

## Lisa 7: Ainevaldond “Tehnoloogia”

### 1. Üldalused

#### 1.1. Valdkonnapädevus

**Tehnoloogia valdkonda kuuluvate ainete õpetamise eesmärk** põhikoolis on eakohase valdkonnapädevuse kujundamine, mis tähendab, et põhikooli lõpetaja:

- 1) on omandanud eakohaseid baasteadmisi erinevate õppes kasutatavate materjalide omadustest ja kasutamise võimalustest;
- 2) valib oma ideede teostamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ja töötlemisviise ning on teadlik oma valikute mõjust majandus-, sotsiaal- ja looduskeskkonnale;
- 3) kasutab materjale ja töövahendeid säästlikult ning järgib tegevuses kestliku arengu ja rohepöörde põhimõtteid;
- 4) kasutab traditsioonilisi ning nüüdisaegseid materjale, tööriistu ja digivahendeid turvaliselt ning otstarbekalt;
- 5) kasutab teistes õppeainetes omandatud teadmisi praktikas;
- 6) kavandab, planeerib, teostab ja mõtestab tööprotsessi põhimõttel ideest teostuseni, arvestades seejuures funktsionaalsust, esteetilisust ja kulutõhusust;
- 7) väärtustab Eesti ja teiste rahvaste esemelise ja toidukultuuriga seotud traditsioone;
- 8) väärtustab loovat isetegemist ning sellega seonduvat vaimset heaolu ja tervislikku eluviisi;
- 9) on omandanud valmisoleku kasutada õpitud praktilisi oskusi igapäevaelus;
- 10) kirjeldab suuliselt ja kirjalikult tehtud valikuid ning tööprotsessi, sh kasutades digivahendeid;
- 11) analüüsib nii enda kui ka teiste tööprotsessi ja -lõpptulemust;
- 12) on omandanud hoiaku olla ettevõtlik ning otsib loovaid ja uuenduslikke lahendusi ettetulevatele probleemidele iseseisvalt või rühmas;
- 13) arvestab autoriõigust erinevate teabevahendite, õppematerjalide ja infoallikate kasutamisel.

## **1.2. Ainevaldkonna õppeained I kooliastmes ja nende maht nädalas**

- tööõpetus: 1. klassis 1 tund; 2. klassis 1,5 tundi; 3. klassis 2 tundi.
- 

## **1.3. Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming**

Tehnoloogia valdkonda kuuluvad õppeained on esteetilis-praktilised ning tehnilis- tehnoloogilised ja nende õppimise eesmärk on arendada loovust, huvi, vastutustunnet, iseseisvust ning probleemide lahendamise oskust, hõlmates nii käelist kui ka intellektuaalset tegevust. Õppe käigus erinevaid materjale, töövahendeid, töötlemistehnoloogiaid ning digivahendeid kasutades suureneb õpilaste usk enda võimetesse ning nad omandavad valdkonnaüleseid oskusi, et tulla toime igapäevaelus.

Õpe on tervik ja lähtub põhimõttest ideest teostuseni, milles on oluline tööõõmu ja probleemide kogemine oma ideede esitamisel, disainimisel ja materjalide töötlemisel konkreetseks tulemuseks vastavalt püstitatud eesmärgile. Tervikliku õppe aluseks on ainevaldkonna baasteadmiste ja -oskuste omandamine.

Õppes järjekindlalt ja aktiivselt osaledes õpib õpilane hindama materjali ja töö kvaliteeti ning analüüsima tehtud valikuid. Õpilane õpib oma arengutaseme põhjal eri teemade läbimise, tehnikate ja tehnoloogiate kasutamise ning projektide elluviimise kaudu. Õpilane uurib, katsetab ja leiutab õpetaja juhendamisel ja iseseisvalt.

Valdkonnasisese lõimingu aluseks on kõigi nelja õppeaine taotletavad teadmised, oskused ja hoiakud ning õpitulemused, mille saavutamist toetavad ühisprojektid, loovtööd, valdkonda siduvad multimateriaalsed tööd ja teised lõimingulised teemakäsitlelused.

