

Türi Ühisgümnaasium

ARVUTI KASUTAMINE UURIMISTÖÖS

Ainekava

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Õpetusega taotletakse, et õppija

- oskab kasutada arvutit õppimis- ja töövahendina ning oma töötulemuste esitlusvahendina;
- teab infotehnoloogia põhimõisteid ja –termineid;
- mõistab infoühiskonna põhiväärtusi, valdab turvalise IT kasutamise võtteid;
- oskab arvutil vormistada õppetöös vajalikke tekste (referaat, uurimistöök);
- oskab kasutada tabelarvutusprogrammi uurimistöös vajalike andmete analüüsimiseks;
- oskab koostada ja esitleda esitlusi;
- oskab otsida Internetist õppetöök vajalikku informatsiooni ning kasutada erinevaid õppe- ja sotsiaalseid veebikeskkondi;
- oskab kasutada õppeülesannete täitmiseks nutisedameid.

Füüsiline õpikeskkond

- Õppetöö toimub kooli arvutiklassis.
- Igal õpilasel on internetiühendusega arvutiöökoht.
- Õpilastel on võimalus salvestada on õppetunnis tehtud tööd kooli serverisse või kooli poolt pakutud internetikeskkonda.
- Õpilastel on võimalus kasutada printerit ja mälupulka.
- Õppetundide läbiviimiseks kasutatakse dataprojektorit.
- Arvutites on kasutada kontoritarkvara ja ID-kaardi tarkvara.
- Õppetöös kasutatakse internetipõhist Moodle õpikeskkonda.
- Õppetundides kasutatakse VOSK meetodit (võta-oma-seade-kaasa).

Õppekorraldus

- Õppetöö toimub paaristundidena.
- Õppetöö käigus kasutatakse erinevaid õppetöö meetodeid: loeng, demonstratsioon, harjutuste lahendamine, iseseisvad kodused ülesanded.
- Teadmiste kontroll toimub tunnis jooksvate protsessihinnetena õpiülesannete lahendamise järel, kokkuvõtvalt arvestustööna teemade lõpus.

Õppematerjal

- Õpetaja koostatud õppematerjal Internetipõhises Moodle õpikeskkonnas.
- Efektiivne otsing Google´ga. E-õppe Arenduskeskus. Rakvere Ametikool.
<http://www.rak.edu.ee/opiobjektid/otsing/fraasiotsing.htm>
- Laanpere, M. (2013). Arvuti kasutamine uurimistöös. Tallinn
- www.koolielu.ee

Õppesisu

1. **Sissejuhatus ainesse.** Tutvumine ainekava, õpitulemuste ja õppetöö korraldusega ning õpikeskkonnaga Moodle. (1t)
2. **Põhimõisted. Failihaldus. Ohutustehnika.** (1t)
3. **Veebisirvimine ja suhtlus.** Infootsing Internetis, veebipõhise küsimustiku koostamine, suhtlemine foorumis. (4 t)
4. **Tekstitöötlus.** Teksti sisestamine ja vormindamine, dokumendimall. Pikema õppetöö (uurimistöö) vormistamise reeglid. Lehekülje häälestus, lehekülgede nummerdamine, päise ja jaluse kasutamine, laadid, sisukorra loomine, viitamine, tabelite, jooniste ja piltide lisamine teksti. Õigekirjakorrektori kasutamine. (8 t)
5. **Arvutustabelid.** Tabeli koostamine ja vormindamine, valemite loomine, lihtsamad funktsioonid, diagrammide loomine. Andmete sorteerimine ja filtreerimine. (10 t)
6. **Esitlusgraafika.** Esitluse koostamine ja esitlemine dataprojektori kasutades. (6t)
7. **Eesti e-riik ja e-teenused.** Isikutunnistuse kasutamine autentimisel ja digiallkirjastamisel. Kohaliku omavalitsuse veebilehelt e-teenuste leidmine ning kasutamine. Kodanikuportaali eesti.ee kasutamine. (1t)
8. **Fototöötlus nutiseadmete abil.** Erinevas formaadis fotode tegemine ning nende töötlemine fototöötlusprogrammidega. (2t)
9. **Ühistöö vahendid.** Erinevate veebipõhiste ühistöö programmide kasutamine. (2t)

Õpitulemus

Kursuse lõpetamisel õpilane

- kasutab Moodle õpikeskkonna võimalusi (õppematerjali, tööde esitamine, enesekontroll testide abil, foorum);
- kasutab e-posti võimalusi hea tava järgides;
- leiab Internetist õppetöök vajalikku informatsiooni;
- koostab uurimistööks vajaliku veebipõhise küsimustiku;
- koostab ja vormindab pikema õpilastöö (referaat, uurimustöö);
- koostab ja vormindab andmetabelid;
- sorteerib ja filtreerib andmeid andmetabelis, esitab andmeid graafiliselt diagrammidena;
- koostab õpilastöö tutvustamiseks esitluse ja esitleb seda klassis.

