

VILJANDI KAARE KOOL
TÖÖÕPETUSE AINEKAVA
Riiklik lihtsustatud õppekava

1. Ainevaldkonna üldosa	4
1.1. Valdkonnapädevus.....	4
1.2. Ainetundide jaotus	4
1.3. Ainevaldkonna lõiming, üldpädevuste saavutamine ja õppekava läbivate teemade käsitlemine ainevaldkonnas	5
1.3.1. Lõiming teiste ainevaldkondadega.....	5
1.3.3. Läbivad teemad	7
1.4.1. Õppekorralduse erisused	10
2. Õppeaine kirjeldus ja eesmärgid	11
2.1. Õppeainete kirjeldused	11
2.2 Tehnoloogiavaldkonna ainete õppe- ja kasvatuseesmärgid.....	14
3. Ainekavad.....	14
3.1. I kooliaste.....	14
3.1.1 I kooliastme lõpuks taotletavad teadmised, oskused ja hoiakud.....	15
3.1.3. Õpitulemused ja õppesisu klassiti	16
1. klass.....	16
2. klass.....	18
3. klass.....	19
4. klass.....	20
3.2. II kooliaste	22
3.2.1. II kooliastme lõpuks taotletavad teadmised, oskused ja hoiakud	22
3.2.3. Õpitulemused ja õppesisu klassiti	23
5. klass.....	23
6. klass.....	26
3.3. III kooliaste	30
3.3.1. III kooliastme lõpuks taotletavad teadmised, oskused ja hoiakud	30
3.3.3. Õpitulemused ja õppesisu klassiti	31

7. klass.....	31
8. klass.....	35
9. klass.....	38

1. Ainevaldkonna üldosa

Tehnoloogia valdkonna õppeained on tööõpetus, tehnoloogiaõpetus, käsitöö ja kodundus.

1.1. Valdkonnapädevus

Tööõpetuse valdkonna õppeainete õpetamise eesmärgiks põhikoolis on kujundada õpilastes eakohane tööõpetuspädevus: suutlikkus tulla toime tehnoloogiamaailmas, mõista tehnoloogia arengusuundumusi ning seoseid teadussaavutustega; omandada tehnoloogiline kirjaoskus tehnoloogiavahendite eakohaseks, loovaks ja innovaatiliseks kasutamiseks, lõimides mõttetööd käelise tegevusega; analüüsida tehnoloogia rakendamisega kaasnevaid võimalusi ja ohte; järgida intellektuaalomandi kaitse nõudeid; lahendada probleeme, lõimides mõttetööd käelise tegevusega, ja viia ideid ellu eesmärgipäraselt; tulla toime majapidamistöödega ja toituda tervislikult.

1.2. Ainetundide jaotus

Tööõpetus kui õppeaine hõlmab kolme valdkonda:

- 1) tööõpetus (1.–4. klass),
- 2) käsitöö ja kodundus (5.–9. klass),
- 3) tehnoloogiaõpetus (5.–9. klass).

4. klassis on tööõpetus integreeritud õppeaine, mille tundides õpetatakse käsitöö, kodunduse ja tehnoloogiaõpetuse algtõdesid ning valmistatakse õpilasi ette õpperühmade valimiseks.

Tunnijaotusplaan:

I kooliaste Tööõpetus	II kooliaste Tehnoloogiaõpetus/käsitöö ja kodundus	III kooliaste Tehnoloogiaõpetus/käsitöö ja kodundus
1. - 4. klass: 2 õppetundi nädalas	5 – 6 klass: 4 õppetundi nädalas	7 – 8 klass: 5 õppetundi nädalas 9. klass: 7 õppetundi nädalas

1.3. Ainevaldkonna lõiming, üldpädevuste saavutamine ja õppekava läbivate teemade käsitlemine ainevaldkonnas

1.3.1. Lõiming teiste ainevaldkondadega

Valdkonnasisene: lõiming toimub tööõpetuse, käsitöö ja kodunduse ning tehnoloogiaõpetuse õpetajate koostöös. Õpilasi suunatakse kasutama ühes tehnoloogiavaldkonna õppeaines omandatud teadmisi ja oskusi teises valdkonna õppeaines.

Keel ja kirjandus: juhendite, retseptide ja valdkonnaga seotud meedia-, tarbe- ja ilukirjandustekstide lugemine, mõistmine ja järgimine.

Võõrkeeled: erinevatest teabeallikatest võõrkeelse info otsimine ja kasutamine õppetöös teabe- või inspiratsioonivahendina. Arendab kriitilist mõtlemist ja aitab mõista maailma mitmekesisust.

Matemaatika: koguste mõõtmine, kaalumine, arvutamine, ühikute teisendamine, lõigete ja jooniste koostamiseks geomeetriliste kujundite kasutamine.

Loodusained: materjalide ja toiduainete koostise tundmaõppimine ning tervislike eluviisidega ja säästva tarbimisega seostamine.

Sotsiaalsained: enese ja teiste ning koostöö väärtustamine, vastutuse ja enesedistsipliini kujundamine läbi teaduspõhisuse, kriitilise mõtlemise ja loovuse väärtustamise.

