimist kavandab, dokumenteerib ja reflekteerib.

5) Suhtluspädevus – koostööd emakeele- ja võõrkeelteõpetajatega, et tagada õpilastele jõukohaste teemade valik tekstiloomet sisaldavate tööde jaoks, aga ka et hinnata õpilaste poolt informaatika esitletavate tekstide õigekeelsust ja keelelist väljendusrikkust. Informaatikaõpetajal lasub vastutus korrektse informaatikaalase terminoloogia valdamise ja kasutamise eest õpilaste omavahelises suhtluses ja koolitöodes.

6) Matemaatikapädevus – statistilise analüüsi, diagrammide ja valemitega seonduvate oskuste kujundamist tabelarvutuse teemade käsitlemisel.

7) Ettevõtlikkuspädevus – Informaatika õppimine on ainult siis tulemuslik, kui õpilased oskavad ja tahavad leida oma IKT pädevustele rakendusvõimalusi ka väljaspool informaatikatunde.

3. Lõiming valdkonnapädevuste ning ainevaldkondadega

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.

Arvutiõpetus on seotud matemaatika, ajaloo, eesti keele, kunstiõpetusega.

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

II kooliastmes õpitakse kursust „Arvuti töövahendina”.

III kooliastmes õpitakse süvendatult juba käsitletud teemasid, lisades juurde referaatide ja uurimustööde vormistamisoskuse ning slaidiesitluse nõuete täpse täitmise.

4. Läbivate teemade käsitus

Elukestev õpe ja karjääri planeerimine – taotletakse õpilase kujunemist isiksuseks, kes on valmis õppima kogu elu, täitma erinevaid rolle muutuvast õpi-, elu- ja töökeskkonnas ning kujundama oma elu teadlike otsuste kaudu, sealhulgas tegema mõistlikke kutsevalikuid; keskkond ja jätkusuutlik areng – taotletakse õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, vastutustundlikuks ja keskkonnateadlikuks inimeseks, kes hoiab ja kaitseb keskkonda ning väärtustades jätkusuutlikust, on valmis leidma lahendusi keskkonna- ja inimarengu küsimustele; kodanikualgatus ja ettevõtlikkus – taotletakse õpilase kujunemist aktiivseks ning vastutustundlikuks kogukonna- ja ühiskonnaliikmeks, kes mõistab ühiskonna toimimise põhimõtteid ja mehhanisme

ning kodanikualgatuse tähtsust, tunneb end ühiskonnaliikmena ning toetub oma tegevuses riigi kultuurilistele traditsioonidele ja arengusuundadele; kultuuriline identiteet – taotletakse õpilase kujunemist kultuuriteadlikuks inimeseks, kes mõistab kultuuri osa inimeste mõtte- ja käitumislaadi kujundajana ning kultuuride muutumist ajaloo vältel, kellel on ettekujutus kultuuride mitmekesisusest ja kultuuriga määratud elupraktikate eripärast ning kes väärtustab omakultuuri ja kultuurilist mitmekesisust ning on kultuuriliselt salliv ja koostööaldis; teabekeskond – taotletakse õpilase

kujunemist teabeteadlikuks inimeseks, kes tajub ja teadvustab ümbritsevat teabekeskkonda, suudab seda kriitiliselt analüüsida ning toimida selles oma eesmärkide ja ühiskonnas omaksvõetud kommunikatsioonieetika järgi;

tehnoloogia ja innovatsioon – taotletakse õpilase kujunemist uuendusaltiks ja nüüdisaegseid tehnoloogiaid eesmärgipäraselt kasutada oskavaks inimeseks, kes tuleb toime kiiresti muutuvast tehnoloogilises elu-, õpi- ja töökeskkonnas;

tervis ja ohutus – taotletakse õpilase kujunemist vaimselt, emotsionaalselt, sotsiaalselt ja füüsiliselt terveks ühiskonnaliikmeks, kes on võimeline järgima tervislikku eluviisi, käituma turvaliselt ning kaasa aitama tervist edendava turvalise keskkonna kujundamisele;

väärtused ja kõlblus – taotletakse õpilase kujunemist kõlbliselt arenenud inimeseks, kes tunneb ühiskonnas üldtunnustatud väärtusi ja kõlbluspõhimõtteid, järgib neid koolis ja väljaspool kooli, ei jää ükskõikseks, kui neid eiratakse, ning sekkub vajaduse korral oma võimaluste piires.

