



Lisa 7: Ainevaldkond “Tehnoloogia”

1. Üldalused

1.1. Valdkonnapädevus

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

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

1.2 Ainevaldkonna õppeained

Ainevaldkonda „Keel ja kirjandus“ kuuluvad järgnevad õppeained:

- tööõpetus, mida õpitakse 1.-3. klassini
- käsitöö- ja kodundus, mida õpetatakse 4.-9. klassini
- tehnoloogiaõpetus, mida õpitakse 4.-9. klassini

Õppeainete arvestuslikud nädalatunnid on välja toodud Randvere kooli õppekavas punktis 3.



II ja III kooliastmes määratakse õppeainete nädalatundide arv klassiti nii, et õppekorralduses on õpilastele tagatud võimalus omandada taotletavad teadmised, oskused ja pädevused nii tehnoloogiaõpetuses kui ka käsitöös ja kodunduses sõltumata sellest, mis õpperühma õpilane kuulub. Õpilaste jagunemine õpperühmadesse on sooneutraalne ning lähtub õpilaste huvidest ja eelistustest.

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 töörõõmu 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 lõimingu teaduslik alus tehnoloogia valdkonnas omandatavatele kogemuslikele teadmistele ja oskustele.

Valdkonnaüleseid lõimingumeetodeid tuleb töö- ja tehnoloogiaõpetuse valdkonnas rakendada järjepidevalt ning süsteemselt kogu õppeaja jooksul.

1.5. Õppe kavandamine ja korraldamine

Tehnoloogia valdkonnas korraldatakse õpe viisil, mis toetab õpimotivatsiooni hoidmist ning õpilase kujunemist aktiivseks ja enastjuhtivaks 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;



- rakendatakse info- ja kommunikatsioonitehnoloogial põhinevaid õpikeskkondi, õppematerjale ja -vahendeid.

1.6. 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 enastjuhtivaks 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. Hindamise käigus saab õpetaja teavet oma õpetamise tulemuslikkuse kohta ning sisendit nii õppe kui ka iseenda pädevuste arendamiseks.

Aineteadmiste ja -oskuste kõrval antakse tagasisidet ka üldpädevuste arengu ning väärtushoiakute ja -hinnangute kujunemise kohta. Hoiakute kujunemisele antakse tagasisidet suunavate ja toetavate sõnaliste hinnangutega. Arutluste ja loometööde puhul hinnatakse arvamuste ja seisukohtade argumenteeritust, seostatust ning veenvust. Õpilase seisukohtadele ühiskonnas ja maailmas toimuva kohta antakse sõnalist kirjeldavat tagasisidet. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid pööratakse tähelepanu ka õpilase keelekasutusele, sh erialaterminite õigele kasutusele ja õigekirjale, mida arvestatakse ülesande eesmärgi ja kokkulepitud hindamiskriteeriumide põhjal.

Õpitulemusi hinnates kasutatakse nii diagnostilist, kujundavat kui ka kokkuvõtvat hindamist, mida esitatakse nii sõnaliste hinnangute kui ka tähthinnetena. Diagnostilise hindamise käigus selgitatakse välja õpilaste eelteadmiste ja oskuste tase, ainealased väärarusaamad ja spetsiifilised õpiraskused, et kavandada edasist õppimist ja õpetamist.

Kokkuvõtvalt hinnatakse üldjuhul õppeperioodi või mahuka õppeteema lõpul, et kontrollida nii õppes seatud eesmärkide saavutamist kui ka riikliku õppekavaga sätestatud õpitulemuste saavutatust. Kokkuvõtval hindamisel lähtutakse tööprotsessist kui tervikust ja taotletavatest õpitulemustest, seejuures arvestatakse, et hinnetel võib olla sõltuvalt töö mahust erinev kaal.

Alates esimesest kooliastmest kaasatakse õpilane nii oma tööd hindama kui ka kaasõpilaste tööd tagasisidestama. Õpilasele on õppe alguses teada, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid. Õpilast suunatakse õppe käigus oma õppimist ning seatud eesmärkide saavutamist analüüsima ja reflekteerima.

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Hindamise nõuded ja korraldus, sh mittenumbrilise hindamise kasutamine ja kooliõppekava väliselt ning mitteformaalhariduses omandatud teadmiste ja oskuste arvestamine on täpsustatud Randvere kooli õppekavas.

1.7. Õppekeskkond



Ennastjuhtiva õppija kujunemiseks on oluline toetav ja inspireeriv tööõhkkond, ideede ja arvamuste paljususe tunnustamine, vastastikune austus ja abivalmidus ning iseseisvuse ja enesearengu väärtustamine, õppides iseseisvalt ja rühmas.

Taotletavate õpitulemuste saavutamist toetab nüüdisaegne õppekeskkond:

- aja- ja nõuetekohaselt sisustatud õpperuumid kooli õppekavas sätestatud materjalide töötlemiseks, sh õppeköök kodunduses ja õppetöökojad käsitöös ning tehnoloogiaõpetuses;
- seadmed, masinad, töövahendid ning ergonoomiline sisustus, mis võimaldavad erinevate materjalide töötlemise kaudu mitmekülgset õppida käsi- ja masintööd ning omandada traditsioonilisel ja nüüdisaegsel tehnoloogial põhinevaid teadmisi, oskusi, väärtusi ning vastutustundlikku tööhoiakut;
- abiruumid pesemiseks ja riietumiseks nii õpilastele kui ka õpetajale, samuti ruumid õpetajatööks, praktiliste tööde ja nende tegemiseks vajaminevate materjalide turvaliseks hoidmiseks ning ladustamiseks.

Kvaliteetse ja ohutu õppekeskkonna kujundamiseks vajaliku õpperuumide sisseseade ja vajalikud digi- ning teised õppevahendid ja materjalid tagab Randvere kooli koolipidaja arvestades vajadust saavutada valdkonnapädevus.

2. Ainekavad

2.3 Tööõpetus

2.3.1 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 mootorika, 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 loominguiline 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.

Kooliastme lõpuks taotletavad teadmised, oskused ja hoiakud

I KOOLIASTE



Õpilane:

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

2.2 Tehnoloogiaõpetus

2.2.1 Õppeaine kirjeldus

Töö- ja tehnoloogiaõpetus on õppeaine, kus õpilased saavad ennast väljendada eelkõige erinevaid kõvasid materjale töödeldes nii käsitsi kui ka masinatega, sh digitaalsetega.

II kooliastmes omandavad õpilased tehnoloogiaõpetuse baasoskused materjalide töötlemisel ja töövahendite käsitlemiseks, samuti tehnilisi mõisteid ja termineid. Õpilased tutvuvad erinevate materjalide omaduste ning kasutusvõimalustega. Õpetaja juhendamisel õpitakse valima asjakohaste tööviiside, töövahendite, masinate ja seadmete vahel ning nendega töötama. Seejuures arvestatakse õpilaste erinevaid võimeid ja huve ning toetatakse nende omaalgatust ja õpimotivatsiooni.

III kooliastmes süvendavad õpilased oma oskusi, pakkudes uusi ideid problemsituatsioonide lahendamiseks. Tehnilisi ideid planeerima, teostama ja esitlema õpitakse nii traditsioonilist kui ka nüüdisaegset tehnoloogiat kasutades. Õpilasel kujuneb oskus ja huvi vaadelda ning uurida mehhaanilist ja elektroonilist töö- või elukeskkonda ning rakendada teadmisi oma loomingus. Oskuste süvenemine loob eeldused selleks, et õpilased oleksid suutelised mõistma erinevate tehniliste süsteemide toimimispõhimõtteid ja toime tulema praktiliste probleemidega, mis võivad tekkida süsteemide rakendamisel. Õpiviisid toetavad õpilaste heaolu ja eluks vajalikke oskuste kujunemist ning karjäärivalikuid ja tööelu puudutavaid valikuid.

Kooliastme lõpuks taotletavad teadmised, oskused ja hoiakud

II KOOLIASTE

Õpilane:

1. tunneb, valib ja kasutab mitmesuguseid õpitud materjale ning töövahendeid;
2. kasutab materjale ja töövahendeid säästlikult ning järgib oma tegevuses jätkusuutlikkuse põhimõtteid;
3. tunneb ohutusnõudeid ja järgib ohutu töötamise reegleid;



4. mõistab töö terviklikkust ideest teostuseni, kavandades ning tehes oma tööd omandatud teadmiste ja oskuste baasil;
5. järgib suulisi ja kirjalikke juhiseid ning mõistab koostöö olulisust;
6. tunneb ära ning rakendab teistes ainetes õpitud teadmisi ja oskusi praktikas;
7. tunneb ja väärtustab kodukoha ning Eesti kultuuri- ja toidutraditsioone;
8. selgitab tervisliku toitumise põhitõdesid ja rakendab neid;
9. vastutab enda töö ja selle tegemise eest;
10. kirjeldab ja hindab oma tööd, tööprotsessi ja lõpptulemust;
11. teab ja järgib hügieeni, korra ja puhtuse nõudeid.
12. tunneb rahulolu praktilisest eneseteostusest.

III KOOLIASTE

Õpilane:

1. Valib oma ideede teostamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, seadmeid, masinaid ja töötlemisviise turvaliselt ning otstarbekalt, teadvustades nende mõju majandus-, sotsiaal- ja looduskeskkonnale;
2. kasutab erinevaid teabeallikaid loova mõttetöö ja praktilise tegevuse ühendamiseks;
3. kavandab, planeerib, teostab ja mõtestab töö protsessi põhimõttel ideest teostuseni, arvestades eesmärgistatud tulemust ning esteetilisust;
4. valib ja kasutab teistes õppeainetes õpitud teadmisi ning seostab neid igapäevaeluga;
5. on ettevõtlik ning lahendab loovalt esile kerkinud probleeme nii iseseisvalt kui ka rühmas;
6. väärtustab Eesti ja teiste rahvaste kombeid ning esemelise ja toidukultuuriga seotud traditsioone;
7. teeb vahet toitumise eripäral (kultuuriline, tervisest lähtuv jm) ning oskab neid teadmisi rakendada toitu valides ja valmistades;
8. esitleb ning põhjendab tehtud valikuid ja tööprotsessi nii suuliselt kui ka kirjalikult;
9. analüüsib ning hindab nii enda kui ka teiste tööd ja selle lõpptulemust;
10. teadvustab praktiliste eluoskuste valdamise vajalikkust;
11. väärtustab loovat isetegemist ning sellega seonduvat vaimset heaolu ja tervislikku eluviisi;
12. hindab enda huve ja sobivust.

2.3 Käsitöö- ja kodundus

2.3.1 Õppeaine kirjeldus

Käsitöö on õppeaine, kus õpilased saavad loovate ideede kaudu väljendada oma oskusi praktikas, kasutades selleks mitmesuguseid pehmeid materjale ja erinevaid käsitöö tehnikaid nii käsitsi kui ka elektriliste ja digitaalsete masinatega töötades. Loov- ja kriitilise mõtlemise kasutamine loomingulisi ülesandeid lahendades loob eeldused õpilaste loovaks eneseväljenduseks. Õpilasel kujunevad oskused oma ideid teostades järgida tootearendustsüklit alates teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme ning töö ajalisest ja



tehnilisest kavandamisest kuni toote valmimise ning esitlemiseni. Ühiste arutluste käigus õpitakse analüüsima eseme disainiprotsessi, märkama erinevaid tehnilise ja loomingulise protsessi lahendusi ning kogema tööõõmu. Tänapäevaste materjalide ja tehnikate praktikas rakendamise kõrval väärtustatakse käsitöö rahvuslike kultuuritraditsioonide hoidmist ja kasutamist tänapäevases võtmes.

II kooliastmes kujunevad õpilastel teadmised käsitöö põhilistest tövõtetest, mõistetest ja tehnikatest. Õpilased mõistavad juhendi järgi töötamise põhitõdesid ning otsivad aktiivselt uudseid lahendusi esemete disainimisel. Õpilased valmistavad praktilisi töid, mis võimaldavad erinevaid õpitud tehnikavõtteid loovalt ja mitmekülgsest praktikas rakendada ning erinevates õppeainetes õpitut käsitööga seostada.

III kooliastmes keskenduvad õpilased enam oma ideede loomingulisele väljendamisemale ning töö teadlikule korraldamisele tootearendustsükli arvestades. Õppe käigus otsivad ja esitavad õpilased uusi ideid, hindavad neid kriitiliselt, kavandavad ja valmistavad funktsionaalseid esemeid enda võimetest ja huvidest lähtuvalt. Õpilastes kujuneb oskus arutleda tarbekunsti, käsitöö ja moe seoste ning käsitöö ja tekstiilitööstuse tähtsuse üle ajaloos ning tänapäeval.

Kodundus on õppeaine, kus tähelepanu keskmes on inimese üldine heaolu ja igapäevaelus hakkamasaamine ning selleks kujundatavad teadmised, oskused ja hoiakud. Koostöö ja kriitilise mõtlemise kaudu avastab õpilane enda potentsiaali erinevates ainealastes tegevustes, mõistab elukeskkonna jätkusuutlikkust ja enda rolli selle tagamisel. Õppes väärtustatakse nii eesti toidukultuuri ja -traditsioone kui ka kujundatakse avatud meelt teiste rahvaste toidukultuuri ja tavade suhtes.

II kooliastmes keskendutakse ainealaste mõistete tundmaõppimisele ning peamiste tövõtete ja tehnoloogiate omandamisele, mis on praktiliste ülesannete lahendamise eelduseks. Õpitakse mõistma erinevate otsuste mõju iseendale ja keskkonnale. Õpiviiside valikul lähtutakse õpilaste eakohasusest ja huvidest.

III kooliastmes täiendatakse aineteadmisi ja praktilisi oskusi probleemilahenduse kaudu. Õpitakse analüüsima enda käitumist ja mõtestama tehtud otsuste mõju ning ollakse valmis astuma samme enda heaolu ja jätkusuutliku majandamise suunas. Õpiviisid võimaldavad arendada süsteemset mõtlemist ja planeerimisoskust.

Kooliastme lõpuks taotletavad teadmised, oskused ja hoiakud

II KOOLIASTE
Õpilane: 1. tunneb, valib ja kasutab mitmesuguseid õpitud materjale ning tövahendeid; 2. kasutab materjale ja tövahendeid säästlikult ning järgib oma tegevuses jätkusuutlikkuse põhimõtteid; 3. tunneb ohutusnõudeid ja järgib ohutu töötamise reegleid; 4. mõistab töö terviklikkust ideest teostuseni, kavandades ning tehes oma tööd omandatud teadmiste ja oskuste baasil; 5. järgib suulisi ja kirjalikke juhiseid ning mõistab koostöö olulisust; 6. tunneb ära ning rakendab teistes ainetes õpitud teadmisi ja oskusi praktikas; 7. tunneb ja väärtustab kodukoha ning Eesti kultuuri ja toidutraditsioone;



8. selgitab tervisliku toitumise põhitõdesid ja rakendab neid;
9. vastutab enda töö ja selle tegemise eest;
10. kirjeldab ja hindab oma tööd, tööprotsessi ja lõpptulemust;
11. teab ja järgib hügieeni, korra ja puhtuse nõudeid.
12. tunneb rahulolu praktilisest eneseteostusest.