## **1.4. Võimalusi valdkonnaüleseks lõiminguks, üldpädevuste arengu toetamiseks ja õppekava läbivate teemade käsitlemiseks**

Tehnoloogia valdkonna õppeainete kaudu toetatakse õpilastes kõigi riikliku õppekava üldosas kirjeldatud üldpädevuste arengut, mida toetab õppeainete eesmärgipärane lõimimine teistesse valdkondadesse kuuluvate õppeainetega ning läbivate teemade õpilase jaoks tähenduslik käsitlemine. Valdkonnaülese lõimingu tulemusel kujuneb õpilasel suutlikkus rakendada oma teadmisi ja oskusi erinevates olukordades,

kujundada enda väärtushoiakuid ja -hinnanguid ning võimalus omandada ettekujutus ühiskonna kui terviku arengust. Üldpädevuste kujundamise ning läbivate teemade käsitlemise ja lõimingu korraldamise põhimõtted määratakse kooli õppekava üldosas ning rakendamist täpsustatakse valdkonnakavas.

Valdkonnaülese lõimingu ja õppekava läbivate teemade käsitlemise lähtekohaks on terviklik ja loomulik uurimine, milles lõimingutsenter on töö- ja tehnoloogiaõpetuse valdkonna õppeained. Valdkonna õppeained pakuvad mitmekesiseid võimalusi selleks, et õpilased hakkaksid praktilise tegevuse kaudu märkama eri valdkondadesse kuuluvate õppeainete vastastikuseid seoseid ja neid realiseerima.

Tehnoloogia valdkonna õpitegevused loovad eeldused koolis õpitu ning väljaspool kooli kogetu mõtestamiseks ning rakendamiseks praktiliste tegevuste kaudu. Lõimingu käigus kujundatakse õpilastes arusaam sellest, et teiste valdkondade õppeainetes omandatud teadmisi on võimalik aineüleselt ja eluliselt rakendada, teiselt poolt tagatakse lõiminguga teaduslik alus tehnoloogia valdkonnas omandatavatele kogemuslikele teadmistele ja oskustele. Valdkonnasisese ja -ülese lõimingu võimalusi, kõigi üldpädevuste kujundamist ja läbivate teemade käsitlemist kirjeldatakse kooli õppekava üldosas.

### **1.5. Õppe kavandamine ja korraldamine**

Tehnoloogia valdkonnas korraldatakse õpe viisil, mis toetab õpimotivatsiooni hoidmist ning õpilase kujunemist aktiivseks ja ennastjuhtivaks õppijaks ning loovaks ja kriitiliselt mõtlevaks ühiskonnaliikmeks, kes suudab teha valikuid ja vastutada oma õppimise eest. Õpet kavandades ja korraldades lähtutakse õppekava üldpädevustest, kooli väärtustest, kooliastme lõpuks taotletavatest teadmistest, oskustest ja hoiakutest ning õpitulemustest ja kooli õppekavas sätestatud õppesisust, kooliastmete õppe ja kasvatuse rõhuasetustest ning läbivate teemade ja lõimingu rakendamise põhimõtetest.

Õppetegevust kavandades ja korraldades teevad õpetajad koostööd, seejuures:

- innustatakse õpilasi oma arvamust avaldama, analüüsima ning kriitiliselt mõtestama oma töökultuuri ja töö protsessi, alustatud lõpule viima, probleeme märkama ja püstitama ning neile lahendusi leidma;
- kaasatakse õpilasi õppe kavandamisse, võetakse aega eesmärkide ja taotletavate õpitulemuste saavutamise viiside ja hindamiskriteeriumide läbiarutamisele ning refleksioonile;

- võimaldatakse õppida individuaalselt ning üheskoos nii iseseisva, paaris- kui ka rühmatöö kaudu, siduda õpet koolivälise eluga, et kogu ainekäsitus oleks võimalikult elulähedane, õpilasele eakohane ja tähenduslik;
- arvestatakse õpilaste eelteadmisi, huvisid, eripära ja võimeid, võimaldatakse erivajadustega õpilastel osaleda aktiivselt õppes nende võimaluste kohaselt, kohandades vajaduse korral selleks tegevusi;
- kasutatakse diferentseeritud ja sobivat pingutust nõudvaid õppeülesandeid, kus vastavalt õpilaste suutlikkusele ning edasijõudmisele vahelduvad teoreetiline ja praktiline osa ning õppemeetodid, mille sisu ja raskusaste toetavad individuaalset lähenemist ning säilitavad ja suurendavad huvi ning õpimotivatsiooni;
- arvestatakse didaktika nüüdisaegseid käsitusi ja ainevaldkonna arengut, võetakse arvesse kohalikku eripära ning paikkonnas või kogukonnas pakutavaid võimalusi õppimist mitmekesistada, samuti muutusi ühiskonnas;
- taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega puhkuseks ja huvitegevusteks, reageeritakse õpi- ja eluraskustele, pakutakse õpiabi ja tuge õpivalikutes;
- rakendatakse uurivat õpet ning kasutatakse mitmekesiseid ja kombineeritud õppemeetodeid ning aktiivsust, loovust, koostööd ja tagasisidet soodustavaid tegevusi;

