

# Informaatika

Lihtsustatud õppekava

MÄETAGUSE PÕHIKOOI

## Sisukord

|       |   |   |
|-------|---|---|
| 1     | Informaatika .....  | 3 |
| 1.1   | Üldalused .....   | 3 |
| 1.1.1 | Õppe- ja kasvatusesmärgid .....   | 3 |
| 1.1.2 | Üldpädevused .....  | 3 |
| 1.1.3 | Võimalusi lõiminguks, üldpädevuste arengu toetamiseks ja läbivate temade<br>käsitlemiseks ..... | 4 |
|       | 6. klass informaatika.....  | 5 |
|       | 7. klass informaatika.....  | 7 |
|       | 9. klass informaatika.....  | 8 |

# 1 Informaatika

## 1.1 Üldalused

### 1.1.1 Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli informaatikaõpetusega taotletakse, et õpilane:

1. mõistab tehnoloogia tööpõhimõtteid ning valdab peamisi võtteid igapäevases õppetöös infot otsides, töödeldes ja analüüsides ning taasesitades;
2. loob, salvestab, taasesitab ja jagab tehnoloogiliste vahendite abil eesmärgist lähtuvalt digitaalset sisu privaatsusnõudeid järgides;
3. teadvustab ning väldib digitaalses keskkonnas tegutsedes tekkida võivaid riske tervisele, turvalisusele ja isikuandmete kaitsesele;
4. omab vajalikke oskusi ja teadmisi õpiteeks ja karjäärivalikuks.

### 1.1.2 Üldpädevused

Üldpädevuste lõimimine valikainesse informaatika võib toimuda mitmel viisil, kuna informaatika on aine, mis pakub palju võimalusi erinevate oskuste arendamiseks. Siin on mõned näited, kuidas iga pädevust saab informaatika kontekstis rakendada:

1. **Kultuuri- ja väärtuspädevus:**
  - Informaatika abil saab uurida ja väärtustada erinevate kultuuride digitaalset pärandit.
2. **Sotsiaalne ja kodanikupädevus:**
  - Õpilased saavad õppida digitaalse kodanikuks olemise eetikast ja vastutust.
3. **Enesemääratluspädevus:**
  - Informaatika võimaldab õpilastel mõista oma tugevusi ja nõrkusi tehnoloogia kasutamisel.
  - Õpilased saavad arendada eneseregulatsiooni oskusi, planeerides ja juhtides oma digitaalseid projekte.
4. **Õpipädevus:**
  - Informaatika aitab õpilastel arendada iseseisva õppimise oskusi, kasutades erinevaid digitaalseid ressursse.
  - Õpilased saavad õppida, kuidas tehnoloogiat kasutada teadmiste omandamiseks ja probleemide lahendamiseks.
5. **Suhtluspädevus:**
  - Informaatika annab võimaluse praktiseerida suhtlemist digitaalses keskkonnas.

- Õpilased saavad õppida, kuidas digitaalselt esitada ja põhjendada oma seisukohti.

#### 6. **Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus:**

- Informaatika nõuab matemaatilist mõtlemist ja probleemide lahendamist.
- Õpilased saavad uurida tehnoloogia mõju ühiskonnale ja keskkonnale.

#### 7. **Ettevõtlikkuspädevus:**

- Informaatika projektid võivad julgustada õpilasi olema uuenduslikud ja ettevõtlikud, arendades uusi digitaalseid tooteid või teenuseid.
- Õpilased saavad õppida, kuidas tehnoloogiat kasutada äriideede genereerimiseks ja elluviimiseks.

#### 8. **Digipädevus:**

- Informaatika on otseselt seotud digipädevuse arendamisega, kuna see hõlmab digitehnoloogiate kasutamist ja mõistmist.
- Õpilased saavad õppida, kuidas kaitsta oma digitaalset identiteeti ja privaatsust internetis.

Informaatika valikaine pakub rikkalikku pinnast üldpädevuste arendamiseks, kuna see on tihedalt seotud tehnoloogia, suhtlemise, probleemide lahendamise ja loovusega.

