

## Arvutiõpetus

### 4. – 6. klass

#### 4. klass

#### Õpisisu

- Internetiohud. Turvaline veebikasutus, küberkiusamine, veebi näiline anonüümsus, turvameetmed ja isiklik vastutus.
- Tekstitöötlus. Üldised teadmised tekstitöötlus programmist (MS Word). Teksti sisestamise reeglid. Liikumine tekstis. Teksti aktiveerimine. Tähemärgi vormindamine. Lõigu vormindamine. Nupuriba. Rullimisribad. Mõõduriba. Lõikude nummerdamine. Salvestamine. Teksti kopeerimine ja tõstmine faili sees ja ühest failist teise. Menüüd. Lehe servad. Printimine. Etteantud tekstiga referaadi vormindamine. Päise ja jaluse lisamine, lehekülgede nummerdamine.
- Esitluse loomine. Esitluse koostamine programmis MS PowerPoint. Märksõnade sisestamine slaididele. Slaidi kujundus ja skeem. Piltide lisamine. Slaidide animeerimine. Üleminekute lisamine. Ajalise mõõte lisamine. Esitluse käivitamine. Ettekannete tegemine. Head tavad slaidide koostamisel ja avalikul esinemisel.
- Infootsing netist. Infootsingu erinevate võtete ja vahendite harjutamine. Brauserid: Mozilla (Firefox), Google Chrome. Informatsiooni otsimine Internetist. Informatsiooni objektiivsus. Erinevate keskkondade ülevaade ja tutvustus.)
- Tutvub e-postkasti võimalustega.
- Tehnikateadmised. Raspberry, programm Scratch, kasutamine. Nutiseadme turvalisusest.

#### Õpitulemused

##### 4. klassi lõpuks õpilane

- teab oma õigusi ja kohustusi netietiketis, teab, et täielikku anonüümsust ei eksisteeri.
- on kursis suurimate ohtudega, teab, kuidas salasõna turvaliselt luua/hoida
- teab, mis on küberkiusamine ning kuhu abisaamiseks pöörduda.
- suudab vormistada teksti etteantud juhendi järgi.
- suudab enda valitud või etteantud teemal koostada slaidiesitlusi ning on tuttav sellise meedia esitamise põhimõtete ja võimalustega.

- oskab vajalikku infot märksõnade kaudu internetist otsida. Teab keskkondi, mis on info osas usaldusväärsed.
- teab voolu all töötava tehnikaga tegelemise ohutusreegleid ja oskab ennast hoida.
- teab, millistest osadest arvuti koosneb.
- oskab algtasemel kasutada programmi Scratch.
- teab, kuidas hoida oma nutiseadet turvalisena.

## 5. klass

### Õpisisu

- Teksti sisestamine, muutmine, kustutamine, vormindamine, kopeerimine (s.h. veebilehelt tekstidokumenti, koos vorminguga ja ilma). Plakati või kuulutuse teksti koostamine, kujundamine ja väljatrükk. Praktiliste töövõtete harjutamine ohutuks ja säästlikuks tööks arvutiga.
- Failide salvestamine kõvakettale, võrgukettale ja mälupulgale. Failiformaadi valik. Failide kopeerimine, veebikeskkonda laadimine, kustutamine, pakkimine. Operatsioonisüsteemi graafilise kasutajaliidese kasutamine: aknad, kaustad, menüüd, tegumiriba. Töö mitme aknaga.
- Paaristöös slaidiesitluste loomine. Teksti, piltide, tabelite, diagrammide ja kujundite lisamine slaididele. Loetelude ja tekstikastide lisamine. Slaidi ülesehituse ja kujunduse muutmine. Slaidiesitluse ettekandmine.
- Infootsingu võistlus koos järgneva otsinguvõtete võrdlusega rühmaarutelu vormis. Rollimäng või juhtumianalüüsid turvalise veebikäitumise ja isikuandmete kaitse teemal. E-kirja saatmine koos manusega
- Etteantud tekstiga referaadi vormindamine. Päise ja jaluse lisamine, laadide kasutamine pealkirjades. Sisukorra automaatne genereerimine. Lehekülgede nummerdamine. Loetelude, jooniste ja tabelite lisamine
- 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. Rühma-arutelu probleemsete veebikäitumise juhtumite üle.

