

## Informaatika

### V klass

#### Õppe-ja kasvatuseesmärgid

5. klassi informaatikaõpetusega taotletakse, et õpilane valdab peamisi töövõtteid arvutil igapäevases õppetöös eelkõige infot otsides, töödeldes ning tekstidokumente ja esitlusi koostades. Õpilane teadvustab ning oskab vältida info- ka kommunikatsioonitehnoloogia kasutamisel tekkida võivaid ohte oma tervisele, turvalisusele ja isikuandmete kaitsele.

#### Õppetegevus

- Õppetegevus toimub lõimituna klassiõpetuse tunniga.
- Õppetegevus toimub koduklassis või arvutiklassis. Koduklassis kasutatakse kooli rüperaale ja tahvelarvuteid ning õpilaste nutiseadmeid. Igal klassil on põhikooli arvutiklassis tunniplaanis võimaldatud aeg üks kord nädalas.
- Õppemeetodite mitmekesisus: individuaalne töö õpetaja juhendamisel, paaristöö, rühmatöö, vestlus, arutelu, õppemängude mängimine, projektid.
- Teksti kujundamisel lähtutakse Jüri Gümnaasiumi põhikooli III kooliastme loovtöö koostamise, vormistamise ja hindamise juhendis esitatud nõuetest.

#### Õpitulemused

##### 5. klassi lõpetaja

- kaitseb oma digivahendeid, rakendades turvameetmeid (nt viiruse- ja pahavaratõrje, jälitusrakendused jne);
- ühendab turvaliselt digivahendite külge erinevaid lisaseadmeid (nt mälupulk, hiir, printer, väline kõvaketas), jälgib digiseadmete lahtiühendamisel ettenähtud reegleid;
- kirjeldab digivahendi väärkasutamisest tekkida võivaid ohte tervisele (sõltuvus, liigese- ja rühivead, nägemise halvenemine) ning väldib igapäevatoos digitehnoloogiaga seotud ohte, sealjuures tehes võimlemisharjutusi (silmadele, randmetele jne);
- kirjeldab digitehnoloogia kasutamisega seotud positiivseid ja negatiivseid mõjusid keskkonnale;
- leiab erinevatest teabeallikatest vajalikku teavet, rakendades selleks erinevaid teabeotsingumeetodeid: märksõnaotsing, järjestamine, filtreerimine;
- viitab ja taaskasutab internetist ning muudest teabeallikatest leitud algmaterjali korrektselt, hoidudes plagiaadist;
- mõistab teabe kriitilise hindamise vajalikkust, hindab teabeallikate objektiivsust ning leiab vajaduse korral sama teema kohta alternatiivset vaatenurka esindavaid allikaid;
- kaitseb oma virtuaalset identiteeti väärkasutuse eest, valides igale keskkonnale uue tugeva parooli ning vahetades paroole sageli, ega avalda delikaatset infot enda kohta avalikus internetis;
- arvestab digisuhtluses teabe kasutamise ja avaldamise eetilisi põhimõtteid, sobivat käitumist, konteksti ja sihtrühma;