### **1.1.3 Võimalusi lõiminguks, üldpädevuste arengu toetamiseks ja läbivate teemade käsitlemiseks**

Informaatika on kergesti lõimitav kõigi teiste õppeainetega, kuna info- ja kommunikatsioonitehnoloogia on tänapäevase õpikeskkonna loomulik osa. See lõiming toimub mõlemal suunal: ühelt poolt kasutatakse informaatika õppeülesandeid koostades teiste õppeainete teemasid, et luua mõtestatud õppimine, ning teiselt poolt lõimitakse tehnoloogiat ja innovatsiooni läbiva teemana teistesse õppeainetesse. II kooliastmes käsitletakse info- ja kommunikatsioonitehnoloogiaga seonduvaid teemasid üldjuhul lõimituna teiste õppeainetega ja seal keskendutakse informaatika ainekava õppesisus peamiselt digipädevuse arendamisele. Alates III kooliastmest on õpetamise keskmes pigem informaatika kui arvutiteaduse akadeemilisel distsipliinil põhinev erialane õppesisu ja vastutus digipädevuse edasise kujundamise eest laieneb kõigi teiste õppeainete õpetajatele.

## 6. klass informaatika

| Õppesisu   | Õpitulemused  |
|--|---|
| <p>Sisenemine ja väljumine arvutisse (kasutajakontoga). Arvutiklassi ja tahvelarvuti kasutamise heakorrareeglid.</p> <p>Tutvumine arvuti sisend- ja väljundseadmetega ning nende kasutamine.</p> <p>Digivahenditest tulenevad terviseriskid. Tervisekaitse reeglid ja harjutused. Sobilik ekraaniaeg. E-jäätmete ohutu käitlemine</p> <p>Pildistamine nutiseadmes: Kaamera avamine tahvelarvutis. Pildi tegemine, vaatamine, kustutamine lihtsad nipid.</p> <p>Teksti sisestamine tekstitöötlusprogrammi. Suur-, väike-, kirja- ja trükitäht. Teksti valimine hiire abil. Kirja suuruse muutmine. Teksti värvi muutmine. Teksti joondamine. Lehe vaate suurendamine ja vähendamine. Pildi lisamine dokumenti ja suuruse muutmine. Faili salvestamine ja avamine.</p> <p>Brauseri avamine. Pildi- ja infootsing kasutades Google otsingumootorit. Lehel navigeerimine (tagasi).</p> <p>Esitluse koostamine. Slaidi ülesehitus ja kujundus. Teksti ja pildi sisestamine slaidile.</p> <p>Joonistusprogrammi kasutamine.</p> <p>Töö andmetega</p> <p><b>Praktiline töö:</b></p> | <p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. õpilane teab arvutiklassi kasutamise reegleid;</li><li>2. oskab kasutada kohtvõrku sisse ja välja logida;</li><li>3. tunneb ja oskab kasutada õppetöös vajalikke eakohaseid programme;</li><li>4. oskab teksti töödelda, pilti lisada;</li><li>5. oskab õpitu põhjal infotehnoloogiast rääkides kasutada korrektset emakeelset terminoloogiat, kirjeldada lihtsamaid tark- ja riistvaraga seotud probleeme;</li><li>6. oskab käitub infotehnoloogiat kasutades eetiliselt ja korrektselt, on teadlik IT väärkasutuse tagajärgedest, mõju tervisele;</li><li>7. õpilane oskab avada ja salvestada faili;</li><li>8. oskab otsida internetist vajalikku eakohast informatsiooni;</li><li>9. omab teadmisi arvuti turvalisusest ja ohtudest internetis;</li><li>10. oskab saata meile ja manuseid;</li><li>11. oskab kasutada saadud teadmisi ja oskusi praktiliselt erinevates ainetes;</li><li>12. teab fotografeerimise algtõdesid;</li><li>13. koostab teksti ja pilte sisaldava esitluse etteantud teemal;</li><li>14. kujundab esitluse loetavalt ja esteetiliselt, lähtudes muu hulgas järgmistest kriteeriumidest: optimaalne info hulk slaidil, märksõnad sidusa teksti asemel, allikatele viitamine, kujunduse säästlikkus;</li><li>15. joonistab ise pilti;</li><li>16. oskab kasutada kõiki joonistamisprogrammi võimalusi;</li></ol> |

|   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ärakiri ja selle vormistamine</li><li>2. E-kirja kirjutamine</li><li>3. Digihügieen</li><li>4. Esitluse koostamine</li><li>5. Diagrammi koostamine</li></ol> | <p>17. koostab etteantud andmestiku põhjal andmetabeli, sagedustabelid ja sobivat tüüpi diagrammid (tulp-, sektor- või joondiagrammi).</p> |
|---|--|

