

Informaatika ainekava

II kooliaste

Informaatikaõpe

Hindamine

II kooliastmes on informaatikas mitteeristav hindamine (arvestatud, mittearvestatud). Mitteeristava hindamise puhul määratakse õpetaja poolt aines olulised piisavad õpitulemused, millele sooritamise korral väljendatakse piisavat tulemust hindega „arvestatud“. Õpetaja tutvustab õpilastele õppeperioodi alguses käimasoleva perioodi hindamiskriteeriume.

Üldpädevuste kujundamine

1) Kultuuri- ja väärtuspädevuse kujundamisega on põhikooli informaatika ainekava seotud kahel moel: ühelt poolt määratleb ainekava mitmed arvuti ja interneti kasutamise seonduvad väärtused, teisalt tuleb informaatika õpetamisel paratamatult käsitleda ka üldiste väärtuste ja kultuuriga seonduvaid teemasid:

- väärtustada eneseväljendust ja loomingut digitaalsete vahendite abil, võimaldades õpilastel informaatikatundide raames arendada enda huvialadega seonduvaid IKT pädevusi (nt grafiti, elektrooniline muusika, veebidisain);
- propageerida jagamise kultuuri, avatud sisulitsentside kasutamist ja oma loomingut avaldamist virtuaalsetes kogukondades, samas teadvustades liigest avatusest tingitud ohte privaatsusele;
- õpetada ära tundma ksenofoobia ja küberkiusamise ilminguid veebisuhtluses, kujundada nende suhtes negatiivne hoiak.

Informaatikaõpetaja kohuseks on ka üldisemat laadi väärtushinnangute kujundamine eelkõige interneti kasutamise kontekstis:

- rahvusvaheliste projektide ja heterogeensete tööruhmade kaudu väärtustada multikultuurilisust ühiskonnas, kogukonnas, tööruhmas, klassis;
- teadvustada vajadust erinevate vaatenurkade leidmise ja kriitilise suhtumise järele internetiallikate kasutamisel;
- teadvustada kultuuripärandi digitaliseerimise, dokumenteerimise ja veebi teel kättesaadavaks muutmise vajadust (sh oma suguvõsa lugu ja kohalikud koduloolised uurimused).

2) Sotsiaalne- ja kodanikupädevus

Kool on ühiskonna väike mudel, kodanikuna käitumine algab aktiivse ja vastutustundliku osalemisega koolielus. Seetõttu peab informaatikaõpetaja juhendama õpilasi, kuidas veebiaruatluses kooli/klassi asjades kaasa rääkida, sealhulgas kooli infosüsteeme kasutades.

Alustada tuleb arvutiklassi kodukorra ja kooli arvutivõrgu eeskirja järgimisest, seejärel tagada infosüsteemide (nt e-päeviku) aktiivne ja korrektne kasutamine kõigi õpilaste poolt. Õpilased oskavad ja tahavad osaleda ajurünnakutes, aruteludes, oma klassi ja kooli puudutavate otsuste ettevalmistamises. Hea ettevalmistuse selliseks konstruktiivseks võrgusuhtluseks võiksid õpilased

saada informaatikatundide rühmatööprojektides osaledes. Informaatikaõpetaja ei saa jätta kõrvale ka õpilaste suhtlusoskuste arendamist väljaspool „ametlikku sfääri”: näiteks tuleks Facebooki ja muude sotsiaalvõrgustike kinnikeeramise asemel üritada ka neid vahendeid informaatika õppetöös kasutada, sealjuures õpilaste suhtlemisoskusi kujundades.

3) Enesemääratluspädevus

Informaatikaõpetaja saab õpilase enesemääratluspädevuse arendamisele kaasa aidata õpilase digitaalse identiteedi kujundamise kaudu. Digitaalse identiteedi loomine eeldab kindlasti ka tehnilisi pädevusi: nt informatiivsete kasutajaprofiilide loomine eri veebikeskkondades, turvaliste salasõnade valimine, isikuandmete kaitse, enda digitaalse jalajälje teadvustamine/jälgimine. Digitaalne identiteet hõlmab eneseanalüüsi ja enesekuvandi koostamist digitaalsete tööriistade abil. Parimaks vahendiks on siinjuures õpilase personaalne e-portfoolio, mille abil õpilane saab luua silla formaalse õppe ja oma kooli-/klassivälise tegevuste vahel. E-portfoolio abil saab õpetada ka refleksiooni, enesehinnangut, oma kogemuste mõtestamist. Oluline on ka tervete eluviiside järgimise propageerimine informaatikatundides – õpilasi tuleks juhendada enda arvutikasutamise mustreid ja viise jälgima (sh kehaasend ja valgustus, arvutimängu- või internetisõltuvuse vältimine).

