

Ainevaldkond „Valikained“

I kooliaste

Kodulugu – 3 nädalatundi

Õpioskus – 3 nädalatundi

II kooliaste

Õpioskus - 2 nädalatundi

Kodulugu - 2 nädalatundi

Arvuti -3 nädalatundi

III kooliaste

Arvuti - 2 nädalatundi

1.-5. klass

KODULUGU (hinnang ajale ühes klassis 35 tundi)

Taotletavad õppetulemused	Õppesisu	Üldpädevused	Lõiming
Õpilane <ul style="list-style-type: none">• Teab Muhumaa asukohta.• Teab, kus talus, külas, vallas ta elab• Teab oma päritolu ja seotust Muhumaaga.	Ajalooline Muhumaa. Territoorium, piirid. Loodus. Tähtsamad pinnavormid ja loodusvarad. Laiud, poolsaared, ninad, nukid, meri, lahed, väinad, jõed, metsad, sood, taimestik, loomastik. Tähtsamad looduslikud vaatamisväärsused.	Väärtuspädevus Sotsiaalne pädevus Enesemääratluspädevus Õpipädevus Suhtluspädevus Matemaatiline pädevus Ettevõtlikkuspädevus	Eesti keel Loodusõpetus Kunstiõpetus Tööõpetus Inmeseõpetus Matemaatika

<ul style="list-style-type: none"> • Teab olulisemaid rahvakalendri tähtpäevi ja kohalikku kombestikku. • Teab mõnda Muhu rahvajuttu, -laulu või -mängu ja oskab seda teistele edasi anda. • Teab oma kodukoha kultuuriloolisi paiku. • Teab oma kodukoha tähtsamaid kultuuriloolisi isikuid. • Loeb ja saab aru lihtsamast muhukeelsest tekstist. • Oskab teha lühikese enda ja pere tutvustuse muhu keeles. • Oskab nimetada paikkondlikke kohanimedid ja neid kaardilt leida • Tunneb tähtsamaid kohalikke looduslikke, 	<p>Ajalugu. Muhumaa taluelu minevikus: ehitised, tähtsamad tööriistad, talutoidud, rõivastus. Rahvarõivad. Rahvalikud pühad. Tähtsamad kirikupühad. Rahvakalender Tähtsamad tööd: põllutööd, jaht, kalapüük. Käsitöö liigid ja käsitöövahendid. Vanaaegsed mänguasjad ja nende valmistamine.</p> <p>Kodupaik ja pere. Suguvõsa. Vanavanemate elulood. Perepärimused. Oma suguvõsa seotus paikkonnaga. Muhumaa peretraditsioonid ja kasvatuspõhimõtted. Peremärgid.</p> <p>Koduküla ja koduvald. Koduküla, -maja. Külarahva koostöö. Oma kool. Kodupaiga tuntud inimesed ja sümbolid. Muhu külad. Kodupaika tutvustavad laulud ja luuletused. Kohalik elanikkond: tegevus- ja huvialad, vanuseline koosseis.</p>		
--	--	--	--

ajaloo- ja kultuuriloolisi vaatamisväärsusi			
--	--	--	--

Õpioskuste ainekava I kooliastmes

Põhikooli Riiklikus Õppekavas on ühe üldpädevusena sõnastatud **õpipädevus-**

-suutlikkus organiseerida õppekeskkonda ja hankida õppimiseks vajaminevat teavet:

- planeerida õppimist ning seda plaani järgida,

-kasutada õpitut sealhulgas õpioskusi- ja strateegiaid erinevates kontekstides ning probleeme lahendades

- analüüsida enda teadmisi ja oskusi, tegevusi ja nõrkusi ning selle põhjal edasiõppimise vajadust.

Töö selle pädevuse saavutamiseks käib integreeritult kõikides ainetundides . Regulaarselt tegeldakse neis õpipädevuses püstitatud eesmärkide saavutamisega olenevalt tunni teemast.

Lisaks sellele on kooli õppekavas I kooliastmes eraldi **1 õpioskuse tund nädalas**, mida saab kasutada erinevate ainete kinnistamiseks lähtudes eesmärgist saavutada õpioskuse pädevus. Pädevuste kujundamistega tegeldakse ka tunnivälises tegevuses.

Esimeses klassis on õpetuse ja kasvatus põhitaotluseks õpilaste kohanemine koolieluga, turvatunde ja eduelamuste kogemine ning valmisoleku kujunemine edasiseks edukaks õppetööks.

Õpetaja olulisim ülesanne on toetada iga õpilase eneseusku ja õpimotivatsiooni.

I kooliastme pädevustes on sõnastatud järgmised **pädevused , mis tuleks saavutada kooliastme lõpuks:**

-tahab õppida, tunneb rõõmu teadasaamisest ja oskamisest,

- oskab õppida üksi ning koos teistega, paaris ja rühmas

-oskab jaotada aega õppimise, harrastustegevuse, koduste kohustuste ning puhkamise vahel

- oskab end häälestada ülesandega toimetulemisele ning oma tegevusi ülesannet täites mõtestada

-oskab koostada päevakava ning seda järgida

-oskab sihipäraselt vaadelda, erinevusi ja sarnasusi märgata ning kirjeldada

-oskab esemeid ja nähtusi võrrelda 1-2 tunnuse alusel ning lihtsat plaani, tabelit, diagrammi ja tabelit lugeda

- oskab kasutada lihtsamaid arvutiprogramme ning kodus ja koolis kasutatavaid tehnilisi seadmeid

-oskab ohtlikke olukordi vältida ja ohuolukorras abi kutsuda, ohutult liigelda

- teab, kelle poole erinevate probleemidega pöörduda, ning on valmis seda tegema

Aine sisu 1. klassis:

