

VALIKAINEN NIMETUS: INFORMAATIKA**ÕPPEAINE KIRJELDUS:**

Informaatikaõpetus on oluline samm noorte digipädevuse arengu toetamisel. Õppeaine pakub õpilastele võimalust omandada ja süvendada oma arvutioskusi ning mõista tehnoloogia toimimist, mis on tänapäeva maailmas hädavajalik. Informaatika õpe on kavandatud nii, et see oleks kooskõlas reaalse maailma vajadustega, pakkudes õpilastele praktilisi oskusi, nagu andmete analüüs, programmeerimine ja digitaalse sisu loomine. Lisaks tehnilistele oskustele rõhutab informaatika ka kriitilist mõtlemist, probleemide lahendamist ja meeskonnatööd, mis on olulised oskused igas eluvaldkonnas.

Õpetamise põhimõtted:

- 1) **elulähedus:** näited, ülesanded jm võetakse õpilasele tuttavast igapäevaelust (kool, kodu, huvitegevus, meedia);
- 2) **aktiivõpe ja loomingulisus:** eelistatakse õpilasi aktiivistavaid ning loomingulisust esile toovaid õppemeetodeid;
- 3) **uuenduslikkus:** läbiva teema „Tehnoloogia ja innovatsioon” vaimus eelistatakse uuenduslikke tehnoloogiaid ning lahendusi;
- 4) **koostöö:** nii arvutiõpetuse tundides kui ka kodutööde puhul on eelistatud koostöös õppimise meetodid;
- 5) **teadmusalus:** uut teadmist õpitakse üheskoos luues, mitte vananenud infot meelde jättes;
- 6) **vaba tarkvara ja avatud sisu:** võimaluse korral eelistatakse kommertstarkvarale vaba tarkvara;
- 7) **turvalisus:** kool tagab õpilastele turvalise veebipõhise töökeskkonna ning propageerib ohutuid käitumisviise võrgukeskkonnas;
- 8) **lõimitus ja sidusus:** õpiülesannetes (nt referaatides, esitlustes) kasutatakse teiste õppeainete teemasid;

II KOOLIASTE

TEADMISED, OSKUSED JA HOIAKUD

Õpilane:

- 1) omandab infotehnoloogiavahendite iseseisva kasutamise oskuse;
- 2) kirjeldab ja väldib digivahendi kasutamisest tekkida võivaid ohte tervisele (sõltuvus, liigese- ja rühivead, nägemise halvenemine), teeb vastavaid võimlemisharjutusi (silmadele, randmetele jne);
- 3) saab aru ja kasutab arvutialast eestikeelset terminoloogiat;
- 4) oskab kasutada kontoritarkvara programmi LibreOffice õppetegevuseks iseseisvalt ja õpetaja juhendamisel;
- 5) tunneb levinumaid failiformaate;
- 6) oskab kasutada erinevaid rakendusi õppetegevuseks iseseisvalt ja õpetaja juhendamisel;
- 7) mõistab infotehnoloogia kasutamise seostuvaid sotsiaalseid ja eetilisi aspekte, turvariske ja oskab neist hoiduda.

ÕPITULEMUSED ja ÕPPESISU

5. klass

ÕPITULEMUSED:

- tunneb arvutiklassi kasutamise eeskirju ja järgib neid; teab, milline on õige tööasend arvuti taga ja oskab vältida väärast arvutikasutustest tulenevaid ohte oma tervisele; tekib arusaam arvuti riist- ja tarkvaralises hoolduse vajadusest; oskab nimetada IKT-d puudutavaid ameteid.
- tunneb arvuti ohutu sisse- ja väljalogimise reegleid; teab arvuti riistvara osasid ning oskab eristada sisend- ja väljundseadmeid; teab klaviatuuri ja hiire kasutamise võimalusi; oskab avada ja sulgeda programmiaknaid; oskab näidata tööakna elemente, tööakent peita ja nihutada, muuta selle suurust ja sulgeda; tunneb erinevaid operatsioonisüsteeme ja tarkvara liike; oskab kasutada algtasemel lühikäsklusi.
- loob kaustasid ja alamkaustasid; salvestab tehtud tööd ettenähtud kohta; leiab ja avab salvestatud faili uuesti; oskab faile salvestada teise nime all ja kopeerida ühest kohast

teise; eristab põhilisi faililaiendeid ja oskab valida oma töödele sobiva; oskab leida tööjuhendit Tera kaustast ning teab, kuidas laadida sinna oma töid; kasutab Stuudiumit oma õppeinfole ja õppematerjalidele ligipääsuks.

- mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust, hindab teabeallikate objektiivsust ning leiab vajadusel sama teema kohta alternatiivset vaatenurka esindavaid allikaid, väldib plagiaati; teab erinevaid otsigumootoreid ja veebilehitsejaid ning oskab kasutada efektiivseid Google'i otsinguid; tunneb e-kirja ülesehitust ja vormistuse nõudeid, peab asjalikku kirja- ja meilivahetust; 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; oskab kasutada internetipõhiseid sõnastikke.
- kaitseb enda virtuaalset identiteeti väärkasutuse eest, valides igale keskkonnale tugeva parooli ning vahetades paroole sageli, ega avalda sensitiivset infot enda kohta avalikus internetis; teab, mis on küberkiusamine, selle tekkemehhanismid ja tagajärjed ning oskab küberkiusamise korral otsida abi; teadvustab internetis valitsevaid ohte ja oskab neid vältida; oskab analüüsida oma digikäitumist; teab internetis suhtlemise reegleid (netikett) ja järgib neid oma tegevustes.
- vormindab arvutiga lühemaid ja pikemaid tekste, järgides tekstitöötluse põhireegleid (suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid, reavahetused ja tühikud; paks, kald- ja allajoonitud kiri; sõna-, rea-, lõiguvaha; teksti joondamine; loetelud; värvid, joonised, pildid, diagrammid, tabelid, sümbolid); oskab kopeerida ja kleepida, kärpida, kujundada, paigutada ja allkirjastada tööle lisatud fotosid; oskab luua ja vormindada tabelit.
- oskab koostada andmestiku põhjal andmetabeli ja sobivat tüüpi diagrammid (tulp-, sektor või joondiagrammi), koostab lihtsamaid valemeid.
- oskab koostada teksti ja pilte sisaldavat esitlust; kujundab esitluse loetavalt ja esteetiliselt, lähtudes muu hulgas järgmistest kriteeriumidest: optimaalne info hulk slaidil, allikatele viitamine, kujunduse säästlikkus, märksõnad sidusa teksti asemel.
- omandab erinevate rakenduste kasutamiskogemuse; oskab määrata oma asukohta kaartil; loob ja jagab teekonna ja tänavavaate linke; oskab kasutada Paint'i või Krita tööriistu; osab eristada vektor- ja rastegraafikat; oskab kirjeldada 3D ja 2D objektide erinevusi; oskab joonistatud objekti/kujundi muuta ruumiliseks; oskab kasutada programmi

Inkscape lihtsamaid funktsioone; oskab olemasolevatest kujunditest koostada pilte; oskab kasutada programmi Canva plakati loomisel; õpib mõistma ja rakendama programmeerimise loogikat projektide loomisel.

ÕPPESISU:

Arvuti töövahendina (füüsiline õpikeskkond)

Arvutiklassis viibimise kord. Ergonoomiline istumisasend. Arvutihooldus (puhastusvahendid, viirusetõrje jms). IKT- puudutavad ametid.

Arvuti töövahendina (töökeskkond)

Arvuti kasutamine. Riist- ja tarkvara. Operatsioonisüsteem. Töö mitme aknaga. Lühikäsud.

Failide haldamine

Salvestamine, kopeerimine, kustutamine. Faililaiendid. Stuudium.

Infootsing internetist

Otsingumootorid ja veebilehitsejad. Efektiivne otsing Google´is. E-kirja saatmine koos manusega. Autoriõigused.

Digiturvalisus

Turvaline veebikäitumine ja isikuandmete kaitse. Digitaalne jalajälg. Küberkiusamine. Ohud internetis. Netikett.

Sissejuhatus tekstitöötlusse

Teksti sisestamine, vormindamine, kopeerimine. Pildid. Tabel tekstitöötluses. Päis ja jalus. Lehekülgede nummerdamine. Lehe vormindamine.

Töö andmetega

Andmetabeli ja sagedustabeli koostamine, diagrammi loomine andmetabeli põhjal. Lihtsama valemi koostamine.

Esitluse koostamine

Slaidi ülesehitus ja kujundus. Teksti, pildi, tabeli ja diagrammi sisestamine slaidile.

Rakendused*

Google Maps. Asukoha koordinaadid. Paint. Krita. Arvutigraafika. 2D ja 3D objektid. InkScape, Canva. Scratch. Programmeerimine (käsud, jadad, tsüklid, tingimussõnad).

*Valitakse vastavalt ajalistele ressurssidele, õpilaste huvidele, väljakuulutatud konkurssidele ja uutele rakendustele.