4) Õpipädevus

Informaatika ainekava käsitleb arvutite ja interneti kasutamise seonduvaid pädevusi eelkõige õppetöö vajadustest lähtudes, informaatika õpetamisel tegeldakse suuresti just kaasaegse õpipädevuse kujundamisega digitaalses keskkonnas. Sinna alla käivad nii info otsimise, töötlemise, analüüsi ja esitlemise oskused kui ka koostöös teadmusloome, oma õppimise kavandamise ja hindamise, formaalse ja mitteformaalse õppe sidumise jpm oskused.

5) Suhtluspädevus

Informaatikaõpetajal on soovitatav teha koostööd emakeele- ja võõrkeelteõpetajatega, et tagada õpilastele jõukohaste teemade valik tekstiloomet sisaldavate tööde jaoks, aga ka et hinnata õpilaste poolt informaatika e-portfoolios esitletavate tekstide õigekeelsust ja keelelist väljendusrikkust.

Informaatikaõpetajal lasub vastutus korrektse informaatikaalase terminoloogia valdamise ja kasutamise eest õpilaste omavahelises suhtluses ja koolitöodes. Samuti peaks informaatikaõpetaja seisma hea selle eest, et õpilaste poolt kiirsuhtlusvahendites ja SMSides kasutatav vaegkeel ei leviks e-posti ja foorumisuhtlusesse. Informaatika kirjalike tööde ja esitluste koostamisel tuleb õpilasi juhendada ka antud formaadi jaoks sobivat väljendusstiili kasutama – näiteks esitluste puhul kasutada pikkade täislausete asemel kompaktsemaid tekstilõike, loetelusid ja skeeme.

6) Matemaatika-, loodus ja tehnoloogiapädevus

Informaatika õpetamise kontekstis tähendab matemaatikapädevus eelkõige statistilise analüüsi, diagrammide ja valemitega seonduvate oskuste kujundamist tabelarvutuse teemade käsitlemisel. Samuti tehnoloogiaga seotud oskuste arendamist.

7) Ettevõtlikkuspädevus

Informaatika õppimine on ainult siis tulemuslik, kui õpilased oskavad ja tahavad leida oma IKT pädevustele rakendusvõimalusi ka väljaspool informaatikatunde ja õpetaja poolt antud kodutöid. Neid rakendusvõimalusi on kerge leida nii koolielu kontekstist (nt kooli kodulehe uuendamine, klassi

või huvialaringi jaoks veebipõhise koostöökeskkonna loomine, kooli juubeliürituse või jõulupeo kajastamine sotsiaalmeedias) kui ka väljaspool kooli (kohaliku ettevõtte kodulehe teostamine uudse sisuhaldussüsteemi abil, turu-uuring kodukanti külastavate turistide seas, kohaliku omavalitsuse tellimisel küsitluse läbiviimine elanike seas).

8) Digipädevus

Informaatikat õpetades on oluline roll netiketi tundmaõppimisel, erinevate programmide kasutamisel, oskusel leida adekvaatset infot, osata ise luua midagi uut tehnoloogia abil jms.

Valdkonnapädevuste kujundamine

Infotehnoloogiline pädevus seisneb suutlikkuses kasutada oskuslikult ja kriitiliselt infoühiskonna tehnoloogiat nii töö, meelelahutuse kui suhtlemise eesmärgil. See põhineb peamiselt IKT-alastel oskustel: arvutite kasutamine info saamiseks, hindamiseks, salvestamiseks, loomiseks, esitamiseks ja vahetamiseks ning sellistes koostöövõrkudes osalemine nagu Internet.