- selgitab, millised võivad olla digisuhtluses ebaeetilise käitumise tagajärjed;
- kujundab, haldab ja kaitseb (arvestab tagajärgi) oma digitaalset identiteeti;
- teab, et teiste inimeste identiteedi kasutamine on keelatud;
- on loonud endale e-posti aadressi ja oskab seda kasutada;
- kasutab eesmärgipäraselt kooli Stuudiumi keskkonda;
- vormindab arvutiga lühemaid tekste (nt kuulutusi, plakateid), järgides tekstitöötamise põhireegleid (suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid, reavahetused ja tühikud; paks, kald- ja allajoonitud kiri; sõna-, rea-, lõiguvahe; teksti joondamine; loetelud; värvid, pildid); leiab internetist ja kopeerib tekstifaili erinevas formaadis algmaterjali (tekst, pilt) ning töötleb neid vajaduse korral, pidades kinni intellektuaalomandikaitse headest tavadest;
- seadistab ja kasutab juhendaja abiga tekstitöötlusprogrammis kirjalaade (normaallaad, Pealkiri 1, Pealkiri 2);
- vormindab korrektselt kasutades kirjalaade referaadi järgmised osad: tiitelleht, automaatselt genereeritud sisukord, sissejuhatus, peatükid, alampeatükid, joonised, tabelid, päis, jalus, kokkuvõte, kasutatud kirjandus ja lisad;
- oskab juhendaja abiga luua erinevaid tabeleid (sh ühendades lahtreid, joonistades tabeli jne);
- oskab juhendaja abiga sisestada lihtsamaid matemaatilisi valemeid tekstitöötlusprogrammis;
- oskab muuta pildi asukohta teksti dokumendis (Paigutus, Teksti mähkimine);
- oskab muuta tekstidokumendi suurust (A4; A3);
- koostab teksti, diagramme, pilte, audiot, videot ja tabeleid sisaldava struktureeritud esitluse etteantud teemal;
- kujundab esitluse loetavalt ja esteetiliselt, lähtudes muu hulgas järgmistest kriteeriumidest: optimaalne info hulk slaidil, märksõnad sidusa teksti asemel, kujunduse säästlikkus;
- oskab luua tabeleid ning erinevat tüüpi diagramme tabelarvutusprogrammis;
- oskab tabelarvutusprogrammis kopeerida lahtrisisu;
- oskab kasutada tabelarvutusprogrammi arvutamiseks (teab, et valemit alustatakse =märgiga ning oskab kasutada lahtriaadressit lihtsamates arvutustes (+, -, \*, /);
- oskab kasutada lihtsamaid funktsioone (SUM; AVERAGE jms) juhendaja abiga;
- teeb koostööd kaugtöö vormis;
- suunab oma digitehnoloogiaalast õppimist, kasutades juhendaja abi;
- reflekteerib oma õpikogemust sobivas digikeskkonnas.

## Õppesisu

- Digivahendid
  - Digivahendite kaitse
  - Lisaseadmete ühendamine
  - Digivahendite väärkasutuse ohud
  - Digitehnoloogia kasutamise seotud positiivsed ja negatiivsed mõjud;
- Teabeotsing
  - Teabeotsingumeetodid
  - Viitamine
  - Teabe kriitiline hindamine
  - Virtuaalne identiteet

- Digisuhtlus
  - Eetilised põhimõtted
- Stuudiumi keskkond
- Teksti vormindamine
  - Tekstitöötlus
  - Referaadi vormistamine
  - Tabelid
  - Matemaatilised valemid
  - Pildid
- Esitlus
- Tabelarvutusprogramm
  - Tabelid
  - Matemaatilised valemid
- Refleksioon