- õppevahenditega tutvumine
- töölaua tunniks kordaseadmine, selle korrasoleku jälgimine tunni vältel
- õpilaspäevikuga tutvumine, sissejuhatava osa täitmine
- tunniplaani kirjutamine päevikusse
- kuupäeva ja nädalapäeva õppimine päevikut kasutades
- ladumisaabitsa kasutamine
- õige lehekülje leidmine aabitsast, tv-st jm
- kirjalike tööde vormistamine- otstarbekas lehekasutus, äärejooned, erinevate tööde eraldamine
- käärde kasutamine, lisaleheküljelt pildi leidmine ja tv-sse õigesse kohta kleepimine
- lihtsate plaanide lugemine (matemaatika, loodusõpetus)
- ülesanded ruumilise mõtlemise arendamiseks
- ülesanded kujundite kinnistamiseks
- ohutu liiklemise reeglite õppimine, enamkasutatavad liiklusmärgid
- oma asjade eest hoolitsemine, garderoobi korrashoid
- tutvumine koolimaja ja kooli ümbrusega
- probleemsete olukordade iseseisev lahendamine (tundi hilinemine, koju helistamine, arstilkäik, pikast päevast kojumine, koju ununenud koolitarbed jne)

Pädevused ja lõiming:

- Õpipädevus- eesti keel, matemaatika, tööõpetus, kunst
- Sotsiaalne ja kodanikupädevus- eneseteostus koolis, austan koolireegleid
- Enesemääratluspädevus- analüüsin oma käitumist, tervislik eluviis, kehaline kasvatus
- Matemaatikapädevus- sümbolid, joonestamine vihikus, orienteerumine

Õpioskuste ainekava 2.klassis

Põhikooli Riiklikus Õppekavas on ühe üldpädevusena sõnastatud **õpipädevus**-suutlikkus organiseerida õppekeskkonda ja hankida õppimiseks vajaminevat teavet:

- planeerida õppimist ning seda plaani järgida,
- kasutada õpitut sealhulgas õpioskusi- ja strateegiaid erinevates kontekstides ning probleeme lahendades
- analüüsida enda teadmisi ja oskusi, tegevusi ja nõrkusi ning selle põhjal edasiõppimise vajadust.

Töö selle pädevuse saavutamiseks käib integreeritult kõikides ainetundides.

Regulaarselt tegeldakse neis õpipädevuses püstitatud eesmärkide saavutamisega **olenevalt tunni teemast**.

Lisaks sellele on kooli õppekavas I kooliastmes eraldi **1 õpioskuse tund nädalas**, mida saab kasutada **erinevate ainete kinnistamiseks** lähtudes eesmärgist saavutada õpioskuse pädevus. Pädevuste kujundamistega tegeldakse ka **tunnivälises tegevuses**.

Õpetaja olulisim ülesanne on toetada iga õpilase eneseusku ja õpimotivatsiooni.

I kooliastme pädevustes on sõnastatud järgmised **pädevused , mis tuleks saavutada kooliastme lõpuks**:

- tahab õppida, tunneb rõõmu teadasaamisest ja oskamisest,
- oskab õppida üksi ning koos teistega, paaris ja rühmas
- oskab jaotada aega õppimise, harrastustegevuse, koduste kohustuste ning puhkamise vahel
- oskab end häälestada ülesandega toimetulemisele ning oma tegevusi ülesannet täites mõtestada
- oskab koostada päevakava ning seda järgida
- oskab sihipäraselt vaadelda, erinevusi ja sarnasusi märgata ning kirjeldada
- oskab esemeid ja nähtusi võrrelda 1-2 tunnuse alusel ning lihtsat plaani, tabelit, diagrammi ja tabelit lugeda
- oskab kasutada lihtsamaid arvutiprogramme ning kodus ja koolis kasutatavaid tehnilisi seadmeid
- oskab ohtlikke olukordi vältida ja ohuolukorras abi kutsuda, ohutult liigelda
- teab, kelle poole erinevate probleemidega pöörduda, ning on valmis seda tegema

Aine sisu 2. klassis

- töölaua tunniks kordaseadmine, selle korrasoleku jälgimine tunni vältel
- õpilaspäeviku sissejuhatava osa täitmine
- tunniplaani iseseisev kirjutamine päevikusse kirjatähtedega
- kuupäeva ja nädalapäevade tundmise kinnistamine päevikut kasutades
- õige lehekülje leidmine õpikust, tv-st jm
- kirjalike tööde vormistamine- otstarbekas lehekasutus, äärejooned, erinevate tööde eraldamine
- vihiku etiketi kirjutamine
- vihikutele ja õpikutele kattepaperi panemine; õppevahendite eest hoolitsemine
- käärde kasutamine, n lisaleheküljelt pildi leidmine ja tv-sse õigesse kohta kleepimine
- lihtsate plaanide lugemine (matemaatika, loodusõpetus, inimeseõpetus)

- ülesanded ruumilise mõtlemise arendamiseks
- ülesanded kujundite kinnistamiseks
- ohutu liiklemise reeglite õppimine, enamkasutatavad liiklusmärgid
- oma asjade eest hoolitsemine, garderoobi korrashoid
- korrapidamine klassis
- klassi kroonika täitmine
- toalillede eest hoolitsemine klassis
- probleemsete olukordade iseseisev lahendamine (tundi hilinemine, koju helistamine, arstikäik, pikast päevast kojumine, koju ununenud koolitarbed jne)
- teabe otsimine lihtsamatest entsüklopeedilistest väljaannetest („Looduse leksikon“ jt)

Pädevused ja lõiming:

1. Kultuuri- ja väärtuspädevus- suhestumine teiste inimestega, väärtustada inimest, loomingut ja kujundada ilumeelt- inimeseõpetus, kunst, eesti keel
2. Õpipädevus- organiseerida oma õpikeskkonda, hankida erinevatest kohtadest teavet, karjäärialane töö
3. Ettevõtlikkuspädevus- luua ja ellu viia ideid, rühmatööd- loodus, eesti keel, kehaline kasvatus
4. Sotsiaalne ja kodanikupädevus- tähtpäevad Eestis

Õpioskuste ainekava 3. klassis

Aine sisu 3. klassis:

- Teatmeteoste kasutamine õpiülesannete täitmisel
- Kombineeritud ülesannete lahendamine
- Nuputamisülesanded erinevates ainetes
- Erinevad ülesanded ainetundides õpitud materjali kinnistamiseks