## Õpitulemused

### 5. klassi lõpuks õpilane

- vormindab arvutiga lühemaid ja pikemaid tekste (nt kuulutusi, plakateid, referaate),
- järgib tekstitöötamise põhireegleid (suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid, reavahetused ja tühikud; poolpaks, kald- ja allajoonitud kiri; üla- ja alaindeks; sõna-, rea-, lõiguvähe; teksti joondamine; laadid ja dokumendimallid; loetelud; värvid, joonised, pildid, diagrammid, tabelid);
- leiab internetist ja kopeerib tekstifaili või esitluse erinevas formaadis algmaterjali (tekst, pilt, tabel, diagramm) ning töötleb neid vajaduse korral, pidades kinni intellektuaalomandi kaitse headest tavadest;
- viitab ja taaskasutab internetist ning muudest teabeallikatest leitud algmaterjali korrektselt;
- mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust, hindab teabeallikate objektiivsust ning leiab vajaduse korral sama teema kohta alternatiivset vaatenurka esindavaid allikaid;
- salvestab tehtud tööd ettenähtud kohta, leiab ja avab salvestatud faili uuesti, salvestab selle teise nime all, kopeerib faile ühest kohast teise;
- ühendab turvaliselt arvuti külge erinevaid lisaseadmeid (mälupekk, hiir, printer, väline kõvaketas).
- koostab teksti, pilte, audiot, videot ja tabeleid sisaldava esitluse etteantud teemal;
- kujundab esitluse loetavalt ja esteetiliselt, lähtudes muu hulgas järgmistest kriteeriumidest: optimaalne info hulk slaidil, märksõnad sidusa teksti asemel, allikatele viitamine, kujunduse säästlikkus
- vormindab korrektselt referaadi;
- salvestab valmis referaadi eri formaatides (doc, odt, pdf);
- selgitab arvuti väärt 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;
- kaitseb enda virtuaalset identiteeti väärkasutuse eest, valides igale keskkonnale uue tugeva parooli ning vahetades parooli sageli, ega avalda sensitiivset infot enda kohta avalikus internetis.

## 6. klass

### Õpisisu

- Arvuti riist- ja tarkvara. Operatsioonisüsteemid;
- Arvuti ja tervis. Arvuti netikett, küberturvalisus, ohud internetis, viirusetõrje ja viirused. Veebis navigeerimine. Otsing veebis, järjehoidjad;
- Tekstitöötlus – teksti sisestamise reeglid, lõigu vormindus, numberloetelu, lehekülje äärised, päised ja jalused, lehekülje paigutus, tiitelleht, sisukord (automaatne), menüüriba, nupuriba, kerimisriba, dokumendi vaate suurendamine/vähendamine. Sümbolite, piltide, tabelite, veergude lisamine dokumenti;
- Tabelitöötlus – tabelite vormindamine, rea ja veeru lisamine ja kustutamine, lahtrite vormindamine, lihtsamate funktsioonide kasutamine, andmete sorteerimine;
- Failide loomine ja salvestamine kaustadesse, uute kaustade loomine, kopeerimine, kustutamine. Erinevad failiformaadid, faili salvestamine erinevatesse formaatidesse, failide eristamine failiformaadi ja mahu järgi;
- Märksõnade oskuslik kasutamine info otsimisel internetist. Internetist valikinfo printimine ja salvestamine oma arvutisse. Ettevalmistatud veebikeskkonda postituse tegemine. Erinevate veebilehitsejate kasutamine, failide alla- ja üleslaadimine;
- Autorikaitse, allikatele viitamine. Viirused. Esitluse koostamine, slaidisiirde kasutamine;
- E-kirja saatmine, edastamine, vastamine ja failide manustamine.

### Õpitulemused

#### 6. klassi lõpuks õpilane

- tunneb arvutis olevaid komponente ja teab nende funktsionaalsust;
- kasutab oskuslikult operatsioonisüsteemi kasutajaliidest;
- teab ja tunneb tekstitöötluse põhivõtteid ja tööriistu;
- oskab salvestada dokumente erinevatesse failiformaatidesse;
- oskab kasutada arvutustabeli lihtsamaid funktsioone;
- oskab koondada andmeid ja koostada iseseisvalt esitlust vastavalt esitlusele kehtivatele nõuetele;
- oskab koostada veebiotsingul erinevaid märksõnu;

- oskab vormistada ja saata korrektset e-kirja lisades vajadusel manuseid;
- 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.