III KOOLIASTE

Õpilane:

1. valib oma ideede teostamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, seadmeid, masinaid ja töötlemisviise turvaliselt ning otstarbekalt, teadvustades nende mõju majandus-, sotsiaal- ja looduskeskkonnale;
2. kasutab erinevaid teabeallikaid loova mõttetöö ja praktilise tegevuse ühendamiseks;
3. kavandab, planeerib, teostab ja mõtestab töö protsessi põhimõttel ideest teostuseni, arvestades eesmärgistatud tulemust ning esteetilisust;
4. valib ja kasutab teistes õppeainetes õpitud teadmisi ning seostab neid igapäevaeluga;
5. on ettevõtlik ning lahendab loovalt esile kerkinud probleeme nii iseseisvalt kui ka rühmas; 6. väärtustab Eesti ja teiste rahvaste kombeid ning esemelise ja toidukultuuriga seotud traditsioone;
7. teeb vahet toitumise eripäral (kultuuriline, tervisest lähtuv jm) ning oskab neid teadmisi rakendada toitu valides ja valmistades;
8. esitleb ning põhjendab tehtud valikuid ja tööprotsessi nii suuliselt kui ka kirjalikult;
9. analüüsib ning hindab nii enda kui ka teiste tööd ja selle lõpptulemust;
10. teadvustab praktiliste eluoskuste valdamise vajalikkust;
11. väärtustab loovat isetegemist ning sellega seonduvat vaimset heaolu ja tervislikku eluviisi;
12. hindab enda huve ja sobivust erinevateks ametiteks või hobidega tegelemiseks7. teeb vahet toitumise eripäral (kultuuriline, tervisest lähtuv jm) ning oskab neid teadmisi rakendada toitu valides ja valmistades;
8. esitleb ning põhjendab tehtud valikuid ja tööprotsessi nii suuliselt kui ka kirjalikult;
9. analüüsib ning hindab nii enda kui ka teiste tööd ja selle lõpptulemust;
10. teadvustab praktiliste eluoskuste valdamise vajalikkust;
11. väärtustab loovat isetegemist ning sellega seonduvat vaimset heaolu ja tervislikku eluviisi;
12. hindab enda huve ja sobivus



Randvere Kooli ainekava	Ainevaldkond: tehnoloogia	Õppeaine: tööõpetus
Kooliaste: I kooliaste	Klass: 1. klass	Tundide arv: 1,5 tundi nädalas
Õpitulemused:		Õppesisu:
Õpilane: • jälgib õpetaja selgitusi ja töötades nende järgi kujundab, modelleerib ja meisterdab lihtsamaid esemeid, kasutades materjale säästlikult; • tutvub erinevate looduslikku päritolu materjalidega ja oskab neist luua uusi objekte täiskasvanu juhendamisel; • kasutab õigesti ja ohutult tööks sobilikke etteantud töövahendeid ja mõistab ohutuse vajalikkust töötamisel; • hoiab oma töökoha ja töövahendid õpetaja juhendamisel koras; • märkab õpetaja abiga rahvuslikke elemente; • arvestab ühiselt töötades kaaslastega ja järgib viisakusreegleid.		• Oma idee teostamine, toetudes õpitud oskustele ja iseseisvatele katsetustele. • Tutvub looduslike- ja tehismaterjalidega (paber, kartong, papp, tekstiil, nahk, plast, vahtmaterjal, puit, traat, plekk jne). Materjalide saamislugu, omadused, otstarve ja kasutamine. • Oma idee teostamine, toetudes õpitud oskustele ja katsetustele. Jõukohaste esemete valmistamine. • Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain ja kujundus minevikus ja tänapäeval. Tutvub rahvuslike mustrite ja motiividega elementidega igapäevaelus. • Ideede otsimine ja valimine, abimaterjali ning info kasutamine. Ideede visandamine paberil. Lihtsate esemete kavandamine. Idee esitlemine. • Tutvub töökoha korrashoiuga ning jäätmete sorteerimise põhimõtetega; erinevate töötlemisviiside ja – vahenditega. • Tutvub ohutute töövõtete ja eesmärgipärase kasutamisega, nende hooldamise ja õigesse kohta tagasipanemisega. • Säästlik tarbimine. • Ruumide korrastamine ja kaunistamine. • Rühmatöö ülesannete täitmine, ühiselt ideede väljamõtlemine, üksteise arvamustega arvestamine ja kaaslaste abistamine. • Lihtsamad materjalide töötlemise viisid, sh mõõtmine, rebimine, voltimine, lõikamine, detailide ühendamine, liimimine, punumine, kaunistamine, värvimine, viimistlemine.



Randvere Kooli ainekava	Ainevaldkond: tehnoloogia	Õppeaine: tööõpetus
Kooliaste: I kooliaste	Klass: 2. klass	Tundide arv: 1,5 tundi nädalas
Õpitulemused:		Õppesisu:
Õpilane: • teab ümbritsevas keskkonnas esinevaid tehismaterjale ja kasutusalasid ning luua neist uusi objekte; • valib õpetaja suunamisel õigeid töövahendeid, teab nende otstarvet ja mõistab ohutuse vajalikkust töötamisel; • õpetaja juhendamisel kujundab, modelleerib ja meisterdab lihtsamaid esemeid kasutades materjale säästlikult; • arvestab ning aitab ühiselt töötades kaaslas; • kasutab õpetaja abiga rahvuslike elemente oma töös; • mõistab töökoha ja -vahendite korrashoiu olulisust ning hoiab oma töökoha ja töövahendid korras; • arvestab ühiselt töötades kaaslas ja järgib viisakusreegleid.		• Oma idee teostamine, toetudes õpitud oskustele ja iseseisvatele katsetustele. • Kasutab looduslikke- ja tehismaterjale (paber, kartong, papp, tekstiil, nahk, plast, vahtmaterjal, puit, traat, plekk jne). Materjalide saamislugu, omadused, otstarve ja kasutamine. • Oma idee teostamine, toetudes õpitud oskustele ja iseseisvatele katsetustele. • Töötlemisviisi valik olenevalt ideest ja materjalist. Jõukohaste esemete valmistamine. • Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain ja kujundus minevikus ja tänapäeval. Tutvub rahvuslike mustrite ja motiividega elementidega igapäevaelus. • Ideede otsimine ja valimine, abimaterjali ning info kasutamine. Ideede visandamine paberil. Lihtsate esemete kavandamine. Idee esitlemine. • Töö tulemuse uudsuse, kasutamise ja esteetilisuse hindamine. • Ideede leidmine materjalide korduskasutuseks. • Säästlik tarbimine. • Töökoha korrashoidmine, selle mõju töö tulemusele ja ohutusele. • Sagedasemate töövahendite (nt käärid) õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine, töövahendite hooldamine. • Töötamine suulise juhendamise järgi. • Tutvumine kirjaliku tööjuhendiga. • Rühmatöö ülesannete täitmine, ühiselt ideede väljamõtlemine, üksteise arvamustega arvestamine ja kaaslaste abistamine. • Lihtsamad materjalide töötlemise viisid, sh mõõtmine, märkimine, rebimine, voltimine, lõikamine, detailide ühendamine,



	liimimine, punumine, kaunistamine, värvimine, viimistlemine.
--	--



Randvere Kooli ainekava	Ainevaldkond: tehnoloogia	Õppeaine: tööõpetus
Kooliaste: I kooliaste	Klass: 3. klass	Tundide arv: 1,5 tundi nädalas
Õpitulemused:		Õppesisu:
Õpilane: • eristab looduslikke ja tehismaterjale ning võrdleb materjalide üldisi omadusi ning loob nendest uusi objekte; • kasutab õigesti ja ohutult tööks sobilikke töövahendeid; • kujundab, modelleerib ja meisterdab lihtsamaid esemeid; • saab aru suulistest või kirjalikest juhistest; • töötab iseseisvalt õpetaja juhendamisel, kasutades materjale säästlikult; • märkab esemetel rahvuslikke elemente ja kasutab neid oma töös; • hoiab oma töökoha ja töövahendid korras; • viib alustatud töö lõpule ja arvestab ühiselt töötades kaaslastega ning järgib viisakusreegleid.		• Oma idee teostamine, toetudes õpitud oskustele ja iseseisvatele katsetustele. • Kasutab looduslikke- ja tehismaterjale (paber, kartong, papp, tekstiil, nahk, plast, vahtmaterjal, puit, traat, plekk jne). Materjalide saamislugu, omaduste võrdlemine, otstarve ja kasutamine. • Oma idee teostamine, toetudes õpitud oskustele ja iseseisvatele katsetustele. • Töötlemisviisi valik olenevalt ideest ja materjalist. Jõukohaste esemete valmistamine. • Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain ja kujundus minevikus ja tänapäeval. Tutvub rahvuslike mustrite ja motiividega elementidega igapäevaelus • Ideede otsimine ja valimine, abimaterjali ning info kasutamine. Ideede visandamine paberil. Lihtsate esemete kavandamine. Idee esitlemine. • Töö tulemuse uudsuse, kasutamise ja esteetilisuse hindamine. • Ideede leidmine materjalide korduskasutuseks. • Säästlik tarbimine. • Töökoha korrashoidmine, selle mõju töö tulemusele ja ohutusele. • Sagedasemate töövahendite (käärid, nuga, nõel, heegelnõel, naaskel, vasar, saag, kruvikeeraja, lõiketangid, näpitsad jm) õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine, töövahendite hooldamine. • Töötamine suulise juhendamise järgi. • Tutvumine kirjaliku tööjuhendiga, sellest arusaamine. • Rühmatöö ülesannete täitmine, ühiselt ideede väljamõtlemine, üksteise arvamustega arvestamine ja kaaslaste abistamine.



	• Lihtsamad materjalide töötlemise viisid, sh mõõtmine, märkimine, rebimine, voltimine, lõikamine, heegeldamine (algsilmus ja ahelsilmus), detailide ühendamine, õmblemine (eelpiste ja tikkpiste), liimimine, naelutamine, punumine, kaunistamine, värvimine, viimistlemine; vestmine, saagimine (ainekabinetis).
--	--



Randvere Kooli ainekava	Ainevaldkond: tehnoloogia	Õppeaine: tehnoloogiaõpetus
Kooliaste: II kooliaste	Klass: 4. klass	Tundide arv: 2 tundi nädalas
Õppeaine kirjeldus:		
Tehnoloogiaõpetus on õppeaine, kus õpilased saavad loovate ideede kaudu väljendada oma oskusi praktikas, kasutades selleks mitmesuguseid materjale ja erinevaid tehnoloogilisi võtteid nii käsitsi kui ka elektriliste ja digitaalsete masinatega töötades. Loov- ja kriitilise mõtlemise kasutamine loomingulisi ülesandeid lahendades loob eeldused õpilaste loovaks eneseväljenduseks. Õpilasel kujunevad oskused oma ideid teostades järgida tootearendustsükli alates teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme ning töö ajalise ja tehnilise kavandamisest kuni toote valmimise ning esitlemiseni. Ühiste arutluste käigus õpitakse analüüsima eseme disainiprotsessi, märkama erinevaid tehnilise ja loomingulise protsessi lahendusi ning kogema tööõnnumu. II kooliastmes kujunevad õpilastel teadmised põhilistest tehnoloogiatest, mõistetest ja tehnikatest. Õpilased mõistavad juhendi järgi töötamise põhitõdesid ning otsivad aktiivselt uudseid lahendusi esemete disainimisel. Õpilased valmistavad praktilisi töid, mis võimaldavad erinevaid õpitud tehnikavõtteid loovalt ja mitmekülgsest praktikas rakendada ning erinevates õppeainetes õpitut käsitööga seostada.		
Õpitulemused:		Õppesisu:
Tehnoloogiaõpetus Tassialuse valmistamine Õpilane: - tunneb erinevaid tööks sobilikke puidust materjale ja nende omadusi; - valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale; - kasutab ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalidel;		Tehnoloogiaõpetus - Erinevate puiduliikide tundmine, võrdlemine; - töövahendite valik ja sobivus vastavalt töödeldavale materjalile; - töövahendite (vineerisaed, käsisaed, märkimis- ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; - digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; - toote kavandamine; - lihtsama tööjuhendi järgi töötamine; - lähtumine säästliku tarbimise põhimõttest ja materjalide taaskasutamine;



• planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi; • töötab sihikindlalt ja viib kavandatu lõpule; • rakendab teistes ainetes õpitut ja loob seoseid erinevate eluvaldkondadega.	
Osavusmäng Buratiino Õpilane: • valib ja kasutab eesmärgipäraselt erinevaid puidu töötlusviise, töövahendeid ja materjale; • planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi; • kasutab materjale säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks; • kasutab ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalidel; • planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi; • esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid.	• Erinevate puiduliikide tundmine, võrdlemine; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt töödeldavale materjalile; • töövahendite (vineerisaed, käsisaed, märkimis- ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • toote kavandamine; • lihtsama tööjuhendi järgi töötamine; • lähtumine säästliku tarbimise põhimõttest ja materjalide taaskasutamine;
Liikuv lamenukk Õpilane: • valib ja kasutab eesmärgipäraselt erinevaid töötlusviise, töövahendeid ja materjale; • planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi; • kasutab materjale säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks; • kasutab ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalidel; • planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi; • esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi	• Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt töödeldavale materjalile; • töövahendite (vineerisaed, käsisaed, märkimis- ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • toote kavandamine; • lihtsama tööjuhendi järgi töötamine; • lähtumine säästliku tarbimise põhimõttest ja materjalide taaskasutamine;



valikuid kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;	
Malenupud Õpilane: • nimetab töös kasutatavaid etteantud materjale ja nende omadusi; • teab ja kasutab sihipäraselt tööks etteantud töövahendeid, töötlusviise ja materjale; • kasutab õpetaja abiga ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide töötlemisel; • kirjeldab omandatud töövõtete baasil jõukohaste esemete loomist üksi ja/või rühmas; • töötab ja viib kavandatu lõpule; • kasutab etteantud materjale säästlikult; • kirjeldab oma ja/või rühma tegevusi ja esitleb töö lõpptulemust suuliselt • järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõudeid, korrastab oma töökoha ning töövahendid	• Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt töödeldavale materjalile; • töövahendite (vineerisaed, käsisaed, märkimis- ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • toote kavandamine; • lihtsama tööjuhendi järgi töötamine; • lähtumine säästliku tarbimise põhimõttest ja materjalide taaskasutamine;



Randvere Kooli ainekava	Ainevaldkond: tehnoloogia	Õppeaine: tehnoloogiaõpetus
Kooliaste: II kooliaste	Klass: 5. klass	Tundide arv: 2 tundi nädalas
Õppeaine kirjeldus:		
Tehnoloogiaõpetus on õppeaine, kus õpilased saavad loovate ideede kaudu väljendada oma oskusi praktikas, kasutades selleks mitmesuguseid materjale ja erinevaid tehnoloogilisi võtteid nii käsitsi kui ka elektriliste ja digitaalsete masinatega töötades. Loov- ja kriitilise mõtlemise kasutamine loomingulisi ülesandeid lahendades loob eeldused õpilaste loovaks eneseväljenduseks. Õpilasel kujunevad oskused oma ideid teostades järgida tootearendustsüklit alates teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme ning töö ajalisest ja tehnilisest kavandamisest kuni toote valmimise ning esitlemiseni. Ühiste arutluste käigus õpitakse analüüsima eseme disainiprotsessi, märkama erinevaid tehnilise ja loomingulise protsessi lahendusi ning kogema töö rõõmu. II kooliastmes kujunevad õpilastel teadmised põhilistest tehnoloogiatest, mõistetest ja tehnikatest. Õpilased mõistavad juhendi järgi töötamise põhitõdesid ning otsivad aktiivselt uudseid lahendusi esemete disainimisel. Õpilased valmistavad praktilisi töid, mis võimaldavad erinevaid õpitud tehnikavõtteid loovalt ja mitmekülgsest praktikast rakendada ning erinevates õppeainetes õpitut käsitööga seostada.		
Õpitulemused:		Õppesisu:
Tehnoloogiaõpetus Pannialuse valmistamine Õpilane: • valib ja kasutab eesmärgipäraselt erinevaid töötlusviise, töövahendeid ja materjale; • planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi; • kasutab materjale säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks; • kasutab ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalidel;		Tehnoloogiaõpetus • Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile; • töövahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvlid, märkimis- ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja masinate (puurpink) ohutu kasutamine;



• planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi; • esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid.	• erinevate materjalide töötlemine; • puitesemete kavandamine, arvestades funktsionaalsust, protsessi ja tulemust; • ideede hankimine tänapäeva teabelevist; • lähtumine säästliku tarbimise põhimõttest ja materjalide taaskasutamine; • analüüsimine ja hindamine enda valmistatud eset, eristades tööprotsessi etappe.
Köögitarvikud Õpilane: • kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid esemeid üksi ja/või rühmas, oskab kasutada videojuhendit; • töötab sihikindlalt ja viib kavandatu lõpule; • tunneb erinevaid tööks sobilikke materjale, sh toiduaineid ja nende omadusi; • valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale; • kasutab materjale ja toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks; • teab ja kasutab kavandades rahvuslikke kujunduselemente ning tunneb Eesti rahvuslikku käsitööd; • esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid.	• Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile; • töövahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvliid, märkimis- ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja masinate (puurpink) ohutu kasutamine; • erinevate materjalide töötlemine; • puitesemete kavandamine, arvestades funktsionaalsust, protsessi ja tulemust; • ideede hankimine tänapäeva teabelevist; • lähtumine säästliku tarbimise põhimõttest ja materjalide taaskasutamine; • analüüsimine ja hindamine enda valmistatud eset, eristades tööprotsessi etappe.