- Projektitöö inglise keele materjalile
- Rahvakalendri tähtpäevad
- Liiklusmärkide õppimine
- Ohuolukorrad liikluses
- Praktiline sõiduõpe liiklusväljakul
- Ohutusnõuded liiklemisel
- Liiklustestide lahendamine
- Liikluseksam
- Arvuti algõpe ja selle kasutamine erinevate tööülesannete täitmisel (power point)

Pädevused ja lõiming:

1. Õpipädevus- eesti keel, matemaatika, inglise keel, loodus, inimeseõpetus
2. Digipädevus-arvuti kasutamine õppeülesannete täitmisel
3. Matemaatika ja loodusteadustealane pädevus- sümbolid, plaanid, mudelid, mõõtmisvahendid
4. Ettevõtlikkuspädevus- kasutab omandatud oskusi ja teadmisi erinevates valdkondades
5. Kultuuri- ja väärtuspädevus- väärtustada inimest, eesti kultuuri ja viisakat käitumist

Õpioskuse ainekava 4. klassile

Õpioskuse tund on 4. klassis eelkõige õpipädevuse toetamiseks ja arendamiseks. Õpipädevus-see on suutlikkus organiseerida õppekeskkonda ja hankida õppimiseks vajaminevat teavet, planeerida õppimist ja seda plaani järgida; kasutada õpitud, sealhulgas õpioskusi ja –strateegiaid,

erinevates kontekstides ja probleeme lahendades; analüüsida enda teadmisi ja oskusi, tugevusi ja nõrkusi ning selle põhjal edasiõppimise vajadust.

4. klassi aine sisu:

Tähelepanu arendamine

Taju arendamine

Mälu arendamine (nt mõistatuste, ristsõnade lahendamine)

Mõtlemise arendamine (nt rühmitamine)

Loovülesanded (objektile uute kasutusviiside väljamõtlemine)

Ruumilise mõtlemise arendamine (geomeetrilised kujundid, tangramülesanded)

Ajas orienteerumise oskuse arendamine

Intellektuaalsete oskuste arendamine: erinevate andmete, seisukohtade võrdlemine, asjakohaste küsimuste esitamine.

Andmete kogumise oskus erinevatest allikatest, ka vaatluse teel, saadud informatsiooni tõlgendamine, suuline ja kirjalik esitamine

Otsuste langetamise oskus-erinevate lahenduste kaalumine, otsuste võimalike tagajärgede nägemine

Fakti ja arvamuse eristamine

Arutlus- ja analüüsioskuse arendamine

Kaardi, teabematerjali (sõnastike, otsingumootorite, Interneti) kasutamissooskus

Kokkuvõtete, üldistuste, prognooside tegemine

Pädevused ja lõiming:

1. Õpipädevused- eesti keel, matemaatika, inglise keel, loodus
2. Suhtluspädevus- esinemisoskus, teabetekst, sellest arusaamine, keelekasutus
3. Ettevõtlikkuspädevus- ideed, probleemide nägemine ja lahendamine, rühmatöö
4. Sotsiaalne ja kodanikupädevus- austan teisi enda ümber
5. Digipädevus-kasutada arvutit õppeülesannete tegemisel

Õpioskuste ainekava 5. klassile

1. ÕPETUSE EESMÄRGID.

- 1) Õpipädevuse toetamine ja arendamine.
- 2) Suutlikkus organiseerida õppekeskkonda ja hankida õppimiseks vajaminevat teavet

- 3) Planeerida õppimist ja seda plaani järgida
- 4) Kasutada õpitut, sealhulgas õpioskusi ja –strateegiaid, erinevates kontekstides ja probleeme lahendades
- 5) Analüüsida enda teadmisi ja oskusi, tugevusi ja nõrkusi ning selle põhjal edasiõppimise vajadust.
- 6) Rakendada nii traditsioonilisi kui ka tänapäevaseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja - vahendeid;

2. ÕPPESISU. KÄSITLETAVAD TEEMAD.

- 1) Tähelepanu arendamine
- 2) Taju arendamine
- 3) Mälu arendamine (nt mõistatuste, ristsõnade lahendamine)
- 4) Mõtlemise arendamine (nt rühmitamine)
- 5) Loovülesanded (objektile uute kasutusviiside väljamõtlemine)
- 6) Ruumilise mõtlemise arendamine (geomeetrilised kujundid, tangramülesanded)
- 7) Ajas orienteerumise oskuse arendamine
- 8) Intellektuaalsete oskuste arendamine: erinevate andmete, seisukohtade võrdlemine, asjakohaste küsimuste esitamine.
- 9) Andmete kogumise oskus erinevatest allikatest, ka vaatluse teel, saadud informatsiooni tõlgendamine, suuline ja kirjalik esitamine
- 10) Otsuste langetamise oskus-erinevate lahenduste kaalumine, otsuste võimalike tagajärgede nägemine
- 11) Fakti ja arvamuse eristamine
- 12) Arutlus- ja analüüsi oskuse arendamine
- 13) Kaardi, teabematerjali (sõnastike, otsingumootorite, Interneti) kasutamissooskus
- 14) Kokkuvõtete, üldistuste, prognooside tegemine

3. ÕPITULEMUSED.

- 1) Oskab keskenduda õppeülesannete täitmisele, oskab suunamise abil kasutada eakohaseid õpivõtteid (sealhulgas paaris- ja rühmatöövõtteid) olenevalt õppeülesande iseärasustest
- 2) Oskab leida vastuseid oma küsimustele, hankida erinevatest allikatest vajalikku teavet, seda tõlgendada, kasutada ja edastada; oskab teha vahet faktil ja arvamusel

Arvuti (informaatika) ainekava

II kooliaste (4. – 6. kl.)