### Aine õppesisu seos õppekava läbivate temadega ning üld- ja valdkonnapädevustega

Teema	Läbiv teema	Üldpädevus	Teised õppeained
<b>Teksti-töötlus</b> <b>Failide haldamine</b>	<p><b>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine:</b> õppimisse positiivse hoiaku kujundamine, esmaste õpioskuste omandamise toetamine</p> <p><b>Tehnoloogia ja innovatsioon:</b> õpitakse tundma infotehnoloogia kasutamise põhivõtteid</p> <p><b>Tervis ja ohutus käsitlemine:</b> pannakse rõhk tervislike ja ohutute käitumisviiside kujundamisele</p> <p><b>Väärtused ja kõlblus:</b> töös tekstiga õpitakse oma kogemusi teadvustama</p>	<p><b>Enesemääratlus-pädevus:</b> suutlikkus mõista ja hinnata iseennast, oma nõrku ja tugevaid külgi; järgida terveid eluviise</p> <p><b>Matemaatikapädevus:</b> suutlikkus kasutada matemaatikale omast keelt, sümboleid ning meetodeid erinevaid ülesandeid lahendades</p>	<p><b>Inimeseõpetus:</b> silmade tervishoid</p> <p><b>Eesti keel:</b> teksti loomine</p> <p><b>Kunst:</b> plakati loomine</p> <p><b>Matemaatika:</b> numbrid ja tehtemärgid tekstis</p> <p><b>Loodusõpetus:</b> teabetekst</p>
<b>Info-otsing internetis ja töömeedia-failidega</b>	<p><b>Teabekeskond:</b> õpilase eakohast meediakasutust arvestades pööratakse tähelepanu visuaalsele meediale ning visuaalse teksti analüüsile</p> <p><b>Keskond ja jätkusuutlik areng:</b> taotletakse õpilase keskkonnataju kujunemist, pööratakse tähelepanu kodu- ja kooliümbruse keskkonnaküsimustele</p> <p><b>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus:</b> lähtudes paikonna võimalustest tutvustatakse õpilasele kodukandi ettevõtteid</p>	<p><b>Väärtuspädevus:</b> suutlikkus hinnata inimsuhteid ning tegevusi üldkehtivate moraalinormide seisukohast</p> <p><b>Sotsiaalne pädevus:</b> suutlikkus ennast teostada, toimida teadliku ja vastutustundliku kodanikuna</p> <p><b>Ettevõtlikkuspädevus:</b> oskus seada eesmärgid ja neid ellu viia, võtta arukaid riske</p>	<p><b>Eesti keel:</b> kirja kirjutamine, infoallikad</p> <p><b>Loodusõpetus:</b> info otsimine</p> <p><b>Inimeseõpetus:</b> info otsimine</p> <p>Eesti keel, inglise keel, matemaatika, loodusõpetus:</p> <p><b>interaktiivsed õppeülesanded</b></p>
<b>Esitluse koostamine</b>	<p><b>Kultuuriline identiteet:</b> raamatute / kirjanike tutvustus</p> <p><b>Keskond ja jätkusuutlik areng:</b> taotletakse õpilase keskkonnataju kujunemist,</p>	<p><b>Väärtuspädevus:</b> kujundada ilumeelt</p> <p><b>Suhtluspädevus:</b> kirjutada eri liiki tekste, kasutades kohaseid</p>	<p><b>Eesti keel:</b> esitlus raamatust / kirjanikust</p> <p><b>Loodusõpetus:</b></p>

**Õpipädevus:** suutlikkus organiseerida õpikeskkonda ja hankida õppimiseks vajaminevat teavet; planeerida õppimist ning seda plaani järgida; kasutada õpitut, sealhulgas õpioskusi ja -strateegiaid, erinevates kontekstides ning probleeme lahendades

	pööratakse tähelepanu kodu- ja kooliümbruse keskkonnaküsimustele ning tegutsemisviisidel	keelevahendeid ja sobivat stiili	esitlus organismist
<b>Töö andmetega</b>	<b>Teabekeskond:</b> õpilast suunatakse arendama kriitilise teabeanalüüsi oskust	<b>Matemaatikapädevus:</b> suutlikkus kasutada matemaatikale omast keelt, sümboleid ning meetodeid erinevaid ülesandeid lahendades	<b>Matemaatika:</b> diagrammid, tabelid, robotika <b>Loodusõpetus:</b> info elusorganismide kohta <b>Tehnoloogia:</b> Robotika
<b>Referaadi vormindamine</b>	<b>Keskkond ja jätkusuutlik areng:</b> õpilast suunatakse aru saama loodusest kui tervik-süsteemist, inimese ja teda ümbritseva keskkonna vastastikustest seostest <b>Kultuuriline identiteet:</b> õpilast suunatakse mõistma ennast kultuuri kandjana	<b>Sotsiaalne pädevus:</b> suutlikkus ennast teostada, ennast väljendada <b>Ettevõtlikkuspädevus:</b> suutlikkus ideid luua ja neid ellu viia	<b>Eesti keel:</b> tekstiloome <b>Inimeseõpetus, ühiskonnaõpetus, loodusõpetus:</b> referaadi teema <b>Kunst:</b> referaadi kujundamine