## **1.6. Õppekeskkond**

Kool koostöös aineõpetajatega korraldab ... õppeainete õpet:

- 1) viisil, kus luuakse üksteist austav, vastastikku hooliv ja toetav, turvaline, kiusamis- ja vägivallavaba õppekeskkond, mis rajaneb usalduslikel suhetel, sõbralikkusel ja heatahtlikkusel ning kus märgatakse ja tunnustatakse õpilase pingutusi ja õpiedu;
- 2) ruumis, kus saab kasutada digitehnoloogiat, -keskkondi ja -materjale, et arendada info-, meedia- ja digikirjaoskust;
- 3) ruumis, mis on varustatud tööõpetuse tunniks vajaminevate vahendite ja võimalustega.

## **2. Ainekavad**

### **2.1. Tööõpetus**

### **2.1.1. Õppeaine kirjeldus**

Tööõpetust iseloomustab loov käeline aktiivsus, mis on oluline õpilaste füsioloogilises ja vaimses arengus. Õpilased saavad end käelise tegevuse kaudu väljendada ning kujundada teadmisi, oskusi ja kogemusi, mida on vaja töö kavandamiseks, planeerimiseks ja loomiseks. Tööülesandeid täites arenevad õpilastel motoorika, tähelepanu, silmamõõt, ruumitaju, kujutlusvõime ning iseseisvus otsuste tegemisel. Õpilastel kujuneb arusaam inimese kujundatud ja loodud esemelisest keskkonnast, selle materjalide mitmekesisusest ja vajadusest suhtuda ümbritsevasse säästlikult.

Ühistegevuses õpitakse koos teistega töötama, üksteist abistama, teiste arvamusi arvestama ja oma otsuseid põhjendama. See julgustab õpilasi väärtustama ning hindama enda ja teiste tööd, mõistma kodukoha kultuurilist mitmekesisust ning võrdse kohtlemise tähtsust. Kuna tööõpetuse tundide põhisisu on loominguline praktiline tegevus, täidab see aine ka emotsionaalselt tasakaalustavat ülesannet.

Tööõpetuses käsitletakse käsitöö, kodunduse ning tehnoloogiaõpetuse algtõdesid, mis loob eeldused aineõpingute jätkamiseks II ja III kooliastmes.

### **2.1.2. Hindamine**

Hindamine tehnoloogia valdkonna õppeainetes suunab ja julgustab õpilasi õppima ning tekitab ja hoiab huvi valdkonna vastu. Hindamise kaudu saavad õpilased mitmekülgset tagasisidet oma töökultuuri, -protsessi ja -tulemuse ning individuaalse arengu kohta, millega toetatakse nende kujunemist positiivse minapildi ja adekvaatse enesehinnanguga ennastjuhtivaks õppijaks. Hindamisega luuakse õpilastele võimalusi õppe käigus oma edusamme esile tuua, julgustades neid enda tugevaid külgi kasutama ja uusi oskusi arendama. Neile võimaldatakse eri viise eneseanalüüsiks ja kaaslastelt tagasiside saamiseks ning selle mõistmiseks.

Hinnatakse õpitulemuste saavutatust, mis on kooskõlas õppesisu ja -tegevustega ning vastavuses ainealasete teadmiste, oskuste ja hoiakutega. Hoiakute hindamisel (nt mõistab, kujundab, tähtsustab, väärtustab) antakse õpilasele suunavaid ja toetavaid sõnalisi hinnanguid. Hinnatakse nii õppeprotsessi vältel kui ka õppeteema lõpus. Selleks rakendatakse kujundavat hindamist, mida väljendatakse sõnaliste hinnangutega. Õppeprotsessi alguses selgitatakse välja õpilaste eelteadmiste ja oskuste tase, ainealased väärarusaamad ja spetsiifilised õpiraskused, et kavandada järgnevat õppimist ja õpetamist.