Taotletavad õppetulemused	Õppesisu	Üldpädevused	Lõiming
<p>Õpilane:</p> <p>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-, lõiguvahe; teksti joondamine; laadid ja dokumendimallid; loetelud; värvid, joonised, pildid, diagrammid, tabelid);</p> <p>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;</p> <p>3) viitab ja taaskasutab internetist ning muudest teabeallikatest leitud algmaterjali korrektselt, hoidudes plagiaadist;</p> <p>4) mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust, hindab teabeallikate objektiivsust ning leiab vajaduse korral sama teema kohta alternatiivset vaatenurka esindavaid allikaid;</p> <p>5) kasutab vilunult operatsioonisüsteemi graafilist kasutajaliidest (muudab akende suurust, töötab mitmes aknas, muudab vaateid, sordib faile, otsib vajalikk);</p> <p>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;</p> <p>7) koostab teksti, diagramme, pilte, audiot, videot ja tabeleid sisaldava esitluse etteantud teemal;</p> <p>8) kujundab esitluse loetavalt ja esteetiliselt, lähtudes muu hulgas järgmistest kriteeriumidest: optimaalne info hulk slaidil, märksõnad sidusa teksti asemel, allikatele viitamine, kujunduse</p>	<p>Arvuti töövahendina</p> <p>Sissejuhatus tekstitöötlemisse. Teksti sisestamine, vormindamine ja kopeerimine. Plakati või kuulutuse koostamine ning kujundamine.</p> <p>Töövõtted: ohutu ja säästlik arvutikasutus.</p> <p>Failide haldamine: salvestamine, kopeerimine, kustutamine, pakkimine.</p> <p>Operatsioonisüsteemi graafiline kasutajaliides. Töö mitme aknaga.</p> <p>Infootsing internetis ja töö meediafailidega.</p> <p>Turvalisus, autorikaitse ja isikuandmete kaitse.</p> <p>E-kirja saatmine koos manusega. Fotode, videote ja helisalvestiste</p>	<p>Väärtuspädevus</p> <p>Enesemääratluspädevus</p> <p>Õpipädevus</p> <p>Matemaatikapädevus</p> <p>Ettevõtlikkuspädevuse</p> <p>Suhtluspädevus</p>	<p>Eesti keel - tööde vormistamine arvutil, kujundamine ja küljendamine, tabelid</p> <p>Matemaatika - matemaatika drillprogrammide kasutamine, tabelid</p> <p>Inglise keel - inglise keele drillprogrammide kasutamine, PedaNet (tõlkimine, sõnastikud)</p> <p>Kunstiõpetus - arvutijoonistuste tegemine, skaneerimine, fotografeerimine</p> <p>Loodusõpetus - entsüklopeediate kasutamine</p> <p>Muusikaõpetus - helitöötlemis- ja salvestus</p> <p>Ajalugu - info leidmine internetist</p> <p>Inimeseõpetus - erinevate rahvuste, rahvuslillede- ja loomade</p>

<p>säästlikkus;</p> <p>9) koostab etteantud andmestiku põhjal andmetabeli, sagedustabelid ja sobivat tüüpi diagrammid (tulp-, sektor- või joondiagrammi);</p> <p>10) vormindab korrektselt referaadi järgmised osad: tiitelleht, automaatselt genereeritud sisukord, sissejuhatus, peatükid, alampeatükid, joonised, tabelid, päis, jalus, kokkuvõtte, kasutatud kirjandus ja lisad;</p> <p>11) salvestab valmis referaadi eri formaatides (doc, odt, pdf), pakib faili kokku, saadab selle e-posti teel manusena õpetajale, laeb veebikeskkonda ja prindib selle paberile;</p> <p>12) selgitab arvuti väärist kasutamisest tekkida võivaid ohte oma tervisele (sõltuvus, liigese- ja rühivead, silmade kaitse) ning oskab oma igapäevatoos arvutiga neid ohte vältida, valides õige istumisasendi, jälgides arvuti kasutamise kestust, tehes võimlemisharjutusi silmadele ja randmetele jne;</p> <p>13) kaitseb enda virtuaalset identiteeti väärkasutuse eest, valides igale keskkonnale uue tugeva parooli ning vahetades paroole sageli, ega avalda sensitiivset infot enda kohta avalikus internetis;</p> <p>14) kannab arvutisse fotosid, videoid ja helisalvestisi;</p> <p>15) ühendab turvaliselt arvuti külge erinevaid lisaseadmeid (mälupulk, hiir, printer, väline kõvaketas).</p>	<p>ülekanne kaamerast, diktofonist ning telefonist arvutisse.</p> <p>Töö andmetega.</p> <p>Andmetabeli ja sagedustabeli koostamine.</p> <p>Diagrammi loomine sagedustabeli põhjal.</p> <p>Esitluse koostamine.</p> <p>Slaidi ülesehitus ja kujundus. Teksti, pildi, tabeli ja diagrammi sisestamine slaidile.</p> <p>Referaadi vormindamine. Päis ja jalus, laadide kasutamine pealkirjades. Sisukorra automaatne genereerimine.</p> <p>Lehekülgede nummerdamine.</p>		<p>tundmaõppimine</p> <p>Kehaline kasvatus - sportlaste ja spordisaavutuste alase info leidmine</p>
--	---	--	---

1. Üldalused

1.1 Õppe- ja kasvatusesmärgid

Informaatika õpetusega 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- ka 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.

1.2 Kursuse lühikirjeldus

Kursuse peaesmärgiks on anda õpilastele igapäevane arvuti ja interneti kasutamisoskus koolis, teiste õppeainete teemade kasutamine informaatikaülesannetes. Selle kursusega tutvustatakse õpilastele praktiliste tegevuste kaudu meetodeid ning tarkvaravahendeid, mis lihtsustavad esitluste ja referaatide koostamist.