Ajaline maht	Teema	Õpitulemus	Meetod	Lõiming
1	Sissejuhatus ainesse. Tutvumine ainekava, õpitulemuste ja õppetöö korraldusega ning õpikeskkonnaga Moodle	Õpilane teab ainekavas olevaid teemasid ning hindamisnõudeid. Õpilane teab õpikeskkonna võimalusi	Loeng	
1	Põhimõisted. Arvuti kasutamine. Ohutu töö	Õpilane teab arvuti kasutamisega seotud põhimõisteid ning arvutiga töötamise	Loeng, harjutus	

	arvutiga	ohutusreegleid		
2	Infootsing Internetis Veebisirvijad Otsingusaidid. Otsingumootorite kasutamine.	Õpilane oskab kasutada veebisirviijat ja oskab leida õppetööks vajalikku informatsiooni Internetist	Loeng, demonstratsioon, harjutus	Eesti keel
2	Tekstitöötlus Tekstisestamise reeglid, õigekirja kontroll, tekstide kopeerimine ja kleepimine, teksti vormindamine, erimärkide sisestamine, piltide lisamine tekstile	Õpilane oskab korrektselt teksti sisestada ja leida õigekirjakorrektoriga tippimisvigu. Õpilane oskab teksti vormindada ning lisada tekstile pilte	Loeng, demonstratsioon, harjutus	Uurimistöö alused
2	Tekstitöötlus Pikema dokumendi vormistamise reeglid. Lehekülje häälestus, lehekülje numbrite lisamine, päis- ja jalus, laadid, sisukorra loomine jne.	Õpilane teab pikemate õppetööde vormistamise reegleid, oskab muuta lehekülje häälestust, lisada leheküljenumbreid ning luua sisukorda	Loeng, demonstratsioon, harjutus	Uurimistöö alused
2	Tekstitöötlus Tabelid. Viitamine.	Õpilane oskab luua tekstitabelit ja vormistada allmärgusi ning kirjanduse viiteid	Loeng, demonstratsioon, harjutus	Uurimistöö alused
2	Tekstitöötlus Arvestustöö	Internetist info leidmine ja vormindamine. Tabeli koostamine ja lisamine tekstile. Sisukorra koostamine. Viidete kasutamine.	Referaadi vormistamine etteantud tööjuhise järgi	
2	Veebipõhise küsimustiku koostamine	Õpilane teab küsimustike koostamise põhimõtteid ja küsimuste liike ja oskab koostada veebipõhist küsimustikku Google Doci abil	Loeng, demonstratsioon, harjutus veebipõhise küsimustiku koostamine	

2	Arvutustabelid Tabeli koostamine ja vormindamine. Arvuvormingud.	Õpilane oskab lisada tabelisse andmeid ja tabelit vormindada, teab arvuvorminguid ja oskab valida arvude sisestamisel õige arvuvormingu	Loeng, demonstratsioon, harjutus	
2	Arvutustabelid Valemid. Funktsioonid	Õpilane oskab koostada arvutusvalemeid ja kasutada lihtsamaid funktsioone	Loeng, demonstratsioon, harjutus	Matemaatika
2	Arvutustabelid Diagrammide loomine. Arvutustabelite ja diagrammide kasutamine tekstidokumendis.	Õpilane teab diagrammide tüüpe ja oskab valida oma andmete esitamiseks sobiva diagrammi tüübi, oskab koostada oma andmetabeli põhjal ülevaatlikke diagramme ja neid vormindada ning esitada tekstidokumendis	Loeng, demonstratsioon, harjutus	
2	Arvutustabelid Töö andmetega. Sisestusvorm, andmete sorteerimine ja filtreerimine.	Õpilane oskab kasutada andmete sisestamiseks sisestusvormi, andmeid sorteerida ja filtreerida	Loeng, demonstratsioon, harjutus	
2	Arvutustabelid Arvestustöö		Kirjalik töö etteantud tööjuhise järgi	
2	Esitlusgraafika Nõuded heale slaidiesitlusele. Slaidiesitluse loomine ja kujundamine.	Õpilane oskab luua oma õpilastöö esitlemiseks slaidiesitlust, järgides slaidiesitluse loomise põhimõtteid	Loeng, demonstratsioon, harjutus	
2	Esitlusgraafika Eriefektid. Slaidisiire ja animatsioon, ajastuse harjutamine. Esitluse esitamine, projektori kasutamine	Õpilane oskab kasutada erinevaid slaidiesitluse efekte ning oma esitlust ette kanda	Loeng, demonstratsioon, harjutus	

2	Esitlusgraafika Õpilastööde esitlemine	Õpilane koostab vabalt valitud esitlusprogrammiga ettekande	Õpilaste tööna valminud esitluste ettekanded. Tagasiside	
1	E-teenused	Õpilane oskab anda digitaalallkirju ning jagada dokumente teistele allkirjastamiseks, on kursis portaali eesti.ee kasutamispõhimõtetega ning teab, kuidas leida KOV veebilehelt e- teenuseid.	Loeng, demonstratsioon, harjutus	Ühiskonnaõpetus
2	Fototöötlus nutiseadmete abil	Õpilane oskab nutiseadmete abil teha erinevas formaadis fotosid ning neid fototöötlus- programmidega töödelda	Harjutus, valmis tööde esitamine	Kunst
2	Ühistöö vahendid	Õpilased oskavad ülesannete lahendamisel koostöös kasutada erinevaid veebipõhiseid keskkondi	Harjutus	