Teiste läbivate teemade käsitlemine seostub eelkõige Interneti kasutamisega ja sellest info leidmisega.

Meediapädevus - Põhikooli lõpetaja oskab kasutada elektroonilist meediat: mõistab, et Internet on avalik sfäär, oskab leida internetist vajalikku teavet, kasutada portaale ja ajalehtede Internetiväljaandeid;

Põhikooli lõpetaja oskab kasutada elektroonilist meediat:

Keskkond ja säästev areng - Põhikooli lõpetaja oskab kujundada arvamust keskkonnatemaatika kohta, seda põhjendada, keskkonnaprobleemide üle arutleda ja väidelda; kasutab keskkonda puuduvat teavet kriitiliselt ja loovalt;

Töölane karjäär ja selle kujundamine

Põhikooli lõpetaja tunneb huvi haridustee jätkamise võimaluste vastu, oskab selle kohta infot koguda, süstematiseerida ja analüüsida;

Põhikooli lõpetaja oskab leida huvipakkuvat infot elukutsete, ametite ja haridusvõimaluste kohta; oskab tööd otsida ja tööjõuturul konkureerida, on huvitunud nende oskuste edasiarendamisest (CV koostamine, info leidmine vabade töökohtade kohta, käitumine tööintervjuul jne);

5. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli informaatikaõpetusega 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 (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 materjalid avaldamiseks kooskõlas intellektuaalomandi kaitse heade tavadega.

6. Õppeaine kirjeldus

Informaatika õpetamise üldeesmärk on tagada põhikooli lõpetaja info- ja kommunikatsioonivahendite rakendamise pädevused igapäevase töö- ja õpikeskkonna kujundamiseks eelkõige koolis. Põhikooli informaatikaõpetuses lähtutakse 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) Ühisõpe: nii informaatikatundides kui ka kodutööde puhul on eelistatud koostöös õppimise meetodid;
- 4) Teadmusaloomine: uut teadmust õpitakse üheskoos luues, mitte vananenud infot meelde jättes;
- 5) Vaba tarkvara ja avatud sisu: võimaluse korral eelistatakse kommertstarkvarale vaba tarkvara;
- 6) Turvalisus: kool tagab õpilastele turvalise veebipõhise töökeskkonna ning propageerib ohutuid käitumisviise võrgukeskkonnas;
- 7) Lõimitus: õpiülesannetes (nt referaatides, esitlustes) kasutatakse teiste õppeainete teemasid;
- 8) Sõltumatus tarkvaratootjast: õpe ei ole üles ehitatud üksnes ühe tarkvaratootja või platvormi kasutamisele; kool tutvustab ka alternatiive.

6.1. 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 piisavalt aega puhkuseks ja huvitegevusteks;
- 3) võimaldatakse õppida üksi ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
- 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) laiendatakse õpikeskkonda: looduskeskkond, arvutiklass, kooliõu, muuseumid, näitused, ettevõtted jne;
- 7) peetakse silmas, et põhirõhk on veebipõhise personaalse õpikeskkonna loomise oskuste kujundamisel;

- 8) tagatakse, et õppe vältel õpitakse headest tavadest lähtuvat veebikäitumist, sealhulgas virtuaalsetes võrgustikes ning ametlikke infosüsteeme (e-kool, e-õppekeskkond, kooli ja omavalitsuse koduleht) kasutades;
- 9) õpitavad teemad seotakse aineõpetajate koostöös ühiskonnaõpetuse, võõrkeelega ja emakeelega õpetusega. Kursuse keskel alustavad õpilased tööd väikerühmatöös (või paaritöös) arendusprojekti kallal, sidudes edasised õpitavad teemad selle projektiga;
- 10) õpilased võivad projektide teemad ise valida teiste aineõpetajate, lapsevanemate, kohalike ettevõtjate, omavalitsuse või mõne sotsiaalse võrgustiku soovist või tellimusest lähtudes;
- 11) esitlevad õpilased kursuse lõpul projektide raames loodud materjale ja lahendusi.