Õppeprotsessi käigus rakendatakse kujundavat hindamist, kus õpilane saab suulist ja kirjalikku tagasisidet oma õpitulemuste saavutamise taseme ning tugevate külgede ja arenguvõimaluste kohta. Kokkuvõttev hindamine toimub üldjuhul mahuka õppeteema lõpul ja õppeperioodi (trimestri) lõpul, et kontrollida nii õppetöös püstitatud eesmärkide saavutamist kui ka riikliku õppekavaga sätestatud õpitulemuste saavutatust. Kokkuvõttev hinnang kujuneb õppeperioodi jooksul toimunud hindamise tulemusena, seejuures arvestatakse, et hinnangutel võib sõltuvalt töö mahust olla erinev kaal.

Alates esimesest kooliastmest kaasatakse õpilane hindamisprotsessi nii oma töö hindamisel kui ka kaasõpilaste tagasisidestamisel. Õpilasele on õppeprotsessi alguses teada, mida ja millal hinnatakse, milliseid hindamisvahendeid kasutatakse ning millised on hindamise kriteeriumid.

Õpilast suunatakse õppeprotsessi käigus oma õppimist ja püstitatud eesmärkide saavutamist analüüsima ja reflekteerima.

Tehnoloogia valdkonna ainete hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest, hindamise nõuded ja korraldus, sh kujundava hindamise kasutamine täpsustatakse Tallinna Põhjatähe Põhikooli õppekava peatükis 5.

### 2.1.3. Kooliastme lõpus taotletavad teadmised, oskused ja hoiakud

| I KOOLIASTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Õpilane:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• eristab esemelist keskkonda (materjale ja töövahendeid) ning töötab ohutult;</li><li>• mõistab materjalide säästliku kasutamise vajalikkust;</li><li>• leiab õpetaja abiga ülesandeid loovaid lahendusi;</li><li>• töötab õpetaja juhendamisel üksi ja koos teistega rühmas;</li><li>• märkab õpetaja abiga seoseid teistes ainetes õpituga;</li><li>• tunneb oma pere ja kodukoha kultuuritraditsioone;</li><li>• saab aru tervisliku toitumise olulisusest;</li><li>• märkab sarnasusi ja erinevusi enda ning teiste töös, kirjeldab oma tegevust;</li><li>• saab aru puhtuse ja korra hoidmise vajalikkusest;</li></ul> |

- tunneb rõõmu käelisest tegevusest ja õppes osalemisest.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tallinna Põhjatähe Põhikool ainekava</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ainevaldkond: tehnoloogia | Õppeaine: tööõpetus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Kooliaste: I kooliaste                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Klass: 1. klass           | Tundide arv: 1 tund nädalas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Õpitulemused:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           | Õppesisu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>jälgib õpetaja selgitusi ja töötades nende järgi kujundab, modelleerib ja meisterdab lihtsamaid esemeid, kasutades materjale säästlikult;</li> <li>tutvub erinevate looduslikku päritolu materjalidega ja oskab neist luua uusi objekte täiskasvanu juhendamisel;</li> <li>kasutab õigesti ja ohutult tööks sobilikke etteantud töövahendeid ja mõistab ohutuse vajalikkust töötamisel;</li> <li>hoiab oma töökoha ja töövahendid õpetaja juhendamisel koras;</li> <li>märkab õpetaja abiga rahvuslikke elemente;</li> <li>arvestab ühiselt töötades kaaslastega ja järgib viisakusreegleid.</li> </ul> |                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tööjuhendi järgi töötamine kas üksinda või koos kaaslasega.</li> <li>Katsetused erinevate materjalidega ja nende võrdlemine (paber, karting, papp, tekstiil, nahk, plast, puit, traat jne), pidades silmas säästlikku kasutamist (<i>nt kujundi välja lõikamine paberi äärest, mitte kesktelt</i>).</li> <li>Enamkasutatavate töövahendite otstarbekas ja ohutu kasutamine (<i>nt käärid</i>).</li> <li>Esemete vaatlemine, kirjeldamine ja seoste leidmine (pildid, videod, rahvuslikud motiivid jms).</li> <li>Rühmatööd ja ülesannete jaotus nendes, ühiste vastutuse mõistmine.</li> <li>Digivahendite kasutamine ja tundmaõppimine.</li> </ul> |
| Digipädevused:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Õpilane kasutab digivahendeid kodus ja koolis heaperemehelikult;</li> <li>erinevate digivahenditega tutvumine.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>eristab esemelist keskkonda (materjale ja töövahendeid) ning töötab ohutult;</li> <li>mõistab materjalide säästliku kasutamise vajalikkust;</li> <li>leiab õpetaja abiga ülesandeid loovaid lahendusi;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

