

Arvutiõpetus

III kooliaste (7. - 9. klass)

7. klass

Õpisisu

- Tekstitöötlus – teksti sisestamise reeglid, lõigu vormindus, numberloetelu, lehekülje äärised, päised ja jalused, lehekülje paigutus, tiitelleht, sisukord, menüüriba, nupuriba, kerimisriba, dokumendi vaate suurendamine/vähendamine. Sümbolite, piltide, tabelite, veergude lisamine dokumenti. Joonistele, piltidele tabelitele automaatse pealdise lisamine ja nummerdamine. Referaadi vormistamine vastavalt kooli kirjalike tööde juhendile (referaadi teemad valitud teistest õppeainetest), koostab avalduse ja CV;
- Tabeltöötlus – loendite, tabelite vormindamine, rea ja veeru lisamine ja kustutamine, lahtrite vormindamine, lihtsamate funktsioonide kasutamine, andmete sorteerimine. Lihtsamad valemid. Tabeli andmetest diagrammide koostamine. Töö arvutustabeli keskkonnas, andmete sisestamine tabelisse, andmete analüüsimine ja sorteerimine, tabeli põhjal diagrammide loomine;
- Failide loomine ja salvestamine kaustadesse, uute kaustade loomine, kopeerimine, kustutamine. Erinevad failiformaadid, faili salvestamine erinevatesse formaatidesse, failide eristamine failiformaadi ja mahu järgi.
- Märksõnade oskuslik koostamine ja kasutamine info otsimisel internetist ja dokumendist. Internetist valikinfo printimine ja salvestamine oma arvutisse.
- Erinevate veebilehitsejate kasutamine, failide alla- ja üleslaadimine. Pilditöötlus ja kujundusprogrammid veebikeskkonnas ning arvutites oleva tarkvaraga.
- Esitluse koostamine, slaidisiirde kasutamine. Esitluse koostamine erinevates rakendustes koostööna ja ettekandmine, allikatele viitamine vastavalt nõuetele. Erinevate kujundusprogrammide kasutamine (nt powtoon) Animatsiooni loomine. Plakatite kujundamine. Pildi töötlemine, Kollaaži tegemine;
- E-kirja saatmine, edastamine, vastamine ja failide manustamine. Veebikeskkonnadesse kasutajaks registreerumine, kasutajakonto loomine. Postkasti seadistamine, korrektse e-kirja saatmine ja manuste lisamine. Kirjadele vastamine ja edastamine, kirjade kustutamine ja haldamine siltidega;

- Oma virtuaalse identiteedi kaitsmine. Turvalise ja eetilise interneti-käitumise alused. Kooli infosüsteemide ja e-õppekeskkonna kasutamise reeglid.
- Veebipõhise kontoritarkvara kasutamine dokumentide loomiseks koostöös kaasõpilastega (näiteks Google Drive). Rollimäng ja juhtumianalüüs küberturvalisuse ja -kiusamise ning isikuandmete kaitse teemal.

Õpitulemused

7. klassi lõpus õpilane

- kasutab oskuslikult operatsioonisüsteemi kasutajaliidest;
- teab ja tunneb tekstitöötluste põhivõtteid ja tööriistu;
- oskab salvestada dokumente erinevatesse failiformaatidesse;
- oskab kasutada arvutustabeli lihtsamaid funktsioone ja koostada valemeid, analüüsida tabeleid ja diagramme;
- oskab töötada erinevate allikatega ja koostada iseseisvalt erinevates keskkondades esitlust vastavalt esitlusele kehtivatele nõuetele, ka veebikeskkonnas ühistööna;
- oskab teostada veebiotsingut erinevalt koostatud märksõnadega;
- oskab vormistada ja saata korrektset e-kirja lisades vajadusel manuseid ning printida või salvestada olemasolevat e-kirja;
- mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust, hindab teabeallikate objektiivsust ja leiab vajaduse korral sama teema kohta alternatiivset vaatenurka esindavaid allikaid;
- mõistab turvalisuse vajadust ja oskab oma isikuandmeid kaitsta.