6.2. Füüsiline õpikeskkond

Informaatikaklassis on õpilasele tagatud järgmiste vahendite kasutamine:

- 1) üldjuhul on igal õpilasel eraldi arvutitöökoht, erandjuhul on kaks õpilast ühe arvuti taga;
- 2) dataprojektor;
- 3) failide salvestamise võimalus võrgukettale või kooli pakutavasse/toetatud veebikeskkonda;
- 4) lisaseadmete (printer, mälupulga) kasutamise võimalus;
- 5) juurdepääs infosüsteemidele (e-kool, intranet või veebipõhine sisuhaldussüsteem, rühmatöökeskkond);
- 6) arvutitöökohtadel on reguleeritavad toolid, arvutilauad, sundventilatsioon, aknakatted;
- 7) erineva operatsioonisüsteemiga arvutid (nt lisaks MS Windowsile ka Mac OS või Linux);
- 8) isikutunnistuse kasutamise võimalus (kaardilugejad);
- 9) kõrvaklapid ja mikrofoniid;
- 10) digitaalne foto- ja videokaamera.

7. Õpitulemused

7.1. II kooliaste

Õpilane:

- 1) vormindab arvutiga lühemaid ja pikemaid tekste (nt kuulutusi, plakateid, referaate), järgides tekstitöötlemise põhieegleid (suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid, reavahetused ja tühikud; poolpaks, kald- ja allajoonitud kiri; üla- ja alaindeks; sõna-, rea-, lõiguvahed; teksti joondamine; loetelud; värvid, joonised, pildid, tabelid);
- 2) leiab internetist ja kopeerib tekstifaili või esitluse erinevas formaadis algmaterjali (tekst, pilt, tabel) ning töötleb neid vajaduse korral, pidades kinni intellektuaalomandi kaitse headest tavadest;

- 3) viitab ja taaskasutab internetist ning muudest teabeallikatest leitud algmaterjali korrektselt, hoidudes plagiadist;
- 4) mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust, hindab teabeallikate objektiivsust ning leiab vajaduse korral sama teema kohta alternatiivset vaatenurka esindavaid allikaid;
- 5) kasutab vilunult operatsioonisüsteemi graafilist kasutajaliidest (muudab akende suurust, töötab mitmes aknas, muudab vaateid, otsib vajalikku);
- 6) salvestab tehtud tööd ettenähtud kohta, leiab ja avab salvestatud faili uuesti, salvestab selle teise nime all, kopeerib faile ühest kohast teise
- 7) koostab teksti, pilte ja tabeleid sisaldava esitluse etteantud teemal;
- 8) kujundab esitluse loetavalt ja esteetiliselt, lähtudes muu hulgas järgmistest kriteeriumidest: optimaalne info hulk slaidil, märksõnad sidusa teksti asemel, allikatele viitamine, kujunduse säästlikkus;
- 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 ja prindib selle paberile;
- 11) selgitab arvuti väärast kasutamisest tekkida võivaid ohte oma tervisele (sõltuvus, liigeseja 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;
- 13) kannab arvutisse fotosid,
- 14) ühendab turvaliselt arvuti külge erinevaid lisaseadmeid (mä lupulk, printer, väline kõvaketas).

7.2 III kooliaste

Esitlused

Õpilane oskab:

- 1) luua uut ja salvestada esitlust, avada salvestatud esitlust;
- 2) valida sobiv slaidi kavand;
- 3) koostada slaididel esitamiseks sobivat teksti;
- 4) kujundada teksti (eri stiilide ja kirjasuuruste kasutamine, rasvane, kald- ja allajoonitud kiri, loetelud);
- 5) lisada pilte;
- 6) lisada, kopeerida ja kustutada slide;
- 7) määrata automaatset slaidivahetust ja animeerida slide;
- 8) printida kogu esitlust, konkreetset slaidi, jaotusmaterjalina;
- 9) kasutada vektorgraafika elemente (joonte, ristkülikute, ringide ja teiste 10) objektide joonistamine, erinevate värvide kasutamine, objekti suuruse muutmine, objektide grupeerimine; tekstikasti lisamine).