- töötab õpetaja juhendamisel üksi ja koos teistega rühmas;
- märkab õpetaja abiga seoseid teistes ainetes õpituga;
- tunneb oma pere ja kodukoha kultuuritraditsioone;
- saab aru tervisliku toitumise olulisusest;
- märkab sarnasusi ja erinevusi enda ning teiste töös, kirjeldab oma tegevust;
- saab aru puhtuse ja korra hoidmise vajalikkusest;
- tunneb rõõmu käelisest tegevusest ja õppes osalemisest.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tallinna Põhjatähe Põhikool ainekava</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ainevaldkond: tehnoloogia | Õppeaine: tööõpetus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Kooliaste: I kooliaste                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Klass: 2. klass           | Tundide arv: 1,5 tundi nädalas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Õpitulemused:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           | <b>Õppesisu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Õpilane:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nimetab ümbritsevas keskkonnas esinevaid tehismaterjale ja teab nende põhiomadusi ja kasutusalasid;</li> <li>valib õpetaja suunamisel õigeid töövahendeid, teab nende otstarvet ja mõistab ohutuse vajalikkust töötamisel;</li> <li>õpetaja abiga koostab kavandi ning kujundab, modelleerib ja meisterdab lihtsamaid esemeid;</li> <li>kasutab materjale säästlikult ja arutleb selle vajalikkuse üle;</li> <li>toob õpetaja abiga õppega seonduva kohta näiteid teistest õppeainetest või igapäevaelust;</li> <li>kirjeldab suulist või kirjalikku juhust;</li> <li>töötab enamasti iseseisvalt õpetaja juhendamisel;</li> <li>arvestab ja aitab ühiselt töötades kaaslas;</li> <li>kasutab õpetaja abiga rahvuslikke elemente oma töös,</li> <li>arutleb tervisliku toiduvaliku üle;</li> <li>mõistab töökoha ja -vahendite korrashoiu olulisust ning hoiab oma töökoha ja töövahendid õpetaja juhendamisel korras;</li> <li>selgitab isikliku hügieeni ja tervise vahelisi seoseid;</li> <li>võrdleb kavandatut valmis tööga;</li> <li>märgab ning nimetab positiivset oma ja teiste töödes.</li> </ul> |                           | <b>Materjalid</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Paberi-, tekstiili-, puidu-, metalli- ja tehismaterjalide tootmine, põhiomadused, otstarve ning kasutusala keskkonnas ja igapäevaelus.</li> <li>Katsetused erinevate materjalidega ja erinevate materjalide võrdlemine.</li> <li>Materjalide säästlik kasutamine ja korduvkasutusvõimalused.</li> </ul><br><b>Töövahendid</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enamkasutatavad käsitöövahendid paberi (käärid, paberinuga), tekstiili (käärid, nõel, heegelnõel vms), puidu (nuga, vasar, saag, kruvikeeraja vms), metalli (näpitsad, lõiketangid vms) ja plastide töötlemiseks; nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine ning hooldamine.</li> </ul><br><b>Töötlemisviisid</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Paberi-, tekstiili-, puidu-, metalli- ja tehismaterjalide töötlemisviisid: mõõtmine, märkimine, rebimine, lõikamine, liimimine, voltimine, punumine, heegeldamine, tarbepistete õmblemine, vestmine, naelutamine, õgvendamine, painutamine, detailide ühendamine vms. Töötlemisviisi valik sõltuvalt materjalist ning valmistatavast esemest.</li> </ul> |
| <b>Kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Õpilane:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>eristab esemelist keskkonda (materjale ja töövahendeid) ning töötab ohutult;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