2. Õpitulemused ja õppesisu

2.1 Õpitulemused

2.2 Õppesisu

2.3 Õppetegevus ja õppemeetodid

Informaatikat õpitakse II kooliastmes valdavalt avastusõppe ja aktiivõppe vormis. Õpilastel võimaldatakse ise tehes õppida uusi töövõtteid. Loenguid tuleks vältida, kuid samaaegu tagada süsteemne käsitlus õpitavatest oskustest eelkõige hästi kavandatud ja tagasisidestatud õpiülesannete kaudu. Et tagada õpitust arusaamine, tuleb toetada õpilaste refleksiooni õpitu kohta ja suulisi ettekandeid. Õpilased peavad korrektset emakeelset terminoloogiat kasutades suutma selgitada oma töövõtteid ning otsuseid. Peale valdavalt individuaalsete ülesannete tuleks õpilastele võimaldada rühmatööd (sh veebipõhist keskkonda kasutades). Oluline on järgida metoodilise vaheldusrikkuse printsiipi, varieerides järjestikustes tundides individuaalset ja rühmatööd ning avastuslikku ja esitluslikku õpistrateegiat. Referaadi ja esitluse koostamise teemad võetakse üldjuhul teistest õppeainetest, aidates seeläbi kaasa õppeainete lõimumisele.

Õppeprotsessis on oluline roll õpilaste iseseisval ja koostööl põhinevad õpitegevused. Õpetaja kujundab aktiivse õppekeskkonna, kus olulisel kohal on infotehnoloogia kasutamine. Referaadi ja esitluse koostamise käigus õpivad õpilased erinevatest allikatest teavet otsima, seda süstematiseerima ja kujundlikult ning korrektselt esitama. Esitluste esitamine arendab õpilaste suulist väljendusoskust ning esinemisjulgust. Referaadi ja esitluse teematika on valitud teistest õppeainetest. Paaristöö käigus arenevad õpilaste töö organiseerimise oskused, väärtustub koostöö ja vastutuse osa ühises õppeprotsessis. Rühmasisesed arutelud ja diskussioonid arendavad õpilaste kriitilist ja loovat mõtlemist. Kodutöid ei anta.

Õppetegevuste loetelu: õpiprogrammidega tutvumine; vestlused arvuti ajaloost, arvutietikast, tervishoiust; teiste esitluste kuulamine ja hindamine, interneti otsingumootorite kasutamine, demonstratsioon ja esitlused suurel ekraanil, ekraanivideod ja töölehed.

Kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: loov mõttetegevus, arutelud, väitlused, katsetused, õpimapi, referaadi, esitluse koostamine, praktilised tööd, internetipõhised keskkonnad.

Paaristöö:

internetist materjalide otsimine (mõlematel õpilasel on üks ja sama ülesanne ning nad lahendavad seda koos) esitluse koostamisel: õpilastel on erinevad ülesanded, kuid kokku peavad nad saama ühistöö ja selle esitama

2.4 Hindamine

Informaatika õpitulemusi hinnatakse jooksvalt õpiülesannete põhjal ning kokkuvõtvalt kursuse lõpul 2 korda aastas (1. p-a; 2. p-a). Kujundava hindamise vahendina kasutatakse õpimappi. Õpimapp õppimise päevikuna sisaldab nii õppetöid kui ka tööde analüüsi ja tagasisidet. Õpilase ainealaseid teadmisi ja oskusi võrreldakse õpilase õppe aluseks olevas ainekavas toodud oodatavate õpitulemustega ja tema õppele püstitatud eesmärkidega.

Ainealaseid teadmisi ja oskusi hinnatakse nii õppe käigus kui ka õppeteema lõppedes. Ainealaste teadmiste ja oskuste hindamise tulemusi väljendatakse numbriliste hinnetega viie palli süsteemis.

Arvuti (informaatika) ainekava III kooliaste (7.kl.)

Taotletavad õppetulemused	Õppesisu	Üldpädevused	Lõiming
<p>Põhikooli informaatikaõpetusega taotletakse, et õpilane:</p> <p>1) valdab peamisi töövõtteid arvutil igapäevases õppetöös eelkõige infot otsides, töödeldes ja analüüsid ning tekstidokumente ja esitlusi koostades;</p> <p>2) teadvustab ning oskab vältida info- ka kommunikatsioonitehnoloogia (edaspidi IKT) kasutamisel tekkida võivaid ohte oma tervisele, turvalisusele ja isikuandmete kaitsele;</p> <p>3) koostab IKT vahendeid kasutades toimiva ja efektiivse õpikeskkonna;</p> <p>4) osaleb virtuaalsetes võrgustikes ning kasutab veebikeskkonda digitaalsete materjalide avaldamiseks kooskõlas intellektuaalomandi kaitse heade tavadega.</p> <p>Infoühiskonna tehnoloogiad Internet suhtlus- ja töökeskkonnana.</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) leiab internetist teda huvitavaid kogukondi ja liitub nendega; vajaduse korral algatab ise uue virtuaalse kogukonna ning loob sellele veebipõhise koostöökeskkonna;</p> <p>2) kasutab etteantud või enda valitud veebipõhist keskkonda sihipäraselt ja turvaliselt; liitub keskkonnaga, valib turvalise salasõna, loob kasutajaprofiili ning lisab materjale;</p> <p>3) reflekteerib oma õpikogemust ajaveebi kasutades;</p> <p>4) koostab koostöös kaasõpilastega hüpertextidokumente Wiki</p>	<p>Väärtuspädevus</p> <p>Enesemääratluspädevus</p> <p>Õpipädevus</p> <p>Suhtluspädevus</p> <p>Matemaatikapädevus</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus</p>	<p>IKT moodustab loomuliku osa tänapäevasesest õpikeskkonnast. See lõiming toimub mõlemal suunal: ühelt poolt kasutatakse informaatika õppeülesandeid koostades teiste õppeainete teemasid ning teiselt poolt kujundatakse IKT pädevusi teistes õppeainetes referaate ja esitlusi tehes, andmeid kogudes ning analüüsid. Lõiming ühiskonnaõpetuse ja informaatika ainekava vahel, käsitledes e-riigi, e-kaasamise ja virtuaalsete kogukondade teemasid.</p> <p>Eesti keel Tööde vormistamine arvutil, kujundamine ja küljendamine,</p>