Infotehnoloogiline pädevus eeldab head arusaamist ja teadmisi infotehnoloogia olemusest, rollist ja infotehnoloogilistest võimalustest igapäevastes situatsioonides nii isiklikel ja meelelahutuslikel kui tööalastel eesmärkidel. See hõlmab peamiselt arvutirakendusi, nagu teksti- ja tabelitöötlus, andmebaasid, info salvestamine ja haldamine, Interneti võimaluste tundmist, elektroonilist suhtlemist (e-post, võrgusuhtlus) meelelahutuslikel eesmärkidel, teabe jagamiseks, koostöövõrkude loomiseks, õppimiseks ja teadustegevuseks.

Oluline on ka mõista, kuidas infotehnoloogia toetab loomingulisust ja uuendustegevust, suhtuda kriitiliselt saadaoleva teabe paikapidavusse ja usaldusvärsusesse ning olla teadlik infotehnoloogia interaktiivse kasutuse eetilistest põhimõtetest.

Lõimumine teiste valdkondadega

Informaatika on kergesti lõimitav kõigi teiste õppeainetega, kuna info- ja kommunikatsioonitehnoloogia moodustab loomuliku osa tänapäevases õpikeskkonnast. See lõiming toimub mõlemal suunal: ühelt poolt kasutatakse informaatika õppeülesandeid koostades teiste õppeainete teemasid, et luua mõtestatud õppimine, ning teiselt poolt kujundatakse IKT pädevusi teistes õppeainetes referaate ja esitlusi tehes, andmeid kogudes ning analüüsides. Eraldi tuleks esile tõsta tugeva lõimingu võimalusi uuenenud ühiskonnaõpetuse ja informaatika ainekava vahel, käsitledes e-riigi, e-kaasamise ja virtuaalsete kogukondade teemasid. Informaatika ainekavaga luuakse eeldused integreerida tehnoloogiat ja uuenduslikkust läbiva teemana teistesse õppeainetesse.

Emakeelepädevus

Interneti kui infoallika olulisuse lahtirääkimine, leitud materjalide kriitiline hindamine; veebipõhiste teatmeteoste ja sõnaraamatute kasutamine; leitud teabe talletamine ja süstematiseerimine; korrektse grammatika väärtustamine nii e-posti saatmisel kui ka suhtlusvõrgustikes suhtlemisel; internetis leiduvate ohtude teadvustamine; kirjalike tööde vormistamise õpetamine; „teemamapi“, mis sisaldaks kogumikku kirjanikest, loovtöösid, heli- ja videoklippe või ülesvõtteid, koostamine; elektroonilise meedia võimalustega nagu veebitelevisioon või -raadio tutvumine.

Võõrkeeltepädevus

Tõlkimisvahendite kasutamine; uudiste lugemine; kirjavahetuse, blogide ning referaatide tegemise võimalused; otsesuhtluse kasutamine.

Matemaatikapädevus

Arvuti on abivahend koduste tööde tegemisel ja enesekontrolliks; geomeetria õppimisel läbi fotograafia vahendite ja analüüsi; funktsioonide jooniste õppimine ning tasapinnalise kujundite konstrueerimine.

Loodusteaduslik pädevus

Loodusained keskenduvad õpikeskondade kasutamisele ning õpistrateegiate parendamisele; arvuti on vahend olemasoleva demonstreerimiseks, vaatluse ja katsetulemuste vormistamiseks.

Tehnoloogiline pädevus

Tehnoloogiaõpetus näeb võimalusi lisaks eelpoolmainitud info otsingule ning autorikaitse küsimustele tervisliku toitumise küsimuste kajastamisel, veebinäituse korraldamisel, materjalide ja nende töötlemise teabe hankimisel, jooniste tegemisel, leiutamisel ning mängu tuuakse ka õpimapi loomine.

Kunstipädevus

Kunstiained otsivad kultuurinähtuste seoseid teaduse, tehnoloogia ja majanduse seisukohast nii minevikus kui ka tänapäeval; sisse tuuakse uurimustööd, kus kasutatakse teksti, joonist, skeemi, tabelit ja graafikut. Muusikaõpetuses kasutatakse ära virtuaalsete õppekäikude võimalusi ning tähtis on autorluse küsimus tänapäeva massimeedias ning selle muutumine. Kunstiõpetus ja arvutiõpetus saavad teha omavahel väga suurt koostööd, sest arvuti võimaldab tihti saavutada kunsti aineeesmärke, visandada kavandeid ning levitada ning reklaamida tehtud töid näiteks virtuaalse näitusena.