## 7. klass informaatika

| Õppesisu  | Õpitulemused  |
|---|---|
| <p>Arvuti töövahendina</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Teksti sisestamine, vormindamine ja kopeerimine</li><li>• Esitluse koostamine ning kujundamine</li><li>• Töövõtted: ohutu ja säästlik arvutikasutus</li></ul> <p>Failide haldamine: salvestamine, kopeerimine, kustutamine, pakkimine.</p> <p>Operatsioonisüsteemi graafiline kasutajaliides</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Töö mitme aknaga</li></ul> <p>Infootsing internetis ja töö meediafailidega</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Turvalisus, autorikaitse ja isikuandmete kaitse</li></ul> <p>Referaadi vormindamine</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Päis ja jalus, laadide kasutamine pealkirjades</li><li>• Sisukorra automaatne genereerimine</li><li>• Lehekülgede nummerdamine</li></ul> <p><b>Praktiline töö:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. e-kirja kirjutamine koos manusega</li><li>2. Referaat</li><li>3. Esitlus</li></ol> | <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• vormindab arvutiga lühemaid ja pikemaid tekste (nt kuulutusi, plakateid, referaate), järgides tekstitöötluse põhireegleid (suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid, reavahetused ja tühikud; poolpaks, kald- ja allajoonitud kiri; üla- ja alaindeks; sõna-, rea-, lõiguvahe; teksti joondamine; laadid ja dokumendimallid; loetelud; värvid, joonised, pildid, diagrammid, tabelid)</li><li>• 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;</li><li>• viitab ja taaskasutab internetist ning muudest teabeallikatest leitud algmaterjali korrektselt, hoidudes plagiaadist;</li><li>• mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust;</li><li>• salvestab tehtud tööd ettenähtud kohta;</li><li>• leiab ja avab salvestatud faili uuesti, salvestab selle teise nime all;</li><li>• kopeerib faile ühest kohast teise;</li><li>• vormindab korrektselt referaadi järgmised osad: tiitelleht, automaatselt genereeritud sisukord, sissejuhatus, peatükid, alampeatükid, joonised, tabelid, päis, jalus, kokkuvõte, kasutatud kirjandus ja lisad.</li></ul> |

## 9. klass informaatika

| Õppesisu   | Õpitulemused  |
|--|---|
| <p>Infoühiskonna tehnoloogiad</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Internet suhtlus ja töökeskkonnana</li><li>• Infootsingu erinevad võtted ja vahendid</li><li>• Veebikeskkondadesse kasutajaks registreerumine, kasutajaprofiili loomine</li><li>• Oma virtuaalse identiteedi kaitsmine</li><li>• Turvalise ja eetilise interneti käitumise alused</li><li>• Kooli infosüsteemide ja e-õppekeskkonna kasutamise reeglid</li></ul> <p>Eesti e-riik ja e-teenused</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Isikutunnistuse kasutamine autentimisel ja digiallkirjastamisel</li><li>• Omavalitsuse veebilehelt e-teenuste leidmine ning kasutamine</li><li>• Kodanikuportaali eesti.ee kasutamine</li></ul> <p><b>Praktiline töö</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• E-kirja kirjutamine manusega</li><li>• CV koostamine</li><li>• Motivatsioonikirja/ kaaskirja kirjutamine</li></ul> | <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• vajaduse korral algatab ise uue virtuaalse kogukonna ning loob sellele veebipõhise koostöökeskkonna;</li><li>• kasutab etteantud või enda valitud veebipõhist keskkonda sihipäraselt ja turvaliselt;</li><li>• liitub keskkonnaga, valib turvalise salasõna, loob kasutajaprofiili ning lisab materjale;</li><li>• kasutab kooli, kohaliku omavalitsuse ja riigi pakutavaid infosüsteeme ning noorte e-teenuseid;</li><li>• võrdleb kaht etteantud veebipõhist teabeallikat sobivuse, objektiivsuse/kallutatuse ja ajakohasuse aspektist;</li></ul> |