Dünaamilised maskid

Õpilane:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• valib ja kasutab eesmärgipäraselt erinevaid töötlusviise, töövahendeid ja materjale;• planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi;• kasutab materjale säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks;• kasutab ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalidel;• planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi;• esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid. | <ul style="list-style-type: none">• Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused;• töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile;• töövahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvlid, märkimis- ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine;• digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks;• töövahendite ja masinate (puurpink) ohutu kasutamine;• erinevate materjalide töötlemine;• puitesemete kavandamine, arvestades funktsionaalsust, protsessi ja tulemust;• ideede hankimine tänapäeva teabelevist;• lähtumine säästliku tarbimise põhimõttest ja materjalide taaskasutamine;• analüüsimine ja hindamine enda valmistatud eset, eristades tööprotsessi etappe. |
|---|--|



Randvere Kooli ainekava	Ainevaldkond: tehnoloogia	Õppeaine: tehnoloogiaõpetus
Kooliaste: II kooliaste	Klass: 6. klass	Tundide arv: 2 tundi nädalas
Õppeaine kirjeldus:		
Tehnoloogiaõpetus on õppeaine, kus õpilased saavad loovate ideede kaudu väljendada oma oskusi praktikas, kasutades selleks mitmesuguseid materjale ja erinevaid tehnoloogilisi võtteid nii käsitsi kui ka elektriliste ja digitaalsete masinatega töötades. Loov- ja kriitilise mõtlemise kasutamine loomingulisi ülesandeid lahendades loob eeldused õpilaste loovaks eneseväljenduseks. Õpilasel kujunevad oskused oma ideid teostades järgida tootearendustsükli alates teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme ning töö ajalise ja tehnilise kavandamisest kuni toote valmimise ning esitlemiseni. Ühiste arutluste käigus õpitakse analüüsima eseme disainiprotsessi, märkama erinevaid tehnilise ja loomingulise protsessi lahendusi ning kogema tööõnne. II kooliastmes kujunevad õpilastel teadmised põhilistest tehnoloogiatest, mõistetest ja tehnikatest. Õpilased mõistavad juhendi järgi töötamise põhitõdesid ning otsivad aktiivselt uudseid lahendusi esemete disainimisel. Õpilased valmistavad praktilisi töid, mis võimaldavad erinevaid õpitud tehnikavõtteid loovalt ja mitmekülgselt praktikas rakendada ning erinevates õppeainetes õpitut käsitööga seostada.		
Õpitulemused:		Õppesisu:
Tehnoloogiaõpetus Intarsia Õpilane: • valib ja kasutab eesmärgipäraselt erinevaid töötlusviise, töövahendeid ja materjale; • planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi; • kasutab materjale säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks; • kasutab ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalidel; • planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi;		Tehnoloogiaõpetus • Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile; • töövahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvlid, märkimis- ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja masinate (puurpink, tikksaag) ohutu kasutamine; • erinevate materjalide töötlemine;



• esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid.	• puitesemete kavandamine, arvestades funktsionaalsust, protsessi ja tulemust; • ideede hankimine tänapäeva teabelevist; • lähtumine säästliku tarbimise põhimõttest ja materjalide taaskasutamine; analüüsimine ja hindamine enda valmistatud eset, eristades tööprotsessi etappe.
Täispuidust dūnaamiline mānguasi Õpilane: • valib ja kasutab eesmärgipāraselt erinevaid tōotlusviise, tōōvahendeid ja materjale; • planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tōōprotsessi; • kasutab materjale säästlikult ning leiab vōimalusi materjalide taaskasutuseks; • kasutab ohutult õigeid tōōvōtteid ning tehnikaid materjalidel; • planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tōōprotsessi; • esitleb oma ja/või rühma tōō lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tōōprotsessi valikuid kas suuliselt vōi kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid.	• Erinevate materjalide tundmine, vōrdlemine, saamine ja omadused; • tōōvahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile; • tōōvahendite (saed, peitlid, viilid, hōōvliid, mārkimis-ja mōōtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete tōōvahendite kasutamine ideede otsimiseks; • tōōvahendite ja masinate (puurpink, tikksaag) ohutu kasutamine; • erinevate materjalide tōōtlemine; • puitesemete kavandamine, arvestades funktsionaalsust, protsessi ja tulemust; • ideede hankimine tänapäeva teabelevist; • lähtumine säästliku tarbimise põhimõttest ja materjalide taaskasutamine; analüüsimine ja hindamine enda valmistatud eset, eristades tööprotsessi etappe.



Metallist suveniir Õpilane: • valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale; • leiab vajalikku infot teabeallikatest ja väärtustab intellektuaalset omandit, lähtudes autoriõigusest; • kasutab ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide töötlemisel; • planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi; • töötab sihikindlalt ja viib kavandatu lõpule; • kasutab materjale ja toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks; • mõistab rühmas töötamise või töö jaotamise olulisust ühise eesmärgi saavutamisel; • esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid.	• Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile; • töövahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvlid, märkimis- ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja masinate (puurpink, tikksaag) ohutu kasutamine; • erinevate materjalide töötlemine; • puitsemete kavandamine, arvestades funktsionaalsust, protsessi ja tulemust; • ideede hankimine tänapäeva teabelevist; • lähtumine säästliku tarbimise põhimõttest ja materjalide taaskasutamine; analüüsimine ja hindamine enda valmistatud eset, eristades tööprotsessi etappe.
--	--

Randvere Kooli ainekava	Ainevaldkond: tehnoloogia	Õppeaine: tehnoloogiaõpetus
Kooliaste: III kooliaste	Klass: 7. klass	Tundide arv: 2 tundi nädalas
Õppeaine kirjeldus:		
Tehnoloogiaõpetus on õppeaine, kus õpilased saavad loovate ideede kaudu väljendada oma oskusi praktikas, kasutades selleks mitmesuguseid materjale ja erinevaid tehnoloogilisi võtteid nii käsitsi kui ka elektriliste ja digitaalsete masinatega töötades. Loov- ja kriitilise mõtlemise		



kasutamine loomingulisi ülesandeid lahendades loob eeldused õpilaste loovaks eneseväljenduseks. Õpilasel kujunevad oskused oma ideid teostades järgida tootearendustsükli alates teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme ning töö ajalise ja tehnilise kavandamisest kuni toote valmimise ning esitlemiseni. Ühiste arutluste käigus õpitakse analüüsima eseme disainiprotsessi, märkama erinevaid tehnilise ja loomingulise protsessi lahendusi ning kogema töördõmu.

II kooliastmes kujunevad õpilastel teadmised põhilistest tehnoloogiatest, mõistetest ja tehnikatest. Õpilased mõistavad juhendi järgi töötamise põhitõdesid ning otsivad aktiivselt uudseid lahendusi esemete disainimisel. Õpilased valmistavad praktilisi töid, mis võimaldavad erinevaid õpitud tehnikavõtteid loovalt ja mitmekülgsest praktikas rakendada ning erinevates õppeainetes õpitut käsitööga seostada

Õpitulemused:

Tehnoloogiaõpetus

Erinevatest puitmaterjalidest täringud

Õpilane:

- kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega;
- kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus- ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt;
- järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;
- planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse;
- tunneb peamisi Eesti kultuuri- ja käsitöötavasid.

Õppesisu:

Tehnoloogiaõpetus

- Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused;
- töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile;
- töövahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvlid, märkimis- ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine;
- digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks;
- töövahendite ja masinate (puurpink, treipink, tikksaag) ohutu kasutamine;
- digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks;
- töövahendite ja tehnoloogiate valik lähtudes materjalist ja valmistatavast esemest;
- joonise või kavandi valmistamise põhimõtted;
- suulise- ja kirjaliku juhendi järgi töötamine, jooniste kasutamine ja skeemide mõistmine;
- esemete kaunistamine ja viimistlemine;



	• materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valiku ja sobivuse põhjendamine; • ideede või tööde esitlemine suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt; • vastutustundlik ja säätlilik tarbija; • esemete parandamise tehnoloogiad; • ringmajandamise põhimõte; • ühiskonna normid, tavad ja kombed; • teab mõistet koostöine õppimine;
Puidust kaanega puidust karp Õpilane: • valib etteantud materjale eri töötlusviiside jaoks; • valib ja kasutab materjalile sobivaid tehnikaid, seadmeid, töövahendeid. • teab ja järgib tööohutusnõudeid; • planeerib enda või rühmas töötades tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut; • esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid • annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust; • leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja enda hobidega.	• Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile; • töövahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvliid, märkimis- ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja masinate (puurpink, treipink, tikksaag) ohutu kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja tehnoloogiate valik lähtudes materjalist ja valmistatavast esemest; • joonise või kavandi valmistamise põhimõtted; • suulise-ja kirjaliku juhendi järgi töötamine, jooniste kasutamine ja skeemide mõistmine; • esemete kaunistamine ja viimistlemine; • materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valiku ja sobivuse põhjendamine;



	• ideede või tööde esitlemine suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt; • vastutustundlik ja säätlilik tarbija; • esemete parandamise tehnoloogiad; • ringmajandamise põhimõte; • ühiskonna normid, tavad ja kombed; • teab mõistet koostöine õppimine;
Multimateriaalne töö vaba teema Õpilane: • kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega; • võrdleb ja kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus-ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt; • planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut; • esitleb, analüüsib ja põhjendab • tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid • annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust; • leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.	• Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile; • töövahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvliid, märkimis-ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja masinate (puurpink, treipink, tikksaag) ohutu kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja tehnoloogiate valik lähtudes materjalist ja valmistatavast esemest; • joonise või kavandi valmistamise põhimõtted; • suulise-ja kirjaliku juhendi järgi töötamine, jooniste kasutamine ja skeemide mõistmine; • esemete kaunistamine ja viimistlemine; • materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valiku ja sobivuse põhjendamine; • ideede või tööde esitlemine suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt; • vastutustundlik ja säätlilik tarbija;



	• esemete parandamise tehnoloogiad; • ringmajandamise põhimõte; • ühiskonna normid, tavad ja kombed; • teab mõistet koostöine õppimine;
Metallist ehted Õpilane: • valib ja võrdleb materjale eri töötlusviiside jaoks; • võrdleb ja kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus-ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt; • planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut; • annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust; • leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.	• Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile; • töövahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvliid, märkimis-ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja masinate (puurpink, treipink, tikksaag) ohutu kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja tehnoloogiate valik lähtudes materjalist ja valmistatavast esemest; • joonise või kavandi valmistamise põhimõtted; • suulise-ja kirjaliku juhendi järgi töötamine, jooniste kasutamine ja skeemide mõistmine; • esemete kaunistamine ja viimistlemine; • materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valiku ja sobivuse põhjendamine; • ideede või tööde esitlemine suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt; • vastutustundlik ja säätlilik tarbija; • esemete parandamise tehnoloogiad; • ringmajandamise põhimõte;



	• ühiskonna normid, tavad ja kombed; • teab mõistet koostöine õppimine;
Tööde kavandamine Photoshopis Õpilane: • kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega; • kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus-ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt; • oskab koostada eelarvet toote valmistamiseks; • tunneb peamisi Eesti kultuuri- ja käsitöötavasid; • annab enda ja teiste tehtule konstruktiivset tagasisidet; • leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.	• Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile; • töövahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvlid, märkimis-ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja masinate (puurpink, treipink, tikksaag) ohutu kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja tehnoloogiate valik lähtudes materjalist ja valmistatavast esemest; • joonise või kavandi valmistamise põhimõtted; • suulise-ja kirjaliku juhendi järgi töötamine, jooniste kasutamine ja skeemide mõistmine; • esemete kaunistamine ja viimistlemine; • materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valiku ja sobivuse põhjendamine; • ideede või tööde esitlemine suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt; • vastutustundlik ja säätlik tarbija; • esemete parandamise tehnoloogiad; • ringmajandamise põhimõte;



	• ühiskonna normid, tavad ja kombed; • teab mõistet koostöine õppimine;
--	---



Randvere Kooli ainekava	Ainevaldkond: tehnoloogia	Õppeaine: tehnoloogiaõpetus
Kooliaste: III kooliaste	Klass: 8. klass	Tundide arv: 2 tundi nädalas
Õppeaine kirjeldus:		
Tehnoloogiaõpetus on õppeaine, kus õpilased saavad loovate ideede kaudu väljendada oma oskusi praktikas, kasutades selleks mitmesuguseid materjale ja erinevaid tehnoloogilisi võtteid nii käsitsi kui ka elektriliste ja digitaalsete masinatega töötades. Loov- ja kriitilise mõtlemise kasutamine loomingulisi ülesandeid lahendades loob eeldused õpilaste loovaks eneseväljenduseks. Õpilasel kujunevad oskused oma ideid teostades järgida tootearendustsükli alates teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme ning töö ajalise ja tehnilise kavandamisest kuni toote valmimise ning esitlemiseni. Ühiste arutluste käigus õpitakse analüüsima eseme disainiprotsessi, märkama erinevaid tehnilise ja loomingulise protsessi lahendusi ning kogema tööõnnumu. II kooliastmes kujunevad õpilastel teadmised põhilistest tehnoloogiatest, mõistetest ja tehnikatest. Õpilased mõistavad juhendi järgi töötamise põhitõdesid ning otsivad aktiivselt uudseid lahendusi esemete disainimisel. Õpilased valmistavad praktilisi töid, mis võimaldavad erinevaid õpitud tehnikavõtteid loovalt ja mitmekülgselt praktikas rakendada ning erinevates õppeainetes õpitut käsitööga seostada		
Õpitulemused:		Õppesisu:
Tehnoloogiaõpetus Metallist külmpapimagnet Õpilane: • kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega; • kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus- ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt; • järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; • planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi		Tehnoloogiaõpetus • Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile; • töövahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvlid, märkimis- ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja masinate (puurpink, treipink, tikksaag) ohutu kasutamine;



ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; • tunneb peamisi Eesti kultuuri- ja käsitöö tavasid.	• digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja tehnoloogiate valik lähtudes materjalist ja valmistatavast esemest; • joonise või kavandi valmistamise põhimõtted; • suulise-ja kirjaliku juhendi järgi töötamine, jooniste kasutamine ja skeemide mõistmine; • esemete kaunistamine ja viimistlemine; • materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valiku ja sobivuse põhjendamine; • ideede või tööde esitlemine suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt; • vastutustundlik ja säätlilik tarbija; • esemete parandamise tehnoloogiad; • ringmajandamise põhimõtte; • ühiskonna normid, tavad ja kombed; • teab mõistet koostööine õppimine;
Metallist ja puidust ehted Õpilane: • valib etteantud materjale eri töötlusviiside jaoks; • valib ja kasutab materjalile sobivaid tehnikaid, seadmeid, töövahendeid. • teab ja järgib tööohutusnõudeid; • planeerib enda või rühmas töötades tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut; • esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning	• Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile; • töövahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvlid, märkimis-ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja masinate (puurpink, treipink, tikksaag) ohutu kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks;



lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid • annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust; • leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja enda hobidega.	• töövahendite ja tehnoloogiate valik lähtudes materjalist ja valmistatavast esemest; • joonise või kavandi valmistamise põhimõtted; • suulise-ja kirjaliku juhendi järgi töötamine, jooniste kasutamine ja skeemide mõistmine; • esemete kaunistamine ja viimistlemine; • materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valiku ja sobivuse põhjendamine; • ideede või tööde esitlemine suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt; • vastutustundlik ja säätlük tarbija; • esemete parandamise tehnoloogiad; • ringmajandamise põhimõte; • ühiskonna normid, tavad ja kombed; • teab mõistet koostõine õppimine;
Multimateriaalne töö vaba teema Õpilane: • kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega; • võrdleb ja kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus-ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt; • planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitud; • esitleb, analüüsib ja põhjendab • tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid	• Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile; • töövahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvliid, märkimis-ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja masinate (puurpink, treipink, tikksaag) ohutu kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja tehnoloogiate valik lähtudes materjalist ja valmistatavast esemest; • joonise või kavandi valmistamise põhimõtted;



• annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust; • leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.	• suulise-ja kirjaliku juhendi järgi töötamine, jooniste kasutamine ja skeemide mõistmine; • esemete kaunistamine ja viimistlemine; • materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valiku ja sobivuse põhjendamine; • ideede või tööde esitlemine suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt; • vastutustundlik ja säätlük tarbija; • esemete parandamise tehnoloogiad; • ringmajandamise põhimõte; • ühiskonna normid, tavad ja kombed; • teab mõistet koostõine õppimine;
Metallist ja ehted Õpilane: • valib ja võrdleb materjale eri töötlusviiside jaoks; • võrdleb ja kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus-ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt; • planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut; • annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust; • leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.	• Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile; • töövahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvliid, märkimis-ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja masinate (puurpink, treipink, tikksaag) ohutu kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja tehnoloogiate valik lähtudes materjalist ja valmistatavast esemest; • joonise või kavandi valmistamise põhimõtted; • suulise-ja kirjaliku juhendi järgi töötamine, jooniste kasutamine ja skeemide mõistmine; • esemete kaunistamine ja viimistlemine;



	• materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valiku ja sobivuse põhjendamine; • ideede või tööde esitlemine suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt; • vastutustundlik ja säätlük tarbija; • esemete parandamise tehnoloogiad; • ringmajandamise põhimõte; • ühiskonna normid, tavad ja kombed; • teab mõistet koostõine õppimine;
Tõõde kavandamine Photoshopis Õpilane: • kasutab tõõd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega; • kasutab sobilikke materjale, tõõvahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus-ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt; • oskab koostada eelarvet toote valmistamiseks; • tunneb peamisi Eesti kultuuri- ja käsitõõtavasid; • annab enda ja teiste tehtule konstruktiivset tagasisidet; • leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.	• Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused; • tõõvahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile; • tõõvahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvliid, märkimis-ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete tõõvahendite kasutamine ideede otsimiseks; • tõõvahendite ja masinate (puurpink, treipink, tikksaag) ohutu kasutamine; • digitaalsete tõõvahendite kasutamine ideede otsimiseks; • tõõvahendite ja tehnoloogiate valik lähtudes materjalist ja valmistatavast esemest; • joonise või kavandi valmistamise põhimõtted; • suulise-ja kirjaliku juhendi järgi tõõtamine, jooniste kasutamine ja skeemide mõistmine; • esemete kaunistamine ja viimistlemine; • materjalide, tõõvahendite ja tehnoloogiate valiku ja sobivuse põhjendamine;



	• ideede või tööde esitlemine suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt; • vastutustundlik ja säätlilik tarbija; • esemete parandamise tehnoloogiad; • ringmajandamise põhimõte; • ühiskonna normid, tavad ja kombed; • teab mõistet koostööne õppimine;
--	---

Randvere Kooli ainekava	Ainevaldkond: tehnoloogia	Õppeaine: tehnoloogiaõpetus
Kooliaste: III kooliaste	Klass: 8. klass	Tundide arv: 2 tundi nädalas
Õppeaine kirjeldus:		
Tehnoloogiaõpetus on õppeaine, kus õpilased saavad loovate ideede kaudu väljendada oma oskusi praktikas, kasutades selleks mitmesuguseid materjale ja erinevaid tehnoloogilisi võtteid nii käsitsi kui ka elektriliste ja digitaalsete masinatega töötades. Loov- ja kriitilise mõtlemise kasutamine loomingulisi ülesandeid lahendades loob eeldused õpilaste loovaks eneseväljenduseks. Õpilasel kujunevad oskused oma ideid teostades järgida tootearendustsüklit alates teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme ning töö ajalisest ja tehnilisest kavandamisest kuni toote valmimise ning esitlemiseni. Ühiste arutluste käigus õpitakse analüüsima eseme disainiprotsessi, märkama erinevaid tehnilise ja loomingulise protsessi lahendusi ning kogema töö rõõmu. II kooliastmes kujunevad õpilastel teadmised põhilistest tehnoloogiatest, mõistetest ja tehnikatest. Õpilased mõistavad juhendi järgi töötamise põhitõdesid ning otsivad aktiivselt uudseid lahendusi esemete disainimisel. Õpilased valmistavad praktilisi töid, mis võimaldavad erinevaid õpitud tehnikavõtteid loovalt ja mitmekülgset praktikas rakendada ning erinevates õppeainetes õpitut käsitööga seostada		



Õpitulemused:	Õppesisu:
Tehnoloogiaõpetus Metallist külmpapimagnet Õpilane: • kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega; • kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus- ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt; • järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; • planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; • tunneb peamisi Eesti kultuuri- ja käsitöö tavasid.	Tehnoloogiaõpetus • Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile; • töövahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvliid, märkimis- ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja masinate (puurpink, treipink, tikksaag) ohutu kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja tehnoloogiate valik lähtudes materjalist ja valmistatavast esemest; • joonise või kavandi valmistamise põhimõtted; • suulise- ja kirjaliku juhendi järgi töötamine, jooniste kasutamine ja skeemide mõistmine; • esemete kaunistamine ja viimistlemine; • materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valiku ja sobivuse põhjendamine; • ideede või tööde esitlemine suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt; • vastutustundlik ja säätlük tarbija; • esemete parandamise tehnoloogiad; • ringmajandamise põhimõte; • ühiskonna normid, tavad ja kombed; • teab mõistet koostöine õppimine;



Metallist ja puidust ehted

Õpilane:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • valib etteantud materjale eri töötlusviiside jaoks; • valib ja kasutab materjalile sobivaid tehnikaid, seadmeid, töövahendeid. • teab ja järgib tööohutusnõudeid; • planeerib enda või rühmas töötades tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut; • esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid • annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust; • leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja enda hobidega. | <ul style="list-style-type: none"> • Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile; • töövahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvlid, märkimis-ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja masinate (puurpink, treipink, tikksaag) ohutu kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja tehnoloogiate valik lähtudes materjalist ja valmistatavast esemest; • joonise või kavandi valmistamise põhimõtted; • suulise-ja kirjaliku juhendi järgi töötamine, jooniste kasutamine ja skeemide mõistmine; • esemete kaunistamine ja viimistlemine; • materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valiku ja sobivuse põhjendamine; • ideede või tööde esitlemine suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt; • vastutustundlik ja säätlik tarbija; • esemete parandamise tehnoloogiad; • ringmajandamise põhimõte; • ühiskonna normid, tavad ja kombed; • teab mõistet koostöine õppimine; |
|--|---|



Multimateriaalne töö vaba teema

Õpilane:

- kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega;
- võrdleb ja kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus-ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt;
- planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse;
- leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut;
- esitleb, analüüsib ja põhjendab
- tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid
- annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust;
- leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.

- Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused;
- töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile;
- töövahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvlid, märkimis-ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine;
- digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks;
- töövahendite ja masinate (puurpink, treipink, tikksaag) ohutu kasutamine;
- digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks;
- töövahendite ja tehnoloogiate valik lähtudes materjalist ja valmistatavast esemest;
- joonise või kavandi valmistamise põhimõtted;
- suulise-ja kirjaliku juhendi järgi töötamine, jooniste kasutamine ja skeemide mõistmine;
- esemete kaunistamine ja viimistlemine;
- materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valiku ja sobivuse põhjendamine;
- ideede või tööde esitlemine suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt;
- vastutustundlik ja säätlik tarbija;
- esemete parandamise tehnoloogiad;
- ringmajandamise põhimõte;
- ühiskonna normid, tavad ja kombed;
- teab mõistet koostöine õppimine;



Metallist ja ehted

Õpilane:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • valib ja võrdleb materjale eri töötlusviiside jaoks; • võrdleb ja kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus-ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt; • planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut; • annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust; • leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega. | <ul style="list-style-type: none"> • Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile; • töövahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvlid, märkimis-ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja masinate (puurpink, treipink, tikksaag) ohutu kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja tehnoloogiate valik lähtudes materjalist ja valmistatavast esemest; • joonise või kavandi valmistamise põhimõtted; • suulise-ja kirjaliku juhendi järgi töötamine, jooniste kasutamine ja skeemide mõistmine; • esemete kaunistamine ja viimistlemine; • materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valiku ja sobivuse põhjendamine; • ideede või tööde esitlemine suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt; • vastutustundlik ja säätlilik tarbija; • esemete parandamise tehnoloogiad; • ringmajandamise põhimõtte; • ühiskonna normid, tavad ja kombed; • teab mõistet koostöine õppimine; |
|--|--|



Tööde kavandamine Photoshopis

Õpilane:

- kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega;
- kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus-ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt;
- oskab koostada eelarvet toote valmistamiseks;
- tunneb peamisi Eesti kultuuri- ja käsitöötavasid;
- annab enda ja teiste tehtule konstruktiivset tagasisidet;
- leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.

- Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused;
- töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile;
- töövahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvlid, märkimis-ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine;
- digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks;
- töövahendite ja masinate (puurpink, treipink, tikksaag) ohutu kasutamine;
- digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks;
- töövahendite ja tehnoloogiate valik lähtudes materjalist ja valmistatavast esemest;
- joonise või kavandi valmistamise põhimõtted;
- suulise-ja kirjaliku juhendi järgi töötamine, jooniste kasutamine ja skeemide mõistmine;
- esemete kaunistamine ja viimistlemine;
- materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valiku ja sobivuse põhjendamine;
- ideede või tööde esitlemine suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt;
- vastutustundlik ja säätlik tarbija;
- esemete parandamise tehnoloogiad;
- ringmajandamise põhimõte;
- ühiskonna normid, tavad ja kombed;
- teab mõistet koostöine õppimine;



Randvere Kooli ainekava	Ainevaldkond: tehnoloogia	Õppeaine: tehnoloogiaõpetus
Kooliaste: III kooliaste	Klass: 9. klass	Tundide arv: 1 tund nädalas
Õppeaine kirjeldus:		
Tehnoloogiaõpetus on õppeaine, kus õpilased saavad loovate ideede kaudu väljendada oma oskusi praktikas, kasutades selleks mitmesuguseid materjale ja erinevaid tehnoloogilisi võtteid nii käsitsi kui ka elektriliste ja digitaalsete masinatega töötades. Loov- ja kriitilise mõtlemise kasutamine loomingulisi ülesandeid lahendades loob eeldused õpilaste loovaks eneseväljenduseks. Õpilasel kujunevad oskused oma ideid teostades järgida tootearendustsükli alates teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme ning töö ajalise ja tehnilise kavandamisest kuni toote valmimise ning esitlemiseni. Ühiste arutluste käigus õpitakse analüüsima eseme disainiprotsessi, märkama erinevaid tehnilise ja loomingulise protsessi lahendusi ning kogema tööõnnumu. II kooliastmes kujunevad õpilastel teadmised põhilistest tehnoloogiatest, mõistetest ja tehnikatest. Õpilased mõistavad juhendi järgi töötamise põhitõdesid ning otsivad aktiivselt uudseid lahendusi esemete disainimisel. Õpilased valmistavad praktilisi töid, mis võimaldavad erinevaid õpitud tehnikavõtteid loovalt ja mitmekülgsest praktikas rakendada ning erinevates õppeainetes õpitut käsitööga seostada		
Õpitulemused:		Õppesisu:
Tehnoloogiaõpetus Projektiõpe Õpilane: • kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega; • kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus- ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt; • järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; • planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi		Tehnoloogiaõpetus • Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile; • töövahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvlid, märkimis- ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja masinate (puurpink, treipink, tikksaag) ohutu kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks;



ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; • tunneb peamisi Eesti kultuuri- ja käsitöö tavasid.	• töövahendite ja tehnoloogiate valik lähtudes materjalist ja valmistatavast esemest; • joonise või kavandi valmistamise põhimõtted; • suulise-ja kirjaliku juhendi järgi töötamine, jooniste kasutamine ja skeemide mõistmine; • esemete kaunistamine ja viimistlemine; • materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valiku ja sobivuse põhjendamine; • ideede või tööde esitlemine suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt; • vastutustundlik ja säätlük tarbija; • esemete parandamise tehnoloogiad; • ringmajandamise põhimõte; • ühiskonna normid, tavad ja kombed; • teab mõistet koostõine õppimine;
Projektiõpe Õpilane: • valib etteantud materjale eri töötlusviiside jaoks; • valib ja kasutab materjalile sobivaid tehnikaid, seadmeid, töövahendeid. • teab ja järgib tööohutusnõudeid; • planeerib enda või rühmas töötades tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut; • esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid • annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust;	• Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile; • töövahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvliid, märkimis-ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja masinate (puurpink, treipink, tikksaag) ohutu kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja tehnoloogiate valik lähtudes materjalist ja valmistatavast esemest;



• leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja enda hobidega.	• joonise või kavandi valmistamise põhimõtted; • suulise-ja kirjaliku juhendi järgi töötamine, jooniste kasutamine ja skeemide mõistmine; • esemete kaunistamine ja viimistlemine; • materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valiku ja sobivuse põhjendamine; • ideede või tööde esitlemine suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt; • vastutustundlik ja säätlük tarbija; • esemete parandamise tehnoloogiad; • ringmajandamise põhimõte; • ühiskonna normid, tavad ja kombed; • teab mõistet koostõine õppimine;
Multimateriaalne töö vaba teema Õpilane: • kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega; • võrdleb ja kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus-ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt; • planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitud; • esitleb, analüüsib ja põhjendab • tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid • annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust; • leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.	• Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile; • töövahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvliid, märkimis-ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja masinate (puurpink, treipink, tikksaag) ohutu kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja tehnoloogiate valik lähtudes materjalist ja valmistatavast esemest; • joonise või kavandi valmistamise põhimõtted; • suulise-ja kirjaliku juhendi järgi töötamine, jooniste kasutamine ja skeemide mõistmine;