Tervise- ja kehakultuuripädevus

IKT vahendite säästlik, eesmärgipärane kasutamine kaitstes intellektuaalset omandit ning teadvustades nii võimalusi kui ka ohte, mis tulenevad interneti kasutusest. Inimeseõpetuses peetakse oluliseks rääkida tehnoloogia mõjust inimese meeltele, reklaamidest ning meediast tulenevatest riskidest. Tähtsal kohal on internetti paisatud sõnade ning tegude eest vastutuse võtmise õpetamine. Ajaloos on ülioluline õpetada kriitilist mõtlemist erinevate allikate ning otsingutulemuste vastu, lisaks erinevate kirjalike, video kui ka pildiarhiivide kasutamine.

Läbivad teemad

1. Elukestev õpe ja karjääri planeerimine

Keskendutakse oma huvide ja võimete tundmaõppimisele ning arendamisele. Eesmärk on aidata õpilasel kujundada põhilisi õpioskusi, empaatiavõimet ning suhtlemis- ja enesekontrollioskusi.

Õpilasele tutvustatakse erinevaid informaatika valdkonda puudutavaid elukutseid ja töid ning nende seost inimeste individuaalsete eelduste ja huvidega.

2. Keskkond ja jätkusuutlik areng

Keskendutakse koduümbruse ja Eesti keskkonnaprobleemide käsitlemisele. Arendatakse säästvat suhtumist ümbritsevasse ja elukeskkonna väärtustamist, õpitakse teadvustama end tarbijana ning toimima keskkonda hoidvalt.

3. Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus

Toetatakse õpilase initsiatiivi ning pakutakse talle võimalusi ja abi ühisalgatusteks. Õpilasi innustatakse iseseisvalt tegutsema ühise eesmärgi nimel ning võtma sellega kaasnevat vastutust ja kohustusi. Oluline on suunata õpilasi leidma jõukohastele probleemidele loomingulisi lahendusi ning aidata neil kogeda koos tegutsemise kasulikkust ja vajalikkust.

4. Kultuuriline identiteet

Leitakse võimalusi, kus õppija saab rakendada oma teadmisi ja oskusi omakultuuri tutvustamiseks näiteks koolide ja rahvusvaheliste projektide kaudu.

5. Teabekeskond

Käsitletakse avaliku ja privaatse ruumi toimimise seaduspärasusi ning õpitakse tundma põhilisi kommunikatsiooniformaate. Õpilane harjub internetis liikudes eristama avalikku ja isiklikku sfääri ning valima selle põhjal õiget suhtlusviisi. Teise kooliastme jooksul harjutakse lugema ja kuulama uudist kui üht ajakirjanduse põhilist tekstiliiki, hindama selle kvaliteeti ning tuvastama uudises puuduvat teavet.

6. Tehnoloogia ja innovatsioon

Lahendatakse praktilisi ülesandeid, mis eeldavad tehnoloogia rakendamist erinevates ainetundides või huvitegevuses. Arvutipõhises õppes kasutakse rühmatööd ja aktiivõppemeetodeid.

7. Tervis ja ohutus

Pööratakse tähelepanu teadmiste ja oskuste ning väärtushinnangute kujundamisele, õpetuse elulähedusele ja levinuma riskikäitumise ärahoidmisele (vähene kehaline aktiivsus ja arvutiga seotud füüsilised tervisehädad).

8. Väärtused ja kõlblus

Teadvustatakse ja mõtestatakse kõlbelisi norme ning kujundatakse sallivust ja lugupidamist erinevate inimeste vastu. Õpilase mõttestendustesse tuleks suhtuda paindlikult, jättes õpilasele võimaluse säilitada oma arvamusi. Igapäevases koolielus pakutakse võimalusi rakendada omandatud teadmisi.