<p>Infootsingu erinevad võtted ja vahendid. Veebikeskkondadesse kasutajaks registreerumine, kasutajaprofiili loomine. Oma virtuaalse identiteedi kaitsmine. Turvalise ja eetilise internetikäitumise alused. Kooli infosüsteemide ja e-õppekeskkonna kasutamise reeglid. Eesti e-riik ja e-teenused. Isikutunnistuse kasutamine autentimisel ja digiallkirjastamisel. Omavalitsuse veebilehelt e-teenuste leidmine ning kasutamine. Kodanikuportaali eesti.ee kasutamine. Personaalse õpikeskkonna loomine sotsiaalse tarkvara vahenditega. Ajaveebi kasutamine õpikogemuse refleksiooniks. Wiki ja veebipõhise kontoritarkvara kasutamine dokumentide loomiseks koostöös kaasõpilastega. Ühisjärjehoidjate ja vookogude kasutamine. Arendusprojekti alustamine ning selle tarvis veebipõhise koostöökeskkonna loomine. Sisu tootmine ja taaskasutus, litsentsid. Esitluste, fotode, videote, audiomaterjali ja andmefailide säilitamine, märgendamine ning jagamine veebikeskkonna vahendusel. RSSi tellimine. Fotode, videote ja esitluste vistutamine veebilehele. Podcast'i</p>	<p>abil; 5) loob uut veebisisu ja taaskasutab enda või teiste loodud veebisisu (tekstid, pildid, audio, andmed), lähtudes intellektuaalomandi kaitse headest tavadest ja autori seatud litsentsi tingimustest; 6) kasutab ratsionaalselt valitud märksõnu ning ühisjärjehoidjaid omaloodud või internetist leitud sisu märgendades; 7) vistutab videoid, fotosid ja esitlusi veebilehe sisse, tellib RSS-voo; 8) eristab keskkondade turvasemeid (nt http vs https, turvasertifikaadid) ning arvestab neid veebikeskkonda kasutades; 9) kasutab kooli, kohaliku omavalitsuse ja riigi pakutavaid infosüsteeme ning noorte e-teenuseid; 10) võrdleb kaht etteantud veebipõhist teabeallikat sobivuse, objektiivsuse/kallutatuse ja</p>		<p>tabelid Matemaatika Matemaatika drillprogrammide kasutamine, tabelid Inglise keel Inglise keele drillprogrammide kasutamine, PedaNet (tõlkimine, sõnastikud) Kunstiõpetus Arvutijoonistuste tegemine, skaneerimine, fotografeerimine Loodusõpetus Entsüklopeediate kasutamine Muusikaõpetus Helitöötlus-ja salvestus Ajalugu Info leidmine internetist Inimeseõpetus Erinevate rahvuste, rahvuslillede- ja loomade tundmaõppimine Kehaline kasvatus Sportlaste ja spordisaavutuste alase info leidmine</p>
---	---	--	---

<p>loomine. Osalus virtuaalses praktikakogukonnas. Veebipõhise koosoleku kavandamine ja pidamine, dokumenteerimine. Rühmaarutelu korraldamine ning probleemipõhine õpe veebipõhises keskkonnas. Rühma ajahaldus. Digitaalsete dokumentide versioonihaldus, koostöö ühe dokumendi koostamisel. Arendusprojekti lõpuleviimine. Projekti nähtavuse saavutamine veebivahenditega. Esitluse ja projektiaruande koostamine. Rühma enesehinnang.</p>	<p>ajakohasuse aspektist; 11) rakendab eelmise kooliastme informaatikakursuses õpitut arendusprojekti tehes; 12) kasutab turvaliselt ja eetilisel virtuaalset identiteeti: kaitseb enda identiteeti, on ettevaatlik võõrastega virtuaalselt suheldes (libaidentiteet), hoidub kasutamast teiste inimeste identiteeti.</p>		
--	---	--	--

Õppeaine kirjeldus

Informaatika õpetamise üldeesmärk on tagada põhikooli lõpetaja info- ja kommunikatsioonivahendite rakendamise pädevused igapäevase töö- ja õpikeskkonna kujundamiseks eelkõige koolis, mitte niivõrd tulevase ametikoha nõudmisi arvestades. Põhikooli informaatikaõpetuses ei ole tarvis lähtuda arvutiteaduse kui kooliinformaatika kaudseks aluseks oleva teadusdistsipliini ülesehitusest ega sisust, vaid pigem igapäevase arvuti- ning internetikasutaja vajadustest.

Informaatika õpetamise põhimõtted põhikoolis on:

- 1) elulähedus: näited, ülesanded jm võetakse õpilasele tuttavast igapäevaelust (kool, kodu, huvitegevus, meedia);
- 2) aktiivõpe ja loomingulisus: eelistatakse õpilasi aktiivistavaid ning loomingulisust esiletoovaid õppemeetodeid;
- 3) uuenduslikkus: läbiva teema „Tehnoloogia ja innovatsioon” vaimus eelistatakse uuenduslikke tehnoloogiaid ning lahendusi;
- 4) ühisõpe: nii informaatikatundides kui ka kodutööde puhul on eelistatud koostöös õppimise meetodid;
- 5) teadmussloome: uut teadmust 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: õpiülesannetes (nt referaatides, esitlustes) kasutatakse teiste õppeainete teemasid;

9) sõltumatus tarkvaratootjast: õpe ei tohi olla üles ehitatud üksnes ühe tarkvaratootja või platvormi kasutamisele; koolil on kohustus tutvustada ka alternatiive.