	• esemete kaunistamine ja viimistlemine; • materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valiku ja sobivuse põhjendamine; • ideede või tööde esitlemine suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt; • vastutustundlik ja säätlik tarbija; • esemete parandamise tehnoloogiad; • ringmajandamise põhimõte; • ühiskonna normid, tavad ja kombed; • teab mõistet koostöine õppimine;
Multimateriaalsed ehted Õpilane: • valib ja võrdleb materjale eri töötlusviiside jaoks; • võrdleb ja kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus-ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt; • planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut; • annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust; • leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.	• Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile; • töövahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvlid, märkimis-ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja masinate (puurpink, treipink, tikksaag) ohutu kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja tehnoloogiate valik lähtudes materjalist ja valmistatavast esemest; • joonise või kavandi valmistamise põhimõtted; • suulise-ja kirjaliku juhendi järgi töötamine, jooniste kasutamine ja skeemide mõistmine; • esemete kaunistamine ja viimistlemine; • materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valiku ja sobivuse põhjendamine;



	• ideede või tööde esitlemine suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt; • vastutustundlik ja säätlilik tarbija; • esemete parandamise tehnoloogiad; • ringmajandamise põhimõte; • ühiskonna normid, tavad ja kombed; • teab mõistet koostööne õppimine;
Tööde kavandamine Photoshopis Õpilane: • kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega; • kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus-ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt; • oskab koostada eelarvet toote valmistamiseks; • tunneb peamisi Eesti kultuuri- ja käsitöötavasid; • annab enda ja teiste tehtule konstruktiivset tagasisidet; • leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.	• Erinevate materjalide tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile; • töövahendite (saed, peitlid, viilid, hõõvliid, märkimis-ja mõõtmisvahendid) õige kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja masinate (puurpink, treipink, tikksaag) ohutu kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja tehnoloogiate valik lähtudes materjalist ja valmistatavast esemest; • joonise või kavandi valmistamise põhimõtted; • suulise-ja kirjaliku juhendi järgi töötamine, jooniste kasutamine ja skeemide mõistmine; • esemete kaunistamine ja viimistlemine; • materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valiku ja sobivuse põhjendamine; • ideede või tööde esitlemine suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt; • vastutustundlik ja säätlilik tarbija;



	• esemete parandamise tehnoloogiad; • ringmajandamise põhimõte; • ühiskonna normid, tavad ja kombed; • teab mõistet koostöine õppimine;
--	---



Randvere Kooli ainekava	Ainevaldkond: tehnoloogia	Õppeaine: käsitöö ja kodundus
Kooliaste: II kooliaste	Klass: 5. klass	Tundide arv: 2 tundi nädalas
Õppeaine kirjeldus:		
Käsitöö on õppeaine, kus õpilased saavad loovate ideede kaudu väljendada oma oskusi praktikas, kasutades selleks mitmesuguseid pehmeid materjale ja erinevaid käsitöö tehnikaid nii käsitsi kui ka elektriliste ja digitaalsete masinatega töötades. Loov- ja kriitilise mõtlemise kasutamine loomingulisi ülesandeid lahendades loob eeldused õpilaste loovaks eneseväljenduseks. Õpilasel kujunevad oskused oma ideid teostades järgida tootearendustsükli alates teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme ning töö ajalise ja tehnilise kavandamisest kuni toote valmimise ning esitlemiseni. Ühiste arutluste käigus õpitakse analüüsima eseme disainiprotsessi, märkama erinevaid tehnilise ja loomingulise protsessi lahendusi ning kogema tööõnne. Tänapäevaste materjalide ja tehnikate praktikas rakendamise kõrval väärtustatakse käsitöö rahvuslike kultuuritraditsioonide hoidmist ja kasutamist tänapäevases võtmes. II kooliastmes kujunevad õpilastel teadmised käsitöö põhilistest töövõtetest, mõistetest ja tehnikatest. Õpilased mõistavad juhendi järgi töötamise põhitõdesid ning otsivad aktiivselt uudseid lahendusi esemete disainimisel. Õpilased valmistavad praktilisi töid, mis võimaldavad erinevaid õpitud tehnikavõtteid loovalt ja mitmekülgset praktikas rakendada ning erinevates õppeainetes õpitut käsitööga seostada.		
Õpitulemused:		Õppesisu:
Käsitöö <u>Materjalid, töövahendid ja töötlemisviisid</u> Materjalid Õpilane: • teab looduslike taimseid ja loomseid kiudaineid, nende saamist ja omadusi; • teab erinevaid pehmeid kaasaja ja tuleviku tekstiilmaterjale, nende saamist ning sobivust lähtuvalt kasutusala. Töövahendid		Käsitöö: • Looduslike kiudainete tundmine, võrdlemine, saamine ja omadused; • erinevate tekstiilmaterjalide saamine ja sobivus vastavalt kasutusala; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile; • töövahendite (käärid, nõelad, märkimis- ja mõõtmisvahendid, heegelnõelad vms) õige kasutamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks;



Õpilane:

- oskab juhendamisel valida töövahendi vastavalt käsitööniidi- ja lõnga jämedusele, materjali ja eseme sobivusele;
- oskab käsitseda käsitöövahendeid (käärid, nõelad, märkimis- ja mõõtmisvahendid, heegelnõelad vms);
- oskab kasutada erinevaid digitaalseid töövahendeid ideede otsimiseks (erinevad veebipõhised platvormid ja rakendused jpm);
- oskab kasutada töövahendeid ja masinaid (õmblusmasin, triikraud vms) ohutusnõudeid järgides;
- oskab erinevate pehmete materjalide (tekstiilid, vill, vilt) töötlemist.

Töötlemisviisid

Õpilane:

- oskab traditsioonilisi rahvakunstiga seonduvaid tehnikaid (tikkimine, õmblemine, heegeldamine) praktiliselt rakendada;
- oskab märgata õmblustehnoloogia kaasaegseid ja tulevikku vaatavaid võimalusi;
- oskab valida töövahendid ja tehnoloogiad olenevalt materjalist ja valmistatavast esemest (nt rõivaese, tarbeese vms).

Tööprotsess (ideest teostuseni)

Kavandamine

Õpilane:

- peab oluliseks töö eesmärgi - funktsionaalsus, protsess ja tulemus;
- peab oluliseks idee ja kavandi olulisust eseme valmistamisel;
- ideede hankimisel kasutab tänapäeva teabelevi (internet, erialane kirjandus);

- töövahendite ja masinate (õmblusmasin, triikmasin) ohutu kasutamine;
- erinevate materjalide töötlemine;
- käsitööesemete kavandamine, arvestades funktsionaalsust, protsessi ja tulemust;
- ideede hankimine tänapäeva teabelevist;
- rahvuslike kujunduselementide märkamine Eesti rahvakunstis;
- suulise- ja kirjaliku juhendi järgi töötamine, jooniste kasutamine, skeemide mõistmine;
- visandi/kavandi vormistamine;
- lähtumine säästliku tarbimise põhimõttest ja materjalide taaskasutamine;
- rõivaste parandamine ja hooldamine;
- rahvuskultuuri ja Eesti kommete väärtustamine;
- lihtsamate heegelpindade heegeldamine, ringselt heegeldamine ja praktiline kasutamine;
- õmblemise tehnoloogiaga tutvumine, käsitsi õmblemine, õmblusmasinaga õmblemine ja praktilise eseme õmblemine;
- analüüsimine ja hindamine enda valmistatud käsitööeset, eristades tööprotsessi etappe.



- märkab märke, sümboleid ja ornamente Eesti rahvakunstis;
- oskab vormistada visandit/kavandit.

Töötamine

Õpilane:

- töötab suulise ja kirjaliku juhendamise järgi, sh jooniste kasutamine, skeemide mõistmine;
- viib alustatu lõpuni, viimistleb ja kaunistab isikupäraselt.

Eneseanalüüs ja hindamine

Õpilane:

- oskab eristada tööprotsessi etappe, neid järjestada ja kirjeldada;
- oskab materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valikut/sobivust põhjendada;
- oskab leida seoseid ja erinevusi esemete, nähtuste ja protsesside vahel sh õppeained ja eluvaldkonnad;
- oskab analüüsida ja võrrelda esialgset ideed ja lõpptulemust.

Õppeaine rakendumine igapäevaelus

Õpilane:

- lähtub säästliku tarbimise põhimõtetest ja tarbimise mõjust inimesele;
- oskab rõivaste parandamise ja hooldamise tehnoloogiaid;
- lähtub materjalide ringmajandamise põhimõttest (nt rõivatööstus, materjalide taaskasutamine);
- arvestab ühiskonna normide, tavade ja kommetega;
- arvestab kaaskodaniku/kaaslase/ligimesega;



• tähtsustab rahvuskultuuri ja Eesti kombeid.	
Kodundus <u>Toiduharidus</u> Õpilane: • tunneb erinevaid tööks sobilikke materjale, sh toiduaineid ja nende omadusi, toidugruppe; • valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale; • kasutab ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide, sh toiduainete töötlemisel; • leiab vajalikku infot teabeallikatest ja pakenditelt; • planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi; • töötab sihikindlalt ja viib kavandatu lõpule; • kasutab materjale ja toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks; • rakendab teistes ainetes õpitut ja loob seoseid erinevate eluvaldkondadega; • rakendab tervisliku toitumise põhitõdesid toidu valmistamisel, sh toiduenergia arvutamisel; • mõistab rühmas töötamise või töö jaotamise olulisust ühise eesmärgi saavutamisel; • esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult, sh ka maitseb toitu; • järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse	Kodundus: • Erinevad toiduained ja nende omadused, toidugrupid; • töövahendite ja töötlemisviiside eesmärgipärane kasutamine; • ohutusreeglite arvestamine toiduainete töötlemisel; • info leidmine pakenditelt ja teabellikatest; • planeerib oma ja rühma tööprotsessi; • kasutab toiduaineid säästlikult; • tervisliku toitumise põhimõtete arvestamine toidu valmistamisel; • rühmas töötamise ja töö jaotamise põhimõtted; • lõpptulemuse esitlemine, analüüsimine, põhjendamine ja maitsumine; • hügieeni- ja puhtuse reeglite järgimine; • korrastab oma töökoha ja töövahendid; • toiduainete säilitamise nõuded; • koristus- ja puhastustööde töövahendite eesmärgipärane kasutamine ja töövõtted; • rõivaste hooldus ja hooldusmärkide tundmine; • materjalide taaskasutamine, prügi sorteerimine ja jäätmete vähendamine; • laua katmine toidukorra järgi ja toidu serveerimine; • käitumisnormid ja lauakombed;



nõuded, korrastab oma töökoha ning töövahendid; • teab materjalide ja toiduainete säilitamise nõudeid. <u>Tarbijaharidus ja keskkond</u> Õpilane: • valib ja kasutab koristus-ja puhastustöödel eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale; • leiab vajalikku infot rõivastelt nende hoolduseks ja tunneb tekstiilide hooldusmärke; • kasutab materjale ja toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks, prügi sorteerimiseks, jäätmete vähendamiseks. <u>Käitumiskultuur</u> Õpilane: • katab toidukorra järgi laua ja serveerib toidu; • peab kinni üldtuntud käitumisnormidest ja lauakommetest; • teab ja kasutab rahvuslikke kujunduselemente ning tunneb Eesti rahvuslikku käsitööd ja rahvustoite; • väärtustab Eesti toidukultuuri ja traditsioone; • uurib kodukoha/Eesti erinevate piirkondade toidutraditsioone.	• Eesti toidukultuuri ja traditsiooni väärtustamine; • Eesti erinevate piirkondade toidutraditsioonid.
---	--



Randvere Kooli ainekava	Ainevaldkond: tehnoloogia	Õppeaine: käsitöö ja kodundus
Kooliaste: II kooliaste	Klass: 6. klass	Tundide arv: 2 tundi nädalas
Õppeaine kirjeldus:		
Käsitöö on õppeaine, kus õpilased saavad loovate ideede kaudu väljendada oma oskusi praktikas, kasutades selleks mitmesuguseid pehmeid materjale ja erinevaid käsitöö tehnikaid nii käsitsi kui ka elektriliste ja digitaalsete masinatega töötades. Loov- ja kriitilise mõtlemise kasutamine loomingulisi ülesandeid lahendades loob eeldused õpilaste loovaks eneseväljenduseks. Õpilasel kujunevad oskused oma ideid teostades järgida tootearendustsüklit alates teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme ning töö ajalisest ja tehnilisest kavandamisest kuni toote valmimise ning esitlemiseni. Ühiste arutluste käigus õpitakse analüüsima eseme disainiprotsessi, märkama erinevaid tehnilise ja loomingulise protsessi lahendusi ning kogema tööõõmu. Tänapäevaste materjalide ja tehnikate praktikas rakendamise kõrval väärtustatakse käsitöö rahvuslike kultuuritraditsioonide hoidmist ja kasutamist tänapäevases võtmes. II kooliastmes kujunevad õpilastel teadmised käsitöö põhilistest töövõtetest, mõistetest ja tehnikatest. Õpilased mõistavad juhendi järgi töötamise põhitõdesid ning otsivad aktiivselt uudseid lahendusi esemete disainimisel. Õpilased valmistavad praktilisi töid, mis võimaldavad erinevaid õpitud tehnikavõtteid loovalt ja mitmekülgsest praktikas rakendada ning erinevates õppeainetes õpitut käsitööga seostada.		
Õpitulemused:		Õppesisu:
Käsitöö <u>Materjalid, töövahendid ja töötlemisviisid</u> Materjalid Õpilane: • kirjeldab looduslikke taimseid ja loomseid kiudaineid, nende saamist, omadusi, kasutamist ja hooldamist; • teab erinevaid pehmeid kaasaja ja tuleviku tekstiilmaterjale, nende saamist ning sobivus lähtuvalt kasutusala-		Käsitöö: • Looduslike kiudainete kirjeldamine, saamine, omadused, kasutamine ja hooldamine; • erinevate tekstiilmaterjalide saamine ja sobivus vastavalt kasutusala- • erinevate kanga liikide eristamine ja võrdlemine (telgedel kootud, silmuskoelised ja mitteko- • teab mõisteid kangakudumine, ko- • töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile;



• eristab ja võrdleb erinevaid kanga liike: telgedel kootud, silmuskoelised, mittekoetud kangad; • teab mis on kangakudumine, koeserv ja sidus. Töövahendid Õpilane: • oskab juhendamisel valida töövahendi vastavalt käsitööniidi- ja lõnga jämedusele, materjali ja eseme sobivusele; • oskab käsitseda käsitöövahendeid (käärid, nõelad, märkimis- ja mõõtmisvahendid, heegelnõelad, vardad vms); • oskab käsitseda õmblusmasinat, seda töökorda seada, reguleerida, lisaseadmeid kasutada ja hooldada; • oskab kasutada erinevaid digitaalseid töövahendeid ideede otsimiseks (erinevad veebipõhised platvormid ja rakendused, fototöötlemise programmid jpm); • oskab kasutada töövahendeid ja masinaid (õmblusmasin, triikraud vms) ohutusnõudeid järgides. Töötlemisviisid Õpilane: • oskab traditsioonilisi rahvakunstiga seonduvaid tehnikaid (tikkimine, kudumine, heegeldamine) praktiliselt rakendada; • oskab märgata õmblustehnoloogia kaasaegseid ja tulevikku vaatavaid võimalusi; • oskab erinevate pehmete materjalide (tekstiilid, vill, nahk) töötlemist; • oskab valida töövahendid ja tehnoloogiad olenevalt materjalist ja valmistatavast esemest (nt rõivaese, tarbeese vms). <u>Tööprotsess (ideest teostuseni)</u>	• töövahendite (käärid, nõelad, märkimis- ja mõõtmisvahendid, heegelnõelad, vardad vms) õige kasutamine; • õmblusmasina töökorda seadmine, reguleerimine, lisaseadmete kasutamine ja hooldamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • töövahendite ja masinate (õmblusmasin, triikmasin) ohutu kasutamine; • tekstiileseme kaunistamine ühe- ja kaherealiseid pisteid praktiliselt kasutades; • põhisilmuste kudumine, tingmärgid ja praktiline kasutamine; • lihtsama eseme detailide välja lõikamine ja õmblusmasinaga õmblemine; • materjalide ja töövahendite valik lähtudes kandatavast esemest; • käsitööesemete kavandamine, arvestades funktsionaalsust, protsessi ja tulemust; • ideede hankimine tänapäeva teabelevist; • kompositsiooni seaduspärasused ja nende rakendamine kavandamisel; • rahvuslike märkide, sümbolite ja ornamentide märkamine Eesti rahvakunstis; • visandi/kavandi vormistamine; • suulise- ja kirjaliku juhendi järgi töötamine, jooniste kasutamine ja skeemide mõistmine; • analüüsimine ja hindamine enda valmistatud käsitööset, eristades tööprotsessi etappe. • individuaalse või rühmatöö suuline ja kirjalik esitlemine; • lähtumine säästliku tarbimise põhimõttest ja materjalide taaskasutamine;
--	---



Kavandamine

Õpilane:

- peab oluliseks töö eesmärgi - funktsionaalsus, protsess ja tulemus;
- peab oluliseks idee ja kavandi olulisust eseme valmistamisel;
- ideede hankimisel kasutab tänapäeva teabelevi (internet, erialane kirjandus);
- arvestab kavandamisel kompositsiooni seaduspärasustega;
- märkab märke, sümboleid ja ornamente Eesti rahvakunstis;
- oskab vormistada visandit/kavandit.