- mõistab materjalide säästliku kasutamise vajalikkust;
- leiab õpetaja abiga ülesandele loovaid lahendusi;
- töötab õpetaja juhendamisel üksi ja koos teistega rühmas;
- märkab õpetaja abiga seoseid teistes ainetes õpituga;
- tunneb oma pere ja kodukoha kultuuritraditsioone;
- saab aru tervisliku toitumise olulisusest;
- märkab sarnasusi ja erinevusi enda ning teiste töös, kirjeldab oma tegevust;
- saab aru puhtuse ja korra hoidmise vajalikkusest;
- tunneb rõõmu käelisest tegevusest ja õppes osalemisest.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Tallinna Põhjatähe Põhikool ainekava                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ainevaldkond: tehnoloogia |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Õppeaine: tööõpetus          |
| Kooliaste: I kooliaste                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Klass: 3. klass           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tundide arv: 2 tundi nädalas |
| Õpitulemused:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           | Õppesisu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |
| <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>eristab looduslikke ja tehismaterjale ning võrdleb materjalide üldisi omadusi;</li><li>kasutab õigesti ja ohutult tööks sobilikke töövahendeid;</li><li>kujundab, modelleerib ja meisterdab lihtsamaid esemeid;</li><li>kasutab materjale säästlikult;</li><li>toob õppega seonduva kohta näiteid teistest ainetest või igapäevaelust;</li><li>saab aru suulistest või kirjalikest juhistest;</li><li>töötab iseseisvalt õpetaja juhendamisel;</li><li>arvestab ühiselt töötades kaaslas;</li><li>märkab esemetel rahvuslikke elemente ja kasutab neid oma töös;</li><li>toob näiteid tervisliku toiduvaliku kohta;</li><li>hoiab oma töökoha ja töövahendid korras;</li><li>toob näiteid isikliku hügieeni vajalikkuse kohta;</li><li>viib alustatud töö lõpule ja räägib oma tööst ning tulemusest;</li><li>märkab ning nimetab positiivset oma ja teiste töödes.</li></ul> |                           | <p><b>Materjalid</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Paberi-, tekstiili-, puidu-, metalli- ja tehismaterjalide tootmine, põhiomadused, otstarve ning kasutusala keskkonnas ja igapäevaelus.</li><li>Katsetused erinevate materjalidega ja erinevate materjalide võrdlemine.</li><li>Materjalide säästlik kasutamine ja korduvkasutusvõimalused.</li></ul> <p><b>Töövahendid</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Enamkasutatavad käsitöövahendid paberi (käärid, paberinuga), tekstiili (käärid, nõel, heegelnõel vms), puidu (nuga, vasar, saag, kruvikeeraja vms), metalli (näpitsad, lõiketangid vms) ja plastide töötlemiseks; nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine ning hooldamine.</li></ul> <p><b>Töötlemisviisid</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Paberi-, tekstiili-, puidu-, metalli- ja tehismaterjalide töötlemisviisid: mõõtmine, märkimine, rebimine, lõikamine, liimimine, voltimine, punumine, heegeldamine, tarbepistete õmblemine, vestmine, naelutamine, õgvendamine, painutamine, detailide ühendamine vms. Töötlemisviisi valik sõltuvalt materjalist ning valmistatavast esemest.</li></ul> |                              |
| Kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |
| Õpilane:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |

- eristab esemelist keskkonda (materjale ja töövahendeid) ning töötab ohutult;
- mõistab materjalide säästliku kasutamise vajalikkust;
- leiab õpetaja abiga ülesandele loovaid lahendusi;
- töötab õpetaja juhendamisel üksi ja koos teistega rühmas;
- märkab õpetaja abiga seoseid teistes ainetes õpituga;
- tunneb oma pere ja kodukoha kultuuritraditsioone;
- saab aru tervisliku toitumise olulisusest;
- märkab sarnasusi ja erinevusi enda ning teiste töös, kirjeldab oma tegevust;
- saab aru puhtuse ja korra hoidmise vajalikkusest;
- tunneb rõõmu käelisest tegevusest ja õppes osalemisest.