Õpitulemused II kooliastme lõpuks

Õpilane:

- 1) vormindab arvutiga lühemaid ja pikemaid tekste (nt kuulutusi, plakateid, referaate), järgides 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);
- 2) 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;
- 3) viitab ja taaskasutab internetist ning muudest teabeallikatest leitud algmaterjali korrektselt, hoidudes plagiaadist;
- 4) mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust, hindab teabeallikate objektiivsust ning leiab vajaduse korral sama teema kohta alternatiivset vaatenurka esindavaid allikaid;
- 5) kasutab vilunult operatsioonisüsteemi graafilist kasutajaliidest (muudab akende suurust, töötab mitmes aknas, muudab vaateid, sordib faile, otsib vajalikku);
- 6) salvestab tehtud tööd ettenähtud kohta, leiab ja avab salvestatud faili uuesti, salvestab selle teise nime all, kopeerib faile ühest kohast teise ning võrdleb faili suurust vaba ruumiga andmekandjal;
- 7) koostab teksti, diagramme, pilte, audiot, videot ja tabelleid sisaldava esitluse etteantud teemal;
- 8) kujundab esitluse loetavalt ja esteetiliselt, lähtudes muu hulgas järgmistest kriteeriumidest: optimaalne info hulk slaidil, märksõnad sidusa teksti asemel, allikatele viitamine, kujunduse säästlikkus;
- 9) koostab etteantud andmestiku põhjal andmetabeli, sagedustabelid ja sobivat tüüpi diagrammid (tulp-, sektor- või joondiagrammi);
- 10) vormindab korrektselt referaadi järgmised osad: tiitelleht, automaatselt genereeritud sisukord, sissejuhatus, peatükid, alampeatükid, joonised, tabelid, päis, jalus, kokkuvõte, kasutatud kirjandus ja lisad;
- 11) salvestab valmis referaadi eri formaatides (doc, odt, pdf), pakib faili kokku, saadab selle e-posti teel manusena õpetajale, laeb veebikeskkonda;
- 12) selgitab arvuti väärasest kasutamisest tekkida võivaid ohte oma tervisele (sõltuvus, liigeseja rühived, silmade kaitse) ning oskab oma igapäevatoos arvutiga neid ohte vältida, valides õige istumisasendi, jälgides arvuti kasutamise kestust, tehes võimlemisharjutusi silmadele ja randmetele jne;
- 13) kaitseb enda virtuaalset identiteeti väärasutuse eest, valides igale keskkonnale uue tugeva parooli ning vahetades parooli sageli, ega avalda sensitiivset infot enda kohta avalikus internetis;
- 14) kannab arvutisse fotosid, videoid ja helisalvestisi;
- 15) ühendab turvaliselt arvuti külge erinevaid lisaseadmeid (mälupealk, hiir, printer, väline kõvaketas).

Informaatikaõpe 6. klass

Tundide arv nädalas: 1

Õppe-kasvatustöö eesmärgid

Põhikooli informaatikaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) valdab peamisi töövõtteid arvutil igapäevases õppetöös eelkõige infot otsides, töödeldes ja analüüsides ning tekstidokumente ja esitlusi koostades;
- 2) teadvustab ning oskab vältida info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (edaspidi IKT) kasutamisel tekkida võivaid ohte oma tervisele, turvalisusele ja isikuandmete kaitsele;
- 3) koostab IKT vahendeid kasutades toimiva ja efektiivse õpikeskkonna;
- 4) osaleb virtuaalsetes võrgustikes ning kasutab veebikeskkonda digitaalsete materjalide avaldamiseks kooskõlas intellektuaalomandi kaitse heade tavadega.

Õppesisu ja -tegevused

Arvuti töövahendina

Sissejuhatus tekstitöötlusse

- Teksti sisestamine, vormindamine ja kopeerimine.
- Plakati või kuulutuse koostamine ning kujundamine.

Failide haldamine

- Failide salvestamine.
- Operatsioonisüsteemi graafiline kasutajaliides.
- Töö mitme aknaga.

Infootsing internetis

- Turvalisus, autorikaitse ja isikuandmete kaitse.
- E-kirja saatmine koos manusega.
- Fotode, videote ja helisalvestiste ülekandmine kaamerast, diktofonist ning telefonist arvutisse.

Töö andmetega

- Andmetabeli ja sagedustabeli koostamine.
- Diagrammi loomine sagedustabeli põhjal.

Esitluse koostamine

- Slaidi ülesehitus ja kujundus.
- Teksti ja pildi sisestamine slaidile.