8. klass

Õpisisu

- Otsing veebis ja dokumendi siseselt, järjehoidjad;
- Tekstitöötlus – teksti sisestamise reeglid, lõigu vormindus, numberloetelu, lehekülje äärised, päised ja jalused, lehekülje paigutus, tiitelleht, sisukord, menüüriba, nupuriba,

kerimisriba, dokumendi vaate suurendamine/vähendamine. Sümbolid, pildid, tabelid, veerud lisamine dokumenti. Joonistele, piltidele tabelitele automaatse pealdise lisamine ja nummerdamine ning vormindamine (ankurdamine ja mähkimine) teksti sees. Autorikaitse, allikatele viitamine. Loovtööks ettevalmistuslikud harjutused teksti-, tabeli- ja pilditöötuses;

- Tabeltöötlus – tabelite vormindamine, funktsioonide kasutamine, tingimusvormingu loomine, valemite koostamine, andmete sorteerimine, lahtrite ja lehekülgede külmutamine ja kaitsmine;
- Failihaldus (erinevad failiformaadid, faili salvestamine erinevatesse formaatidesse, failide eristamine failiformaadi ja mahu järgi). Erinevatest seadmetest failide salvestamine kooli arvutitesse töötlemiseks;
- Märksõnade oskuslik koostamine ja kasutamine info otsimisel internetist ja dokumendist. Internetist valikinfo printimine ja salvestamine oma arvutisse;
- Ettevalmistatud veebikeskkonda postituse tegemine. Erinevate veebilehitsejate kasutamine, failide alla- ja üleslaadimine.
- Pilditöötlus- ja kujundusprogrammid veebikeskkonnas ning arvutites oleva tarkvaraga;
- E-kirja saatmine, edastamine, vastamine ja failide manustamine. Postkasti seadistamine, korrektse e-kirja saatmine ja manuste lisamine. Kirjadele vastamine ja edastamine, kirjade kustutamine ja haldamine siltidega;
- Veebipõhise kontoritarkvara kasutamine dokumentide ja küsitlusvormi loomiseks koostöös kaasõpilastega (näiteks Google Drive). Ja esitluste tegemine. Esitluste koostamine vähemalt kolmes erinevas keskkonnas koostööna, kaasa arvatud veebipõhises keskkonnas ja nende esitlemine, allikatele viitamine. Ühisdokumendi loomine ja jagamine. Küsitluse loomine ja postitamine veebi.

Õpitulemused

8. klassi lõpus õpilane

- mõistab IKT vahendite olemust heal tasemel arvestades üldist hariduslikku taset. Saab aru IKT seadmete üldistest tööpõhimõtetest ning tajub hästi kasutusvõimalusi valdkonnas laiemalt;
- oskab vormistada oma loovtöö tõrgeteta vastavalt loovtööde juhendile;
- oskab salvestada dokumente erinevatesse failiformaatidesse;
- oskab kasutada arvutustabeli funktsioone ja koostada seeriaid ja valemeid, analüüsida tabelleid ja diagramme;

- oskab töötada erinevate allikatega, viidata neile ja koostada iseseisvalt erinevates keskkondades esitlust vastavalt esitlusele kehtivatele nõuetele, ka veebikeskkonnas ühistööna;
- kasutab ratsionaalselt valitud märksõnu ning ühisjärjehoidjaid omaloodud või internetist leitud sisu märgendades;
- oskab pidada suhtlust läbi e-kirja, vormistades e-kirja korrekselt ja lisada dokumente;
- oskab töötada ühisdokumentidega meeskonnas;
- mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust, hindab teabeallikate objektiivsust ja leiab vajaduse korral sama teema kohta alternatiivset vaatenurka esindavaid allikaid;
- tunneb HTML5 ja CSS3 koodi ja oskab kirjutada lihtsamat kodulehte.