Läbivad teemad

elukestev õpe ja karjääri planeerimine – taotletakse õpilase kujunemist isiksuseks, kes on valmis õppima kogu elu, täitma erinevaid rolle muutavas õpi-, elu- ja töökeskkonnas ning kujundama oma elu teadlike otsuste kaudu, sealhulgas tegema mõistlikke kutsevalikuid; keskkond ja jätkusuutlik areng – taotletakse õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, vastutustundlikuks ja keskkonnateadlikuks inimeseks, kes hoiab ja kaitseb keskkonda ning väärtustades jätkusuutlikust, on valmis leidma lahendusi keskkonna- ja inimarengu küsimustele; kodanikualgatus ja ettevõtlikkus – taotletakse õpilase kujunemist aktiivseks ning vastutustundlikuks kogukonna- ja ühiskonnaliikmeks, kes mõistab ühiskonna toimimise põhimõtteid ja mehhanisme ning kodanikualgatuse tähtsust, tunneb end ühiskonnaliikmena ning toetub oma tegevuses riigi kultuurilistele traditsioonidele ja arengusuundadele;

kultuuriline identiteet – taotletakse õpilase kujunemist kultuuriteadlikuks inimeseks, kes mõistab kultuuri osa inimeste mõtte- ja käitumisaadi kujundajana ning kultuuride muutumist ajaloo vältel, kellel on ettekujutus kultuuride mitmekesisusest ja kultuuriga määratud elupraktikate eripärast ning kes väärtustab omakultuuri ja kultuurilist mitmekesisust ning on kultuuriliselt salliv ja koostööaldis; teabekeskond – taotletakse õpilase kujunemist teabeteadlikuks inimeseks, kes tajub ja teadvustab ümbritsevat teabekeskonda, suudab seda kriitiliselt analüüsida ning toimida selles oma eesmärkide ja ühiskonnas omaksvõetud kommunikatsioonieetika järgi;

tehnoloogia ja innovatsioon – taotletakse õpilase kujunemist uuendusaltiks ja nüüdisaegseid tehnoloogiaid eesmärgipäraselt kasutada oskavaks inimeseks, kes tuleb toime kiiresti muutuvast tehnoloogilises elu-, õpi- ja töökeskkonnas;

tervis ja ohutus – taotletakse õpilase kujunemist vaimselt, emotsionaalselt, sotsiaalselt ja füüsiliselt terveks ühiskonnaliikmeks, kes on võimeline järgima tervislikku eluviisi, käituma turvaliselt ning kaasa aitama tervist edendava turvalise keskkonna kujundamisele;

väärtused ja kõlblus – taotletakse õpilase kujunemist kõlbliselt arenenud inimeseks, kes tunneb ühiskonnas üldtunnustatud väärtusi ja kõlbluspõhimõtteid, järgib neid koolis ja väljaspool kooli, ei jää ükskõikseks, kui neid eiratakse, ning sekkub vajaduse korral oma võimaluste piires.

Teadmiste kontroll ja hindamine

Informaatika õpitulemusi hinnatakse jooksvalt õpiülesannete põhjal ning kokkuvõtvalt kursuse lõpul 2 korda aastas (1. p-a; 2. p-a).

Kujundava hindamise vahendina kasutatakse õpimappi. Õpimapp õppimise päevikuna sisaldab nii õppetöid kui ka tööde analüüsi ja tagasisidet. Õpilase ainealaseid teadmisi ja oskusi võrreldakse õpilase õppe aluseks olevas ainekavas toodud oodatavate õpitulemustega ja tema õppele püstitatud eesmärkidega.

Ainealaseid teadmisi ja oskusi hinnatakse nii õppe käigus kui ka õppeteema lõppedes. Ainealaste teadmiste ja oskuste hindamise tulemusi väljendatakse numbriliste hinnetega viie palli süsteemis.

Nii jooksvate õpiülesannete lahendamise kui ka õpimapi puhul hinnatakse:

- 1) õppe plaanipärasust, loominguilisust ja ratsionaalsust;
- 2) õppekavas ettenähtud õpitulemuste saavutamist ning seonduvate pädevuste olemasolu veenvat tõendamist õpilase poolt;

- 3) arvutiga loodud materjalide tehnilist teostust, esteetilisust ning originaalsust;
- 4) õpilasepoolset praktilise tegevuse mõtestamist;
- 5) õpilase arengut.

Arvuti (informaatika) ainekava 8. klassile

Taotletavad õppetulemused	Õppesisu	Üldpädevused	Lõiming
<p>Taotletakse, et õpilane:</p> <p>oskab seada eesmärged, sõnastada uurimisküsimuse või hüpoteesi ning vastutada ülesande elluviimise eest;</p> <p>oskab planeerida ja korraldada uuringuid;</p> <p>oskab planeerida loovtöö koostamist;</p> <p>arendab loovust ja süsteemset mõtlemist;</p> <p>kasutab erinevaid teabeallikaid ning hindab kriitiliselt neis sisalduvat infot;</p> <p>saab ülevaate ja kogemuse andmete kogumise, töötlemise ning analüüsimise meetoditest;</p> <p>vormistab arvutil teaduslikkuse nõudeid järgivat loovtööd;</p> <p>esitab, hindab ja põhjendab loovtöö tulemusi.</p>	<p>Aine annab algteadmised teadusliku loovtöö olemusest, meetoditest, etappidest, struktuurist, vormistamisest ning kaitsmisest. Valikaine koosneb auditoorsetest loengutest ja/või e-õppevormidest, mille jooksul käsitletakse eespool nimetatud teemasid. Lisaks kasutatakse individuaalõppevormi, mille vältel õpilane koostab koostöös juhendajaga vabalt valitud ainevaldkonnas loovtöö.</p>	<p>Väärtuspädevus</p> <p>Enesemääratluspädevus</p> <p>Õpipädevus</p> <p>Suhtluspädevus</p> <p>Matemaatikapädevus</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus</p>	<p>keel ja kirjandus – eri liiki tekstide lugemine ja analüüsimine, annotatsiooni koostamine, kaasõpilase töö retsenseerimine;</p> <p>võõrkeeled – annotatsiooni koostamine A-võõrkeeles;</p> <p>matemaatika – erinevate matemaatilise info esitamise viiside kasutamine ja tõlgendamine;</p> <p>infotehnoloogia – info hankimine ja töötlemine, teaduslikkuse nõudeid järgiva töö vormistamine arvutil;</p> <p>arvuti kasutamine loovtöös.</p>
<p>Loovtöö olemus.</p> <p>Kvantitatiivne ja kvalitatiivne uurimus.</p> <p>Loovtöö eesmärgid ja tunnused.</p> <p>Mõistete defineerimine. Loovtöös kasutatavad meetodid.</p> <p>Meetodite liigid ja valik.</p> <p>Valmisandmestikud (ametlik statistika, statistilised andmebaasid,</p>	<p>Tunneb loovtöö koostamise meetodikat ning teeb loovtöö iseseisvalt.</p> <p>Õpib suhtlema juhendajaga ning toime tulema konstruktiivse kriitikaga.</p> <p>Orienteerub valitud ainevaldkonna lihtsamas</p>	<p>Väärtuspädevus</p> <p>Enesemääratluspädevus</p> <p>Õpipädevus</p> <p>Suhtluspädevus</p> <p>Matemaatikapädevus</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus</p>	<p>keel ja kirjandus – eri liiki tekstide lugemine ja analüüsimine, annotatsiooni koostamine, kaasõpilase töö retsenseerimine;</p> <p>võõrkeeled – annotatsiooni koostamine A-võõrkeeles;</p> <p>matemaatika – erinevate matemaatilise info esitamise viiside</p>