Referaadi vormindamine

- Päis ja jalus, laadide kasutamine pealkirjades.
- Sisukorra automaatne genereerimine.
- Lehekülgede nummerdamine.

ÕPITULEMUS	ÕPPESISU	HINDAMINE		
		Algtase	Kesktaase	Kõrgtase
Vormindab lühemat teksti.	Sissejuhatus tekstitöötlusse. Teksti sisestamine, vormindamine ja kopeerimine.	Vormindab õpetaja abiga lühemat teksti.	Vormindab arvutiga lühemaid tekste.	Vormindab arvutiga lühemaid ja pikemaid tekste.
Leiab internetist ja kopeerib tekstifaili või esitlusse erinevas formaadis algmaterjali ning töötleb neid vajaduse korral.	Infootsing internetis.	Leiab internetist ja kopeerib juhendamisel tekstifaili või esitlusse algmaterjali.	Leiab internetist ja kopeerib tekstifaili või esitlusse erinevas formaadis algmaterjali ning töötleb neid vajaduse korral.	Leiab internetist ja kopeerib tekstifaili või esitlusse erinevas formaadis algmaterjali ning töötleb neid.
Viitab ja taaskasutab internetist ning muudest teabeallikatest leitud algmaterjali korrektselt.		Taaskasutab internetist leitud algmaterjali korrektselt.	Viitab ja taaskasutab internetist ning muudest teabeallikatest leitud algmaterjali korrektselt.	Viitab ja taaskasutab iseseisvalt internetist ning muudest teabeallikatest leitud algmaterjali korrektselt.
Mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust, hindab teabeallikate objektiivsust.		Mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust.	Mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust, hindab teabeallikate objektiivsust.	Mõistab info hindamise vajalikkust ja hindab internetist leitud infot kriitiliselt.
Salvestab tehtud tööd ettenähtud kohta, leiab ja avab salvestatud faili uuesti, salvestab selle teise nime all, kopeerib faile ühest kohast teise.	Failide haldamine.	Salvestab tehtud tööd abiga ettenähtud kohta, leiab ja avab abiga salvestatud faili uuesti, kopeerib abiga faile ühest kohast teise.	Salvestab tehtud tööd ettenähtud kohta, leiab ja avab salvestatud faili uuesti, salvestab selle teise nime all, kopeerib faile ühest kohast teise.	Salvestab iseseisvalt tehtud tööd ettenähtud kohta, avab salvestatud faili uuesti ja salvestab selle teise nime all,

				kopeerib faile ühest kohast teise.
Koostab teksti, diagramme, pilte sisaldava esitluse etteantud teemal.	Esitluse koostamine.	Koostab teksti sisaldava esitluse etteantud teemal.	Koostab teksti, diagramme, pilte sisaldava esitluse etteantud teemal.	Koostab teksti, diagramme, pilte ja tabeleid sisaldava esitluse etteantud teemal.
Kujundab esitluse loetavalt ja esteetiliselt.		Kujundab abiga esitluse loetavalt.	Kujundab esitluse loetavalt ja esteetiliselt.	Kujundab iseseisvalt esitluse loetavalt ja esteetiliselt.
Vormindab korrektselt referaadi osad.	Referaadi vormindamine.	Vormindab abiga referaadi osad.	Vormindab korrektselt referaadi osad.	Vormindab iseseisvalt ja korrektselt referaadi osad, saadab selle e- posti teel manusena õpetajale.
Selgitab arvuti väärast kasutamisest tekkida võivaid ohte oma tervisele ning oskab oma igapäevatöös arvutiga neid ohte vältida.		Selgitab abiga arvuti väärast kasutamisest tekkida võivaid ohte oma tervisele.	Selgitab arvuti väärast kasutamisest tekkida võivaid ohte oma tervisele ning oskab oma igapäevatöös arvutiga neid ohte vältida.	Selgitab ja nimetab arvuti väärast kasutamisest tekkida võivaid ohte oma tervisele ning väldib arvutiga töötades neid ohte.
Kaitseb enda virtuaalset identiteeti väärkasutuse eest.		Kaitseb juhendamisel enda virtuaalset identiteeti väärkasutuse eest.	Kaitseb enda virtuaalset identiteeti väärkasutuse eest.	Kaitseb erinevatel viisidel enda virtuaalset identiteeti väärkasutuse eest.