Töötamine

Õpilane:

- oskab ajaliselt ning etapiliselt planeerida tööd üksi ja rühmas töötades;
- töötab suulise ja kirjaliku juhendamise järgi, sh jooniste kasutamine, skeemide mõistmine;
- viib alustatu lõpuni, viimistleb ja kaunistab isikupäraselt.

Eneseanalüüs ja hindamine

Õpilane:

- oskab eristada tööprotsessi etappe, neid järjestada ja kirjeldada;
- oskab materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valikut/sobivust põhjendada;
- oskab esitleda suuliselt või kirjalikult oma või rühma tööd;
- oskab leida seoseid ja erinevusi esemete, nähtuste ja protsesside vahel sh õppeained, eluvaldkonnad, minevik ja tänapäev;
- oskab analüüsida ja võrrelda esialgset ideed ja lõpptulemust.

- rõivaste parandamine, hooldamine ja hoiustamine;
- ringmajandamise põhimõtte;
- Eesti kommete, esemelise kultuuri ja rahvuskultuuri tähtsustamine.



<u>Õppeaine rakendumine igapäevaelus</u> Õpilane: • lähtub säästliku tarbimise põhimõtetest ja tarbimise suunast ning mõjust inimesele; • teab rõivaste parandamise ja hooldamise tehnoloogiaid ning tekstiilide hoiustamise võimalusi; • lähtub jätkusuutlikusest, materjalide ringmajandamise põhimõttest (nt rõivatööstus, materjalide taaskasutamine); • arvestab ühiskonna normide, tavade ja kommetega; • Arvestab kaaskodaniku/kaaslase/ligimesega; • tähtsustab rahvuskultuuri, Eesti kombeid ja esemelist kultuuri.	
Kodundus <u>Toiduharidus</u> Õpilane: • tunneb erinevaid tööks sobilikke materjale, sh toiduaineid ja nende omadusi, toidugruppe; • teab kuidas valmib toorainest toode; • teab mis on toiduained, toitained ja toiduenergia; • valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale. Töövahendite, väikevahendite, pliidi-ahju ohutu käsitlemine; • kasutab ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide, sh toiduainete töötlemisel, lähtub toorainest ja soovitatavast tulemusest; • leiab vajalikku infot teabeallikatest ja pakenditelt; • planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi; • töötab sihikindlalt ja viib kavandatu lõpule;	Kodundus: • Erinevad toiduained ja nende omadused, toidugrupid; • protsess toorainest tooteni; • teab mõisteid toiduaine, toitaine ja toiduenergia ning oskab neid nimetada; • töövahendite, töötlemisviiside ning materjalide eesmärgipärane ja ohutu kasutamine; • õigete töövõtete ja tehnikate kasutamine; • info leidmine pakenditelt ja teabellikatest; • planeerib oma ja rühma tööprotsessi; • kasutab toiduaineid säästlikult; • tervisliku toitumise põhimõtete arvestamine toidu valmistamisel; • rühmas töötamise ja töö jaotamise olulisus ühise eesmärgi saavutamisel; • lõpptulemuse esitlemine, analüüsimine, põhjendamine ja maitsmine; • hügieeni- ja puhtuse reeglite järgimine;



- kasutab materjale ja toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks;
- rakendab teistes ainetes õpitut ja loob seoseid erinevate eluvaldkondadega;
- rakendab tervisliku toitumise põhitõdesid toidu valmistamisel;
- mõistab rühmas töötamise või töö jaotamise olulisust ühise eesmärgi saavutamisel;
- esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult, sh ka maitseb toitu;
- järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõuded, korrastab oma töökoha ning töövahendid;
- teab mis on toidu ohutus, sh toidu saastumine toiduvalmistamise käigus;
- teab materjalide ja toiduainete säilitamise nõudeid.

Tarbijaharidus ja keskkond

Õpilane:

- valib ja kasutab koristus- ja puhastustöödel eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale;
- leiab vajalikku infot rõivastelt nende hoolduseks ja tunneb tekstiilide hooldusmärke;
- kasutab materjale ja toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks, prügi sorteerimiseks, jäätmete vähendamiseks;
- mõistab tarbija rolli olulisust ühiskonnas ja teadlike ostuvalikute tegemisel;
- mõistab rõivaste, toidu ostmise/tarbimise mõju majandusele (säästlik valik), sotsiaalse ja keskkonnasäästlikuse seisukohast.

Käitumiskultuur

- korrastab oma töökoha ja töövahendid;
- teab mõisteid toidu ohutus ja toidu saastumine;
- toiduainete säilitamise nõuded;
- koristus- ja puhastustööde töövahendite eesmärgipärane kasutamine ja töövõtted;
- rõivaste hooldus ja hooldusmärkide tundmine;
- materjalide taaskasutamine, prügi sorteerimine ja jäätmete vähendamine;
- tarbija rolli olulisus ühiskonnas ja teadlikud ostuvalikud;
- tarbimise mõju majandusele (säästlik valik);
- laua katmine toidukorra järgi ja toidu serveerimine;
- käitumisnormid ja lauakombed;
- Eesti toidukultuuri ja traditsiooni väärtustamine, Eesti rahvustoidud;
- Eesti erinevate piirkondade toidutraditsioonide tundmine ja valmistamine.



Õpilane:

- arvestab harjumustega üksikisikust lähtuvalt;
- katab toidukorra järgi laua ja serveerib toidu;
- peab kinni üldtuntud käitumisnormidest ja lauakommetest;
- teab ja kasutab rahvuslikke kujunduselemente ning tunneb Eesti rahvuslikku käsitööd ja rahvustoite;
- väärtustab Eesti toidukultuuri ja traditsioone;
- uurib kodukoha/Eesti erinevate piirkondade toidutraditsioone;
- valmistab kodukoha/Eesti mitmekesiseid toite.



Randvere Kooli ainekava	Ainevaldkond: tehnoloogia	Õppeaine: käsitöö ja kodundus
Kooliaste: III kooliaste	Klass: 7. klass	Tundide arv: 2 tundi nädalas
Õppeaine kirjeldus: Käsitöö on õppeaine, kus õpilased saavad loovate ideede kaudu väljendada oma oskusi praktikas, kasutades selleks mitmesuguseid pehmeid materjale ja erinevaid käsitöö tehnikaid nii käsitsi kui ka elektriliste ja digitaalsete masinatega töötades. Loov- ja kriitilise mõtlemise kasutamine loomingulisi ülesandeid lahendades loob eeldused õpilaste loovaks eneseväljenduseks. Õpilasel kujunevad oskused oma ideid teostades järgida tootearendustsükli alates teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme ning töö ajalise ja tehnilise kavandamisest kuni toote valmimise ning esitlemiseni. Ühiste arutluste käigus õpitakse analüüsima eseme disainiprotsessi, märkama erinevaid tehnilise ja loomingulise protsessi lahendusi ning kogema töörõõmu. Tänapäevaste materjalide ja tehnikate praktikas rakendamise kõrval väärtustatakse käsitöö rahvuslike kultuuritraditsioonide hoidmist ja kasutamist tänapäevases võtmes. III kooliastmes keskenduvad õpilased enam oma ideede loomingulisele väljendamisele ning töö teadlikule korraldamisele tootearendustsükli arvestades. Õppe käigus otsivad ja esitavad õpilased uusi ideid, hindavad neid kriitiliselt, kavandavad ja valmistavad funktsionaalseid esemeid enda võimetest ja huvidest lähtuvalt. Õpilastes kujuneb oskus arutleda tarbekunsti, käsitöö ja moe seoste ning käsitöö ja tekstiilitööstuse tähtsuse üle ajaloos ning tänapäeval.		
Õpitulemused:		Õppesisu:
Käsitöö <u>Materjalid, töövahendid ja töötlemisviisid</u> Materjalid Õpilane: • teab tehnilike ja sünteetiliste tekstiilmaterjalide liike, saamist ja omadusi; • valib käsitööniidid ja- lõngad, lähtudes nende sobivusest töövahendiga, materjaliga ja esemega; • kasutab erinevaid materjale, lähtudes sobivuse põhimõttest, kasutusala, töövahenditest ning esemest.		Käsitöö: • Tehislike ja sünteetilise tekstiilmaterjalide liigid, saamine ja omadused; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile, esemele; • erinevate materjalide kasutamine arvestades sobivust, kasutusala, töövahendeid jne; • töövahendite (käärid, nõelad, märkimis- ja mõõtmisvahendid, heegelnõelad, vardad vms) õige kasutamine; • töövahendite ja masinate ohutu kasutamine;



Töövahendid Õpilane: • oskab käsitseda käsitöövahendeid (käärid, nõelad, märkimis- ja mõõtmisvahendid, heegelnõelad, vardad vms); • oskab käsitseda ohutult töövahendeid ja masinaid; • oskab materjale masintöödelda: õmblus- ja äärestusmasina kasutamine, reguleerimine ja hooldamine; • oskab kasutada erinevaid digitaalseid töövahendeid ideede otsimiseks (erinevad veebipõhised platvormid ja rakendused, foto-ja video töötlemise programmid jpm). Töötlemisviisid Õpilane: • oskab traditsioonilisi rahvakunstiga seonduvaid tehnikaid (tikkimine, kudumine, heegeldamine) traditsiooniliselt ja stiliseeritult praktikas rakendada; • oskab märgata õmblustehnoloogia kaasaegseid ja tulevikku vaatavaid võimalusi; • oskab valida töövahendid ja tehnoloogiad olenevalt materjalist ja valmistatavast esemest (nt rõivaese, tarbeese vms). <u>Tööprotsess (ideest teostuseni)</u> Õpilane: • peab oluliseks töö eesmärgi; • peab oluliseks idee ja kavandi olulisust eseme valmistamisel, arvestab kompositsiooni ja disainiprotsessi seaduspärasustega; • ideede hankimisel kasutab tänapäeva	• õmblus- ja äärestusmasina kasutamine, reguleerimine ja hooldamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • pitsiliste pindade heegeldamine, vanaema motiiv ja praktiline rakendamine; • kirjaliste pindade kudumine, koekirja lugemine, ringselt kudumine ja praktiline rakendamine; • kasutab lõikeid ja õmbleb valmis kavandatud eseme; • töövahendite ja tehnoloogiate valik lähtudes materjalist ja valmistatavast esemest; • idee ja kavandi olulisus eseme valmistamisel, arvestades kompositsiooni reegleid; • ideede hankimine tänapäeva teabelevist, arvestades allikakriitilisusega; • joonise või kavandi valmistamise põhimõtted; • suulise-ja kirjaliku juhendi järgi töötamine, jooniste kasutamine ja skeemide mõistmine; • esemete kaunistamine ja viimistlemine; • rahvuslike märkide, sümbolite ja ornamentide märkamine Eesti rahvakunstis; • rõivas kui ajastu vaimu peegeldaja; • materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valiku ja sobivuse põhjendamine; • ideede või tööde esitlemine suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt; • vastutustundlik ja säätlilik tarbija; • rõivaste parandamise tehnoloogijad; • tekstiilide hooldamise ja hoiustamise põhimõtted; • ringmajandamise põhimõtte; • ühiskonna normid, tavad ja kombad; • teab mõistet koostööne õppimine; • käsitöö kui hobi ja elukutse.
--	---



teabelevi (internet, erialane kirjandus), lisaks arvestab allikakriitilisusega ja analüüsib saadud infot; • teab joonise või kavandi vormistamise põhimõtteid; • töötab suulise ja kirjaliku juhendamise järgi, sh jooniste kasutamine, skeemide mõistmine; • oskab eset kaunistada ja viimistleda. <u>Rahvakunst</u> Õpilane: • märkab märke, sümboleid ja ornamente Eesti rahvakunstis; • väärtustab rõivast kui ajastu vaimu peegeldajat, sotsiaalseid märksüsteeme. <u>Eneseanalüüs ja hindamine</u> Õpilane: • oskab eristada töö protsessi etappe, neid järjestada ja kirjeldada; • oskab materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valikut ja sobivust põhjendada; • oskab esitleda oma ideed või tööd suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt; • oskab leida seoseid ja erinevusi esemete, nähtuste ja protsesside vahel sh õppeained, eluvaldkonnad, minevik ja tänapäev. <u>Õppeaine rakendamine igapäevaelus</u> Õpilane: • teab tarbimise suunadest ja selle mõjust inimesele; • käitub vastutustundliku ja säästliku tarbijana;	
---	--



• oskab rakendada rõivaste parandamise tehnoloogijaid; • teab tekstiilide hooldamise ja hoiustamise põhimõtteid; • lähtub jätkusuutlikusest, materjalide ringmajandamise põhimõttest (nt rõivatööstus, materjalide taaskasutamine); • arvestab ühiskonna normide, tavade ja kommetega; • teab mis on koostöine õppimine; • väärtustab käsitööd kui hobi ja elukutset.	
Kodundus <u>Toiduharidus</u> Õpilane: • kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid, mis on kooskõlas autoriõigusega; • valib ja kombineerib materjale, sh toiduaineid eri töötlusviiside jaoks, arvestab toiduhügieeniga valmistamisel ja säilitamisel; • väärtustab tervisliku toidu valikute olulisust; • järgib tasakaalustatud toitumist ja vajalikku energijavajadust nooruki eas; • kasutab sobilikke materjale ja töövahendeid eesmärgipäraselt, erinevate köögiseadmete ja töövahendite ohutu ja funktsionaalne kasutamine; • teab kuumtöötlemise viise, teeb valiku lähtuvalt toorainest ja soovitatavast tulemusest; • järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; • koostab tasakaalustatud päevamenüü (Erinevad toitainete vajadused menüü koostamisel -süsivesikud, valgud, rasvad, vitamiinid, mineraalained ja vesi);	Kodundus: • Toiduhügieen valmistamisel ja säilitamisel; • tervisliku toidu valikute olulisus; • tasakaalustatud toitumine ja energijavajadus nooruki eas; • materjalide ja töövahendite eesmärgipärane kasutamine; • köögiseadmete ja töövahendite ohutu ja funktsionaalne kasutamine; • kuumtöötlemise viisid; • tervisekaitse-ja tööohutusnõuete järgimine; • tasakaalustatud päevamenüü koostamine; • toidud, mis toetavad õpilase heaolu ja tervist; • tööprotsessi planeerimine üksi või rühmas, arvestades funktsionaalsust ja esteetilist tulemust; • esitleb, analüüsib ja põhjendab lõpptulemust suuliselt või kirjalikult, kasutades digivahendeid; • konstruktiivse tagasiside andmine; • seoste loomine igapäevaelu, ametite ning hobidega; • uute tehnoloogiate ja keskkonnasõbraliku lähenemise kasutamine puhastus ja korrastustöödes;