<p>arhiivimaterjalid, uurijate varasemad materjalid, muud dokumendikogud). Andmekogumismeetodid (vaatlus, eksperiment, mõdtmine, intervjuu, ankeet-küsitlus, päevikumeetod, hinnanguskaala jne). Loovtöö etapid. Koostöö juhendajaga. Teema valik ja piiritlemine. Töö allikatega (elektrooniline teabeotsing, allikakriitika ja plagieerimise vältimine). Töö esialgse kava koostamine. Hüpoteesi, uurimisküsimuse formuleerimine.</p>	<p>kirjanduses, leiab vajaliku info ja analüüsib seda kriitiliselt. Tunneb peamisi loovtöök vajalike lähteandmete kogumise meetodeid (vaatlus, eksperiment, küsitlus, kogemuste üldistamine jt). Oskab anda konstruktiivset tagasisidet kaasõpilase loovtöö kohta.</p>		<p>kasutamine ja tõlgendamine; infotehnoloogia – info hankimine ja töötlemine, teaduslikkuse nõudeid järgiva töö vormistamine arvutil; arvuti kasutamine loovtöös.</p>
<p>Andmetöötlus Oskused statistiliste andmete töötlemiseks ning lihtsama analüüsi läbiviimiseks tabelarvutusprogrammide Excel ja OpenOffice Calc abil. Tööleht ning andmetabelid. Andmete sisestamine töölehel ja vastavas dialoogiaknas. Andmetabeli sorteerimine. Andmete graafiline kirjeldus. Diagrammide loomine, redigeerimine. Kirjeldava statistika arvkarakteristikud: Valimi maht (Count, CountA, CountIF). Keskmine (Average). Väikseim väärtus (Min). Suurim väärtus (Max). Summa (Sum). Valemite koostamine. Protsendi leidmine arvust.</p>	<p>Oskab kasutada erinevaid tabelitöötluse protseduure andmete sisestamiseks. Oskab kasutada erinevaid analüüsivahendeid: teostada spetsiifilisi andmeotsinguid; andmeid filtreerida ja sorteerida; erinevate tingimuste põhised luua ja töödelda vahekokkuvõtteid; Oskab andmeid illustreerida diagrammide abil ja neid korrektselt vormistada Tunneb kirjeldava statistika funktsioone ning oskab neid kasutada empiiriliste uuringute läbiviimiseks.</p>	<p>Väärtuspädevus Enesemääratluspädevus Õpipädevus Suhtluspädevus Matemaatikapädevus Ettevõtlikkuspädevus</p>	<p>keel ja kirjandus – eri liiki tekstide lugemine ja analüüsimine, annotatsiooni koostamine, kaasõpilase töö retsenseerimine; võõrkeeled – annotatsiooni koostamine A-võõrkeeles; matemaatika – erinevate matemaatilise info esitamise viiside kasutamine ja tõlgendamine; infotehnoloogia – info hankimine ja töötlemine, teaduslikkuse nõudeid järgiva töö vormistamine arvutil; arvuti kasutamine loovtöös.</p>

<p>Muutuste väljendamine protsentides. Kahemõõtmeline sagedustabel Pivot Table.</p>	<p>Oskab luua ja kasutada erinevaid valemeid. Valdab korrelatsioonanalüüsi meetodeid ning oskab neid kasutada nähtustevaheliste seoste uurimiseks. Oskab kasutada kahemõõtmelisi sagedustabeleid kokkuvõtete tegemiseks.</p>		
<p>Loovtöö vormistamine teadmised teadusliku loovtöö vormistamisest ning ülesehitusest. Loovtöö kirjalik vormistamine. Loovtöö struktuur Tiitelleht Sisukord Sissejuhatus Põhiosa (peatükid ja alapeatükid) Kokkuvõte Kasutatud materjalid Lisad Tabelid ja joonised Kasutamisaala Vormistamisnõuded Lühendite ja numbrite kasutamine tekstis. Stiil ja keel Akadeemiline kirjastiil Loetavus ja mõistetavus Terviklikkus ja sidusus Lauseehitus ja sõnavalik Objektiivsus</p>	<p>Oskab vormistada oma töö vastavalt teaduslikule loovtööle esitatud nõuetele ning loovtöö juhendi järgi.</p>	<p>Väärtuspädevus Enesemääratluspädevus Õpipädevus Suhtluspädevus Matemaatikapädevus Ettevõtlikkuspädevus</p>	<p>keel ja kirjandus – eri liiki tekstide lugemine ja analüüsimine, annotatsiooni koostamine, kaasõpilase töö retsenseerimine; võõrkeeled – annotatsiooni koostamine A-võõrkeeles; matemaatika – erinevate matemaatilise info esitamise viiside kasutamine ja tõlgendamine; infotehnoloogia – info hankimine ja töötlemine, teaduslikkuse nõudeid järgiva töö vormistamine arvutil; arvuti kasutamine loovtöös.</p>

Ajavormid Loetelud Õigekeel Viitamine ja vormistamine Tsitaat ja refereering Tekstisisene viitamine Joonealune viitamine Allikaloend (artikkel, raamat, õigusaktid, arhiivimaterjalid, elektroonilised allikad, dokumendid ilma isikuandmeteta jne)			
--	--	--	--