Tabelarvutus

Õpilane teab:

mõisteid töövihik, tööleht, lahtri absoluutne ja suhteline aadress, valem, funktsioon.

Õpilane oskab:

- 1) luua uut ja salvestada töövihikut, avada salvestatud töövihikut;
- 2) nimetada ümber töölehti;
- 3) täita tabelit andmetega;
- 4) teisaldada, kopeerida ja kustutada lahtrite sisu;
- 5) lisada, kustutada, kopeerida, teisaldada ja peita ridu ning veerge;
- 6) kasutada lahtrite erinevaid andmevorminguid (tekst, arv, kuupäev, valuuta, protsent);
- 7) kasutada suhtelist ja absoluutset aadressi;
- 8) koostada ja kopeerida valemeid;
- 9) kasutada funktsioone sum, average, count (Märkus. Seda valikut võib muuta vastavalt õppe- ülesannetele.);
- 10) kujundada tabelit (font, fondi suurus, raha vorming, protsendilaad, komakoha liigutamine, lahtrite ühendamise, raamimine, veeru laiuse ja rea kõrguse muutmine, teksti murdmise lahtrisse paigutamiseks);
- 11) sorteerida andmeid (ühe ja mitme tunnuse järgi);
- 12) valida diagrammitüüpi andmete ülevaatlikuks esitamiseks ja analüüsiks; luua nõustaja abil diagrammi (diagrammi tüübi muutmine, pealkirja lisamine, legendi lisamine ja eemaldamine, telgede pealkirjade lisamine ja eemaldamine); kasutada printi eelvaatlust, muuta tabeli paigutust paberil, paberi orientatsiooni, veeriseid;
- 13) printida tabelit ja diagrammi.

Arvutid ja Internet

Õpilane teab:

- 1) tähtsamaid domeeninimesid;
- 2) WWW komponente (server, brauser, klient, protokoll) ja tööpõhimõtet; erinevate operatsioonisüsteemide olemasolu (Windows, Unix);
- 3) tarkvara ja Internetimaterjalide autoriõigusi;
- 4) mälumahu mõõtühikuid (bitt, bait, Kb, Mb, Gb);
- 5) arvuti koostisosi (protsessor, selle taktsagedus; mäluseadmed);
- 6) erinevaid mäluseadmed, nende otstarvet ja mahtu: operatiivmälu (RAM), püsivmälu (ROM), kõvaketas, flopicketas, CD-ROM;
- 7) lisaseadmeid (võrgukaart, modem, videokaart) ja nende otstarvet;
- 8) arvutite hooldamise esmaseid võtteid;
- 9) arvutiviiruste olemasolu, nende poolt põhjustatavat võimalikku kahju ja nende vältimise võimalusi.

Õpilane oskab:

- 1) lahti mõtestada veebilehe aadressi (arvuti nimi, alamdomeeni ja domeeni nimi, kataloog, faili nimi);
- 2) lahti mõtestada arvutikomplekti kirjelduse (reklaamis, artiklis);
- 3) taaskäivitada arvutit (Restart, RESET-nupp, Ctrl+Alt+Del);

8.Õppesisu

8.1 II kooliaste

Arvuti töövahendina Sissejuhatus tekstitöötlusse. Teksti sisestamine, vormindamine ja kopeerimine. Plakati või kuulutuse koostamine ning kujundamine. Töövõtted: ohutu ja säästlik arvutikasutus. Failide haldamine: salvestamine, kopeerimine, kustutamine. Operatsioonisüsteemi graafiline kasutajaliides. Töö mitme aknaga. Infootsing internetis ja töö meediafailidega. Turvalisus, autorikaitse ja isikuandmete kaitse. E- kirja

saatmine koos manusega. Fotode ülekandmine kaamerast ning telefonist arvutisse. Töö andmetega. Andmetabeli ja sagedustabeli koostamine. Esitluse koostamine. Slaidi ülesehitus ja kujundus. Teksti, pildi, tabeli sisestamine slaidile. Referaadi vormindamine. Päis ja jalus, laadide kasutamine pealkirjades. Sisukorra automaatne genereerimine. Lehekülgede nummerdamine.