• valmistab toite, mis toetavad õpilaste heaolu ja tervist; • planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning arvestab funktsionaalse ja esteetilise tulemusega; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas töötades, kasutab teadlikult teistes ainetes õpitut; • esitleb, analüüsib ja põhjendab töö protsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid; • annab enda ja teiste tehtule konstruktiivset tagasisidet; • leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega. <u>Tarbijaharidus ja keskkond</u> Õpilane: • kasutab uusi tehnoloogiaid ja keskkonnasõbralikku lähenemist puhastus ja korrastustöodes; • hindab infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet kriitiliselt ja analüüsib selle põhjal oma tarbimisharjumusi ning teadlikke tarbimisvalikuid; • hooldab rõivaid vastavalt tingmärkidele; • mõtestab kodutööde tähtsust ja jaotust soolise võrdõiguslikkuse aspektist; • oskab koostada eelarvet toote valmistamiseks; • teab jäätmete käitlemise ning keskkonnamahoiu põhilisi nõudeid ja ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus- ja looduskeskkonnale; • valib toiduaineid lähtudes päritolust ja info läbipaistvusest;	• pakendiinfo kriitiline hindamine ja analüüsimine; • rõivaste hooldamine arvestades hooldusmärke; • kodutööde tähtsus ja jaotus soolise võrdõiguslikkuse alusel; • eelarve koostamine toote valmistamiseks; • jäätmete käitlemise nõuded; • toiduainete tootmise ja raiskamise mõju keskkonnale; • prügi sorteerimise, jäätmete vähendamise ja taaskasutamise põhimõtted; • tarbija rolli olulisus ühiskonnas ja teadlikud ostuvalikud; • tarbimise mõju majandusele (säästlik valik); • Eesti kultuuri toitumistavad; • käitumis ja riietumis etikett erinevatel sündmustel; • laua katmine toidukorra järgi ja toidu serveerimine erinevatel sündmustel; • toiduga seotud kombed ja tavad; • Eesti toidukultuur ja kohaliku tooraine kasutamine.
---	--



- teab toiduainete tootmise ja transportimise mõju keskkonnale ja inimese tervisele;
- teab toidu raiskamise mõju keskkonnale;
- leiab võimalusi prügi sorteerimiseks, jäätmete vähendamiseks ja taaskasutamiseks;
- mõistab tarbija rolli olulisust ühiskonnas ja teadlike ostuvalikute tegemisel;
- mõistab rõivaste, toidu ostmise ja tarbimise mõju majandusele (säästlik valik), sotsiaalse ja keskkonnasäästlikuse seisukohast.

Käitumiskultuur

Õpilane:

- tunneb peamisi Eesti kultuuri-, käsitöö- ja toitumistavasid;
- järgib käitumise ja riietuse etiketti koduses peolauas, kohvikus ning restoranis, vastuvõttudel;
- katab toidukorra järgi laua ja serveerib toidu erinevatel sündmustel;
- peab kinni toiduga seotud kommetest ja tavadest;
- uurib Eesti toidukultuuri ja kohaliku tooraine kasutamise mitmekesisus toitade valmistamisel.



Randvere Kooli ainekava	Ainevaldkond: tehnoloogia	Õppeaine: käsitöö ja kodundus
Kooliaste: III kooliaste	Klass: 8. klass	nädalas
Õppeaine kirjeldus:		
Käsitöö on õppeaine, kus õpilased saavad loovate ideede kaudu väljendada oma oskusi praktikas, kasutades selleks mitmesuguseid pehmeid materjale ja erinevaid käsitöö tehnikaid nii käsitsi kui ka elektriliste ja digitaalsete masinatega töötades. Loov- ja kriitilise mõtlemise kasutamine loomingulisi ülesandeid lahendades loob eeldused õpilaste loovaks eneseväljenduseks. Õpilasel kujunevad oskused oma ideid teostades järgida tootearendustsükli alates teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme ning töö ajalise ja tehnilise kavandamisest kuni toote valmimise ning esitlemiseni. Ühiste arutluste käigus õpitakse analüüsima eseme disainiprotsessi, märkama erinevaid tehnilise ja loomingulise protsessi lahendusi ning kogema tööõhmu. Tänapäevaste materjalide ja tehnikate praktikas rakendamise kõrval väärtustatakse käsitöö rahvuslike kultuuritraditsioonide hoidmist ja kasutamist tänapäevases võtmes. III kooliastmes keskenduvad õpilased enam oma ideede loomingulisele väljendamisele ning töö teadlikule korraldamisele tootearendustsükli arvestades. Õppe käigus otsivad ja esitavad õpilased uusi ideid, hindavad neid kriitiliselt, kavandavad ja valmistavad funktsionaalseid esemeid enda võimetest ja huvidest lähtuvalt. Õpilastes kujuneb oskus arutleda tarbekunsti, käsitöö ja moe seoste ning käsitöö ja tekstiilitööstuse tähtsuse üle ajaloos ning tänapäeval.		
Õpitulemused:		Õppesisu:
Käsitöö <u>Materjalid, töövahendid ja töötlemisviisid</u> Materjalid Õpilane: • teab ja võrdleb tehnilise ja sünteetilise tekstiilmaterjalide liike, saamist ja omadusi ning mõju tervisele; • valib käsitööniidid ja-lõngad, lähtudes nende sobivusest töövahendiga, materjaliga ja esemega; • kasutab erinevaid materjale, lähtudes sobivuse põhimõttest,		Käsitöö: • Tehnilise ja sünteetilise tekstiilmaterjalide liigid, saamine, omadused ja mõju tervisele; • töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile, esemele; • erinevate materjalide kasutamine arvestades sobivust, kasutusala, töövahendeid jne; • kaasaja ja tuleviku materjalid, saamine ja kasutamine; • töövahendite (käärid, nõelad, märkimis- ja mõõtmisvahendid, heegelnõelad, vardad vms) õige kasutamine; • töövahendite ja masinate ohutu kasutamine;



kasutusel, töövahenditest ning esemest; • teab erinevaid kaasaja ja tuleviku materjale, nende saamist ning sobivust lähtuvalt kasutusel.	• õmblus- tikkimis- viltimis- ja äärestusmasina kasutamine, reguleerimine ja hooldamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks; • erinevate tikanditega tutvumine, Muhi tikand; • ringselt kudumine, palmikud ja praktiline rakendamine; • õmblustehnoloogia erinevad praktilised võimalused; • töövahendite ja tehnoloogiate valik lähtudes materjalist ja valmistatavast esemest; • idee ja kavandi olulisus eseme valmistamisel, arvestades kompositsiooni reegleid; • ideede hankimine tänapäeva teabelevist, arvestades allikakriitilisusega; • joonise või kavandi valmistamise põhimõtted; • proportsiooni põhimõtted rõivaste kujundamisel; • suulise- ja kirjaliku juhendi järgi töötamine, jooniste kasutamine, skeemide mõistmine, tööjuhendi koostamine; • esemete kaunistamine ja viimistlemine; • sobivate lisandite valik lähtudes stiilist; • rahvuslike märkide, sümbolite ja ornamentide märkamine Eesti rahvakunstis; • rõivas kui ajastu vaimu peegeldaja; • rahvarõivaste olulisus; • teiste rahvaste etnograafia inspiratsiooni allikana; • kultuuridevahelised seosed, erinevused ja sarnasused; • materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valiku ja sobivuse põhjendamine; • töö tulemuse analüüsimine; • ideede või tööde esitlemine suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt; • vastutustundlik ja säästlik tarbija; • rõivaste parandamise tehnoloogiad;
Töövahendid	
Õpilane: • oskab käsitseda käsitöövahendeid (käärid, nõelad, märkimis- ja mõõtmisvahendid, heegelnõelad, vardad vms); • oskab käsitseda ohutult töövahendeid ja masinaid; • oskab materjale masintöödelda: õmblus-, tikkimis-, viltimis- ja äärestusmasina kasutamine, reguleerimine, lisaseadme kasutamine ja hooldamine; • oskab kasutada erinevaid digitaalsete töövahendite ideede otsimiseks (erinevad veebipõhised platvormid ja rakendused, foto- ja video töötlemise programmid jpm).	
Töötlemisviisid	
Õpilane: • oskab traditsioonilisi rahvakunstiga seonduvaid tehnikaid (tikkimine, kudumine, heegeldamine) traditsiooniliselt ja stiliseeritult praktikas rakendada; • oskab märgata õmblustehnoloogia kaasaegseid ja tuleviku vaatavaid võimalusi; • oskab töödelda erinevaid kaasaegseid ja uuenduslikke materjale praktikas; • oskab valida töövahendid ja tehnoloogiad olenevalt materjalist	



ja valmistatavast esemest (nt rõivaese, tarbeese vms). <u>Tööprotsess (ideest teostuseni)</u> Õpilane: • peab oluliseks töö eesmärgi; • peab oluliseks idee ja kavandi olulisust eseme valmistamisel, arvestab kompositsiooni ja disainiprotsessi seaduspärasustega; • ideede hankimisel kasutab tänapäeva teabelevi (internet, erialane kirjandus), lisaks arvestab allikakriitilisusega ja analüüsib saadud infot; • teab joonise või kavandi vormistamise põhimõtteid; • arvestab proportsiooni põhimõtteid rõivaste kujundamisel; • planeerib tööd üksi ja rühmas töötades: eelarve kujunemine, töö etappide järjestamine ja aja planeerimine; • töötab suulise ja kirjaliku juhendamise järgi, sh jooniste kasutamine, skeemide mõistmine ja tööjuhendi koostamine; • oskab eset kaunistada ja viimistleda; • valib sobivad lisandid tähtsustades stiili kujundamist. <u>Rahvakunst</u> Õpilane: • märkab märke, sümboleid ja ornamente Eesti rahvakunstis; • väärtustab rõivast kui ajastu vaimu peegeldajant, sotsiaalseid märk-süsteeme; • väärtustab erinevaid rahvarõivaid;	• tekstiilide hooldamise ja hoiustamise põhimõtted; • ringmajandamise põhimõtte; • rõivastuse etikett; • ühiskonna normid, tavad ja kombed; • teab mõistet koostöine õppimine; • Eesti ja teiste rahvaste kultuuritavad, seosed, srnasused ja erinevused; • käsitöö kui hobi ja elukutse.
--	---



- märkab teiste rahvaste etnograafiat inspiratsiooniks allikana;
- tutvub mitmekultuurilise keskkonnaga;
- mõistab kultuuridevahelisi seoseid: erinevusi, sarnasusi.

Eneseanalüüs ja hindamine

Õpilane:

- oskab eristada tööprotsessi etappe, neid järjestada ja kirjeldada;
- oskab materjalide, töövahendite ja tehnoloogiate valikut ja sobivust põhjendada;
- analüüsib oma töö tulemusi: seatud õppe-eesmärkide saavutamise hindamist, tööprotsessi käigus omandatud uute oskuste ja teadmiste sõnastamist, oma töö tulemusele hinnangu andmist;
- oskab esitleda oma ideid või tööd suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt;
- oskab leida seoseid ja erinevusi esemete, nähtuste ja protsesside vahel sh õppeained, eluvaldkonnad, minevik ja tänapäev.

Õppeaine rakendamine igapäevaelus

Õpilane:

- teab tarbimise suunadest ja selle mõjust inimesele;
- käitub vastutustundliku ja säästliku tarbijana;
- oskab rakendada rõivaste parandamise tehnoloogijaid;
- teab tekstiilide hooldamise ja hoiustamise põhimõtteid;
- lähtub jätkusuutlikusest, materjalide ringmajandamise põhimõttest (nt



rõivatööstus, materjalide taaskasutamine); • kujundab oma isikupära läbi loomise/tehnoloogia; • teab rõivastuse etiketti; • arvestab ühiskonna normide, tavade ja kommetega • teab mis on koostöine õppimine; • teab Eesti ja teiste rahvaste kultuuritavasid, rahvakultuuri tähtsust, kultuuridevahelisi seoseid, erinevusi, sarnasusi; • väärtustab käsitööd kui hobi ja elukutset.	
Kodundus <u>Toiduharidus</u> Õpilane: • kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid, mis on kooskõlas autoriõigusega; • valib ja kombineerib materjale, sh toiduaineid eri töötlusviiside jaoks, arvestab toiduhügieeniga toidu valmistamisel ja säilitamisel; • väärtustab tervisliku toidu valikute olulisust; • väärtustab toidugruppide rolli ja tähtsust toitumises; • kasutab sobilikke materjale ja töövahendeid eesmärgipäraselt, erinevate köögiseadmete ja töövahendite ohutu ja funktsionaalne kasutamine; • väärtustab toitumise tähtsust kogukonna- ja heaolutunde kujundamisel; • teab toidu säilitamise tingimusi ja nende jälgimise olulisust; • järgib erinevate köögiseadmete ja töövahendite ohutut ja funktsionaalset kasutamist;	Kodundus: • Toiduhügieen valmistamisel ja säilitamisel; • tervisliku toidu valikute olulisus; • toidugruppide roll ja tähtsus toitumises; • materjalide ja töövahendite eesmärgipärane kasutamine; • köögiseadmete ja töövahendite ohutu ja funktsionaalne kasutamine; • toidu säilitamise tingimused ja jälgimise olulisus; • toiduvalikud eritoitumise korral; • mõisted toiduallergia, toidutalumatus, toitumishäire; • tervisekaitse- ja tööohutusnõuete järgimine; • toidud, mis toetavad õpilaste heaolu ja tervist; • tervikliku tööprotsessi planeerimine iseseisvalt või rühmas; • loovate lahenduste leidmine, kasutades teistes ainetes õpitut; • esitleb, analüüsib ja põhjendab lõpptulemust suuliselt või kirjalikult, kasutades digivahendeid; • konstruktiivse tagasiside andmine; • seoste loomine igapäevaelu, ametite ning hobidega;



• teeb toiduvalikuid eritoitumise korral; • teab mis on toiduallergia ja toidutalumatus ning toitumishäired; • teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid ja toitumise eripärasid ning rakendab neid toitu valmistades; • järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; • valmistab toite, mis toetavad õpilaste heaolu ja tervist; • planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning arvestab funktsionaalse ja esteetilise tulemusega; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas töötades, kasutab teadlikult teistes ainetes õpitut; • esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid; • annab enda ja teiste tehtule konstruktiivset tagasisidet; • leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega. <u>Tarbijaharidus ja keskkond</u> Õpilane: • kasutab uusi tehnoloogiaid ja keskkonnasõbralikku lähenemist puhastus ja korrastustöodes; • teab erinevates puhastustöodes kasutatavate kemikaalide ja puhastuslahuste pH; • hindab infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet kriitiliselt ja analüüsib selle põhjal oma tarbimisharjumusi	• uute tehnoloogiate ja keskkonnasõbraliku lähenemise kasutamine puhastus ja korrastustöodes; • puhastustöodes kasutatavate kemikaalide ja puhastuslahuste pH-d; • pakendiinfo kriitiline hindamine ja analüüsimine; • rõivaste hooldamine arvestades hooldusmärke; • kodutööde tähtsus ja jaotus soolise võrdõiguslikkuse alusel; • eelarve koostamine toote valmistamiseks; • jäätmete käitlemise nõuded ja mõju keskkonnale; • toiduainete tootmise ja transpordimise mõju keskkonnale; • toidu raiskamise mõju keskkonnale; • toiduressursside väärindamine ja ringmajandamine; • prügi sorteerimise, jäätmete vähendamise ja taaskasutamise põhimõtted; • tarbija rolli olulisus ühiskonnas ja teadlikud ostuvalikud; • tarbimise mõju majandusele (säästlik valik); • tarbijakaitseorganisatsioonid; • Eesti kultuuri toitumistavad; • käitumis ja riietumis etikett erinevatel sündmustel; • toiduga seotud kombed ja tavad; • Eesti toidukultuur ja kohaliku tooraine kasutamine; • eri rahvaste kultuuritavad ja rahvustoidud; • toidu olulisus erinevates kultuurides; • rahvuskööride uurimine ja praktiseerimine.
--	---



ning teadlikke tarbimisvalikuid; • hooldab rõivaid vastavalt tingmärkidele; • mõtestab kodutööde tähtsust ja jaotust soolise võrdõiguslikkuse aspektist; • oskab koostada eelarvet toote valmistamiseks; • teab jäätmete käitlemise ning keskkonnanahoiu põhilisi nõudeid ja ressurside säästliku kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus-ja looduskeskkonnale; • valib toiduained lähtudes päritolust ja info läbipaistvusest; • teab toiduainete tootmise ja transportimise mõju keskkonnale ja inimese tervisele; • teab toidu raiskamise mõju keskkonnale; • teab kuidas toiduressursse väärindada, ringmajandada; • leiab võimalusi prügi sorteerimiseks, jäätmete vähendamiseks ja taaskasutamiseks; • mõistab tarbija rolli olulisust ühiskonnas ja teadlike ostuvalikute tegemisel; • mõistab rõivaste, toidu ostmise ja tarbimise mõju majandusele (säästlik valik), sotsiaalse ja keskkonnasäästlikuse seisukohast; • teab tarbijakaitseorganisatsioone. <u>Käitumiskultuur</u> Õpilane: • tunneb peamisi Eesti kultuuri-, käsitöö- ja toitumistavasid; • järgib käitumise ja riietuse etiketti koduses peolauas, kohvikus ning restoranis, vastuvõttudel; • peab kinni toiduga seotud kommetest ja tavadest;	
---	--