9. klass

Ei ole arvutiõpetuse tundi, õppesisu on integreeritud teiste ainete ainekavadesse.

- Infootsingu erinevad võtted ja vahendid.
- Veebikeskkonnadesse kasutajaks registreerumine, kasutajaprofiili loomine.
- Oma virtuaalse identiteedi kaitsmine.
- Turvalise ja eetilise internetikäitumise alused.
- Kooli infosüsteemide ja e-õppekeskkonna kasutamise reeglid;
- 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.
- Veebipõhise kontoritarkvara kasutamine dokumentide loomiseks koostöös kaasõpilastega.
- Ühisjärjehoidjate ja vookogude kasutamine.
- Sisu tootmine ja taaskasutus, litsentsid.

- Esitluste, fotode, videote, audiomaterjali ja andmefailide säilitamine, märgendamine ning jagamine veebikeskkonna vahendusel.
- Fotode, videote ja esitluste vistutamine veebilehele.
- Veebipõhise koosoleku kavandamine ja pidamine, dokumenteerimine.
- Rühmaarutelu korraldamine ning probleemipõhine õpe veebipõhises keskkonnas.
- Rühma ajahaldus.
- Digitaalsete dokumentide versioonihaldus, koostöö ühe dokumendi koostamisel.

Õpitulemused

Põhikooli lõpus õpilane

- leiab internetist teda huvitavaid kogukondi ja liitub nendega; vajaduse korral algatab ise uue virtuaalse kogukonna ning loob sellele veebipõhise koostöökeskkonna;
- kasutab etteantud või enda valitud veebipõhist keskkonda sihipäraselt ja turvaliselt; liitub keskkonnaga, valib turvalise salasõna, loob kasutajaprofiili ning lisab materjale;
- eristab keskkondade turvasemeid (nt http vs https, turvasertifikaadid) ning arvestab neid veebikeskkonda kasutades;
- kasutab kooli, kohaliku omavalitsuse ja riigi pakutavaid infosüsteeme ning noorte e-teenuseid;
- võrdleb kaht etteantud veebipõhist teabeallikat sobivuse, objektiivsuse/kallutatuse ja ajakohasuse aspektist;
- reflekteerib oma õpikogemust ajaveebi kasutades;
- koostab koostöös kaasõpilastega hüpertextidokumente Wiki abil;
- loob uut veebisisu ja taaskasutab enda või teiste loodud veebisisu (tekstid, pildid, audio, andmed), lähtudes intellektuaalomandi kaitse headest tavadest ja autori seatud litsentsi tingimustest;
- kasutab ratsionaalselt valitud märksõnu ning ühis-järjehoidjaid omaloodud või internetist leitud sisu märgendades;
- paigutab videoid, fotosid ja esitlusi veebilehe sisse, teab mis on RSS-voog ja tellib RSS-voogu;
- kasutab turvaliselt ja eetilisel virtuaalset identiteeti: kaitseb enda identiteeti, on ettevaatlik võõrastega virtuaalselt suheldes (libaidentiteet), hoidub kasutamast teiste inimeste identiteeti;

- tunneb programmeerimise alustõdesid ja oskavad luua lihtsamaid programme, seadistada ja häälestada seadmeid täitma etteantud ülesannet;
- mõistab ja kasutab teadlikult järgnevaid mõisteid: programm, muutuja, avaldis, valik, tsükkel, alamprogramm, sisend ja väljund;
- analüüsib etteantud programmi ja ennustavad selle töö tulemust; teevad selles otstarbekaid (oma eesmärgile vastavaid) muudatusi ja täiendusi;
- koostab lihtsamaid avaldise ja algoritme (valik, kordus), mida on võimalik kasutada reaalses juhtprogrammis;
- selgitab rakenduse töö testimise vajadust ja olemust ning parandab tekkinud vead;
- oskab Wifi ja bluetooth abil seadmeid liidestada.