Õppetegevus

Informaatikat õpitakse II kooliastmes valdavalt avastusõppe ja aktiivõppe vormis. Õpilastel võimaldatakse ise tehes õppida uusi töövõtteid. Tagada süsteemne käsitlus õpitavatest oskustest eelkõige hästi kavandatud ja tagasisidestatud õpiülesannete kaudu. Et tagada õpitud arusaamine, tuleb toetada õpilaste refleksiooni õpitu kohta ja suulisi ettekandeid. Õpilased peavad korrektset emakeelset terminoloogiat kasutades suutma selgitada oma töövõtteid ning otsuseid.

Peale valdavalt individuaalsete ülesannete vajadusel võimaldada õpilastele rühmatööd (sh veebipõhist keskkonda kasutades). Oluline on järgida metoodilise vaheldusrikkuse printsiipi, varieerides järjestikustes tundides individuaalset ja rühmatööd ning avastuslikku ja esitluslikku õpistrateegiat.

Referaadi ja esitluse koostamise teemad võetakse üldjuhul teistest õppeainetest, aidates seeläbi kaasa õppeainete lõimumisele.

8.2 III kooliaste

Õpilane:

- 1) leiab internetist teda huvitavaid kogukondi ja liitub nendega; vajaduse korral algatab ise uue virtuaalse kogukonna ning loob sellele veebipõhise koostöökeskkonna;

- 2) kasutab etteantud või enda valitud veebipõhist keskkonda sihipäraselt ja turvaliselt; liitub keskkonnaga, valib turvalise salasõna, loob kasutajaprofiili ning lisab materjale;
- 3) reflekteerib oma õpikogemust ajaveebi kasutades;
- 4) loob uut veebisisu ja taaskasutab enda või teiste loodud veebisisu (tekstid, pildid, andmed), lähtudes intellektuaalomandi kaitse headest tavadest ja autori seatud litsentsi tingimustest;
- 5) kasutab kooli, kohaliku omavalitsuse ja riigi pakutavaid infosüsteeme ning noorte eteenuseid;
- 6) rakendab eelmise kooliastme informaatikakursuses õpitut
- 7) kasutab turvaliselt ja eetilisel virtuaalset identiteeti: kaitseb enda identiteeti, on ettevaatlik võõrastega virtuaalselt suheldes (libaidentiteet), hoidub kasutamast teiste inimeste identiteeti.

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 ning digiallkirjastamisel.

Omavalitsuse veebilehelt e-teenuste leidmine ning kasutamine. Kodanikuportali eesti.ee kasutamine.

Personaalse õpikeskkonna loomine sotsiaalse tarkvara vahenditega. Ajaveebi kasutamine õpikogemuse refleksiooniks. Wiki ja veebipõhise kontoritarkvara kasutamine dokumentide loomiseks koostöös kaasõpilastega.

Esitlused. Esitluste loomine integreeritult teiste ainetega.

Tabelarvutus. Valdab töölehe kujunduse võtteid, lihtsamate valemite koostamist ja nendega arvutuste tegemist. Kasutab andmete piltlikustamiseks erinevaid diagramme.

9. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest.

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

Hinnatakse:

- 1) õppe plaanipärasust, loominguilisust ja ratsionaalsust;
- 2) õppekavas ettenähtud õpitulemuste saavutamist ning seonduvate pädevuste olemasolu veenvattõendamist õpilase poolt;
- 3) arvutiga loodud materjalide tehnilist teostust, esteetilisust ning originaalsust;
- 4) õpilasepoolset praktilise tegevuse mõtestamist;
- 5) õpilase arengut.

10. Õppevara

Kasutada saab:

Õpetaja poolt koostatud materjalid.