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• uurib Eesti toidukultuuri ja kohaliku tooraine kasutamise mitmekesisust toitude valmistamisel;• võrdleb eri rahvaste kultuuritavasid ja rahvustoite;• teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid ja toitumise eripärasid ning rakendab neid toitu valmistades;• teab toidu olulisust erinevates kultuurides;• uurib erinevaid rahvuskööke ja vastavate toitude valmistamist praktikas. | |
|--|--|



Randvere Kooli ainekava	Ainevaldkond: tehnoloogia	Õppeaine: käsitöö ja kodundus
Kooliaste: III kooliaste	Klass: 9. klass	Tundide arv: 2 tundi nädalas poolaasta
Õppeaine kirjeldus:		
Käsitöö on õppeaine, kus õpilased saavad loovate ideede kaudu väljendada oma oskusi praktikas, kasutades selleks mitmesuguseid pehmeid materjale ja erinevaid käsitöö tehnikaid nii käsitsi kui ka elektriliste ja digitaalsete masinatega töötades. Loov- ja kriitilise mõtlemise kasutamine loomingulisi ülesandeid lahendades loob eeldused õpilaste loovaks eneseväljenduseks. Õpilasel kujunevad oskused oma ideid teostades järgida tootearendustsükli alates teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme ning töö ajalise ja tehnilise kavandamisest kuni toote valmimise ning esitlemiseni. Ühiste arutluste käigus õpitakse analüüsima eseme disainiprotsessi, märkama erinevaid tehnilise ja loomingulise protsessi lahendusi ning kogema tööõõmu. Tänapäevaste materjalide ja tehnikate praktikas rakendamise kõrval väärtustatakse käsitöö rahvuslike kultuuritraditsioonide hoidmist ja kasutamist tänapäevases võtmes. III kooliastmes keskenduvad õpilased enam oma ideede loomingulisele väljendamisele ning töö teadlikule korraldamisele tootearendustsükli arvestades. Õppe käigus otsivad ja esitavad õpilased uusi ideid, hindavad neid kriitiliselt, kavandavad ja valmistavad funktsionaalseid esemeid enda võimetest ja huvidest lähtuvalt. Õpilastes kujuneb oskus arutleda tarbekunsti, käsitöö ja moe seoste ning käsitöö ja tekstiilitööstuse tähtsuse üle ajaloos ning tänapäeval.		
Õpitulemused:		Õppesisu:
Käsitöö <u>Materjalid, töövahendid ja töötlemisviisid</u> Materjalid Õpilane: • valib käsitööniidid ja-lõngad, lähtudes nende sobivusest töövahendiga, materjaliga ja esemega; • kasutab erinevaid materjale, lähtudes sobivuse põhimõttest, kasutusala, töövahenditest ning esemest; • teab erinevaid kaasaja ja tuleviku materjale, nende saamist ning sobivust lähtuvalt kasutusala;		Käsitöö: • Töövahendite valik ja sobivus vastavalt materjalile, esemele; • erinevate materjalide kasutamine arvestades sobivust, kasutusala, töövahendeid jne; • kaasaja ja tuleviku materjalid, saamine ja kasutamine; • erinevate materjalide kombineerimine tervikuks; • töövahendite ja masinate ohutu kasutamine; • õmblus- tikkimis- viltimis-ja äärestusmasina kasutamine, reguleerimine ja hooldamine; • digitaalsete töövahendite kasutamine ideede otsimiseks;



• kombineerib erinevaid materjale tervikuks. Töövahendid Õpilane: • käsitseb ohutult töövahendeid ja masinaid; • masintöötleb materjale: õmblus-, tikkimis-, viltimis- ja äärestusmasina kasutamine, reguleerimine, lisaseadme kasutamine ja hooldamine; • kasutab erinevaid digitaalseid töövahendeid ideede otsimiseks (erinevad veebipõhised platvormid ja rakendused, foto-ja video töötlemise programmid jpm). Töötlemisviisid Õpilane: • rakendab traditsioonilisi rahvakunstiga seonduvaid tehnikaid (tikkimine, kudumine, heegeldamine) traditsiooniliselt ja stiliseeritult praktikas; • kasutab õmblustehnoloogia kaasaegseid ja tulevikku vaatavaid võimalusi; • töötleb erinevaid kaasaegseid ja uuenduslikke materjale praktikas; • valib töövahendid ja tehnoloogiad olenevalt materjalist ja valmistatavast esemest (nt rõivaese, tarbeese vms); • koostab omandatud teadmiste ja oskuste rakendamiseks loomingulise või tehnilise multimateriaalse projekti. <u>Tööprotsess (ideest teostuseni)</u> Õpilane: • peab oluliseks töö eesmärgi;	• erinevate traditsiooniliste tehnikate rakendamine praktikas (heegeldamine, kudumine, tikkimine); • õmblustehnoloogia kaasaegsed ja tulevikku vaatavad võimalused; • erinevad kaasaegsed ja uuenduslikud materjalid; • töövahendite ja tehnoloogiate valik lähtudes materjalist ja valmistatavast esemest; • omandatud teadmiste ja oskuste rakendamine loomingulises projektis; • idee ja kavandi olulisus eseme valmistamisel, arvestades kompositsiooni reegleid; • ideede hankimine tänapäeva teabelevist, arvestades allikakriitilisusega; • joonise või kavandi valmistamise põhimõtted; • proportsiooni põhimõtted rõivaste kujundamisel; • planeerib üksi ja rühmas töötades eelarve, töö etapid ja aja planeerimise; • suulise-ja kirjaliku juhendi järgi töötamine, jooniste kasutamine, skeemide mõistmine, tööjuhendi koostamine; • esemete kaunistamine ja viimistlemine; • sobivate lisandite valik lähtudes stiilist; • rahvuslike märkide, sümbolite ja ornamentide märkamine Eesti rahvakunstis; • rõivas kui ajastu vaimu peegeldaja; • töö protsessi etappide eristamine, järjestamine ja kirjeldamine; • töö tulemuse analüüsimine; • ideede või tööde esitlemine suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt; • tarbimise suunad ja mõju inimesele; • vastutustundlik ja säästlik tarbija; • jätkusuutlikus ja ringmajandamise põhimõtte; • oma isikupära kujundmine läbi loomise/tehnoloogia;
--	---



• peab oluliseks idee ja kavandi olulisust eseme valmistamisel, arvestab kompositsiooni ja disainiprotsessi seaduspärasustega; • ideede hankimisel kasutab tänapäeva teabelevi (internet, erialane kirjandus), lisaks arvestab allikakriitilisusega ja analüüsib saadud infot; • teab joonise või kavandi vormistamise põhimõtteid; • arvestab proportsioonipõhimõtteid rõivaste kujundamisel; • planeerib tööd üksi ja rühmas töötades: eelarve kujunemine, töö etappide järjestamine ja aja planeerimine; • töötab suulise ja kirjaliku juhendamise järgi, sh jooniste kasutamine, skeemide mõistmine ja tööjuhendi koostamine; • oskab eset kaunistada ja viimistleda; • valib sobivad lisandid tähtsustades stiili kujundamist. <u>Rahvakunst</u> Õpilane: • märkab märke, sümboleid ja ornamente Eesti rahvakunstis; • väärtustab rõivast kui ajastu vaimu peegeldajat, sotsiaalseid märksüsteeme. <u>Eneseanalüüs ja hindamine</u> Õpilane: • eristada tööprotsessi etappe, oskab neid järjestada ja kirjeldada; • analüüsib oma töö tulemusi: seatud õppe-eesmärkide saavutamise hindamist, tööprotsessi käigus omandatud uute oskuste ja teadmiste sõnastamist, oma töö tulemusele hinnangu andmist;	• rõivastuse etikett; • ühiskonna normid, tavad ja kombed; • käsitöö kui hobi ja elukutse.
---	--



• esitleb oma ideid või tööd suuliselt, kirjalikult, graafiliselt või digitaalselt; • leiab seoseid ja erinevusi esemete, nähtuste ja protsesside vahel sh õppeained, eluvaldkonnad, minevik ja tänapäev. <u>Õppeaine rakendamine igapäevaelus</u> Õpilane: • teab tarbimise suunadest ja selle mõjust inimesele; • käitub vastutustundliku ja säästliku tarbijana; • lähtub jätkusuutlikusest, materjalide ringmajandamise põhimõttest (nt rõivatööstus, materjalide taaskasutamine); • kujundab oma isikupära läbi loomise/tehnoloogia; • järgib rõivastuse etiketti; • arvestab ühiskonna normide, tavade ja kommetega; • väärtustab käsitööd kui hobi ja elukutset.	
Kodundus <u>Toiduharidus</u> Õpilane: • kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid, mis on kooskõlas autoriõigusega; • valib ja kombineerib materjale, sh toiduaineid eri töötlusviiside jaoks, arvestab toiduhügieeniga valmistamisel ja säilitamisel; • kasutab sobilikke materjale ja töövahendeid eesmärgipäraselt, erinevate köögiseadmete ja töövahendite ohutu ja funktsionaalne kasutamine;	Kodundus: • Toiduhügieen valmistamisel ja säilitamisel; • toiduainete kombineerimine eri töötlemisviiside jaoks; • köögiseadmete ja töövahendite ohutu ja funktsionaalne kasutamine; • toidu tähtsus kogukonna-ja heaolutunde kujundamisel; • toidu säilitamise tingimused ja jälgimise olulisus; • köögiseadmete ja töövahendite ohutu ja funktsionaalne kasutamine; • tervisekaitse-ja tööohutusnõuete järgimine; • toidud, mis toetavad õpilase heaolu ja tervist;



• väärtustab toitumise tähtsust kogukonna- ja heaolutunde kujundamisel; • teab toidu säilitamise tingimusi ja nende jälgimise olulisust; • järgib erinevate köögiseadmete ja töövahendite ohutut ja funktsionaalset kasutamist; • teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid ja toitumise eripärasid ning rakendab neid toitu valmistades; • järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; • valmistab toite, mis toetavad õpilaste heaolu ja tervist; • planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning arvestab funktsionaalse ja esteetilise tulemusega; • koostab retseptide võrdlused ja arvutab kogused toidu valmistamisel; • koostab oma retsepti; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas töötades, kasutab teadlikult teistes ainetes õpitud; • esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid; • annab enda ja teiste tehtule konstruktiivset tagasisidet.	• tööprotsessi planeerimine üksi või rühmas, arvestades funktsionaalsust ja esteetilist tulemust; • retseptide võrdlused ja toidu koguste arvutamised valmistamiseks; • oma retseptide koostamine; • loovate lahenduste leidmine üksi ja rühmas töötades, kasutades teistes ainetes õpitud; • esitleb, analüüsib ja põhjendab lõpptulemust suuliselt või kirjalikult, kasutades digivahendeid; • konstruktiivse tagasiside andmine; • uute tehnoloogiate ja keskkonnasõbraliku lähenemise kasutamine puhastus ja korrastustöodes; • puhastustöodes kasutatavate kemikaalide ja puhastuslahuste pH-d; • pakendiinfo kriitiline hindamine ja analüüsimine; • kodutööde tähtsus ja jaotus soolise võrdõiguslikkuse alusel; • eelarve koostamine toote valmistamiseks; • jäätmete käitlemise nõuded ja ressursside mõju tervisele; • toiduainete tootmise ja transpordimise mõju keskkonnale; • toidu raiskamise mõju keskkonnale; • toidu ökoloogiline tsükkel; • toiduressursside väärindamine ja ringmajandus; • prügi sorteerimise, jäätmete vähendamise ja taaskasutamise põhimõtted; • tarbimise mõju majandusele; • finantsiline teadlikkus – sissetulekud, kulutused, säästmine; • maksete tasumise viisid (lenud, deebet- ja krediitkaardid); • Eesti kultuuri toitumistavad; • käitumis ja riietumis etikett erinevatel sündmustel; • toiduga seotud kombed ja tavad;
---	---

Tarbijaharidus ja keskkond

Õpilane:

- kasutab uusi tehnoloogiaid ja keskkonnasõbralikku lähenemist puhastus ja korrastustöodes;
- teab erinevates puhastustöodes kasutatavate kemikaalide ja puhastuslahuste pH;



• hindab infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet kriitiliselt ja analüüsib selle põhjal oma tarbimisharjumusi ning teadlikke tarbimisvalikuid; • hindab kodutööde tähtsust ja jaotab soolise võrdõiguslikkuse aspekti arvestades; • oskab koostada eelarvet toote valmistamiseks; • teab jäätmete käitlemise ning keskkonnamahoiu põhilisi nõudeid ja ressursse säästliku kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus- ja looduskeskkonnale; • valib toiduained lähtudes päritolust ja info läbipaistvusest; • teab toiduainete tootmise ja transportimise mõju keskkonnale ja inimese tervisele; • teab toidu raiskamise mõju keskkonnale; • teab mis on toidu ökoloogiline tsükkel; • teab kuidas toiduressursse väärindada, ringmajandada; • leiab võimalusi prügi sorteerimiseks, jäätmete vähendamiseks ja taaskasutamiseks; • mõistab rõivaste, toidu ostmise ja tarbimise mõju majandusele (säästlik valik), sotsiaalse ja keskkonnasäästlikkuse seisukohast; • üldine finantsiline teadlikkus-sissetulekud, kulutused, säästmine; • teab maksete tasumise viise (sh laenu, deebet- ja krediitkaardid jne).	• toidu olulisus erinevates kultuurides; • erinevate rahvusköökidete toitude valmistamine; • Eesti toidukultuuri mitmekesiste toitude valmistamine.
<u>Käitumiskultuur</u> Õpilane: • tunneb peamisi Eesti kultuuri-, käsitöö- ja toitumistavasid; • järgib käitumise ja riietus etiketti koduses peolauas, kohvikus ning restoranis, vastuvõttudel;	



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• peab kinni toiduga seotud kommetest ja tavadest;• teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid ja toitumise eripärasid ning rakendab neid toitu valmistades;• teab toidu olulisust erinevates kultuurides;• valmistab erinevaid rahvusköökide toite;• valmistab Eesti toidukultuuri mitmekesiseid toite. | |
|--|--|