Kunstiained: värvi, rütmi ja kompositsiooniteadmiste kasutamine oma tööde kavandamisel, toote esteetilise ja korrektse välimuse väärtustamine.

Kehaline kasvatus: ergonoomilise kehaasendi jälgimine, liikumispauside regulaarsus ja peenmotoorika ning koordinatsiooni harjutamine.

1.3.2. Üldpädevuste saavutamine

Kultuuri ja väärtuspädevus. Loovust arendavad tegevused õpetavad õpilasi arvestama arvamuste ja ideede paljusust. Oma tegevuse ja töö analüüs kujundab oskust enda arvamust avaldada, hinnata pingutust ja tunda töö rõõmu. Tundides õpitakse nägema ja arvestama erinevusi inimeste võimetes, maitstes ning tõekspidamistes. Tegevuste käigus harjutatakse

hindama tervist hoidvaid eluviise ja uuritakse ning valmistatakse Eesti ja teistele kultuuridele iseloomulikke tarbeesemeid ja toite.

Sotsiaalne ja kodanikupädevus. Ühiste tegevuste käigus õpitakse teistega arvestama, käitumisreegleid järgima, avaldama oma arvamust ning põhjendama oma valikuid. Pädevuse arendamiseks on olulisel kohal aktiivsus, planeerimist ja koostööd eeldavad projektid.

Enesemääratluspädevus. Praktiliste esemete valmistamise protsessi käigus õpib õpilane analüüsima ja hindama oma mõtteid, ideid, tugevaid ja nõrku külgi, tegevusi ning nende tulemusi, ehk iseennast ja oma võimeid. Pädevuse kujunemisele aitab kaasa oma tööle hinnangu andmine ja võimalus katsetada erinevaid materjale ja tööviise.

Õpipädevus. Õpilane õpib ennast ja oma võimeid tundma õppetöö erinevates etappides alates idee otsimisest faasist ning tehnikate ja materjalide valikust kuni töö protsessi ja tulemuse hindamiseni. Protsessi käigus kasvab oskus planeerida ja lõpuni viia oma tegevusi. Teavet kogudes areneb õpilase funktsionaalne kirjaoskus, täieneb erialane sõnavara ning oskus seda kasutada.

Suhtluspädevus. Esinemisjulguse ja suulise ning kirjaliku eneseväljendusoskuse arendamiseks sobivad oma tööde ja ideede esitlused rühmale ning tagasiside andmine enda tegevusele või rühma tööle. Paaris- ja rühmatöö ülesanded võimaldavad õppida teistega arvestama, oma seisukohti põhjendama ja ühiseid lahendusi leidma.

Matemaatikapädevus. Ainetundides puutuvad õpilased kokku igapäevaelu puudutavate matemaatiliste ülesannetega, näiteks mõõtmine ja teisendamine, massi- ja mahuühikutega arvutused, materjali- ja ressursikulu ning maksumuse arvutamine ning loodusteaduste seaduspärasustega arvestamine ja seletamine.

Ettevõtlikkuspädevus. Pädevuse arengut toetab õpilaste julgustamine katsetamiseks, erinevatele situatsioonidele lahenduste leidmiseks ja enda töö ja tegevuse eest vastutuse võtmiseks nii individuaalselt kui rühmatöös. Ettevõtlikkust toetavad rühmatööd, kus tulemuse eest vastutavad kõik rühma liikmed ning õpiülesanded, kus õpilasel endal on vastutav roll igas ülesande etapis.

Digipädevus. Digitehnoloogiat saab kasutada nii õppe-, informatsiooni otsimise kui ka suhtlemisvahendina. Digivahendid on töövahendiks esemete kavandamisel ja modelleerimisel.

1.3.3. Läbivad teemad

Elukestev õpe ja karjääri planeerimine. Karjääri planeerimist toetab õpilaste huvide ja hobidega arvestamine tööülesannete valikul ja võimalikult individuaalne lähenemine.

Keskkond ja jätkusuutlik areng. Toodet või toitu valmistades õpitakse materjale säästlikult kasutama. Harjutatakse järjekindlalt energia ja ressursside kokkuhoidu ja jäätmete sorteerimist. Tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele taaskasutuse väärtustamisele.

Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus. Ühiste algatuste ja projektide kaudu toetatakse õpilase kujunemist aktiivseks ning vastutustundlikuks kogukonna- ja ühiskonnaliikmeks.

Kultuuriline identiteet. Eesti ja teiste kultuuride esemelise, toidu- ja kombelise kultuuri tutvustamine läbi erinevate õpiülesannete. Lõimingut kandvateks õppeaineteks saavad olla ajalugu, füüsika, matemaatika, keemia, ühiskonnaõpetus, kunst, muusika jne.

Teabekeskond. Toote loomisel saab õpilane hankida infot erinevatest allikatest, nt raamatutest ja Internetist. Õppetöös õpitakse info kogumiseks kasutama mitmesuguseid teabekanaleid ning hindama kogutud informatsiooni usaldusväärsust.

Tehnoloogia ja innovatsioon. Digitaalsete vahendite kasutamine esemete disainimiseks ning arvjuhtimisega masinatel ja pinkidel kavandatu ellu viimiseks. Oluline on, et õpilane saab aru tehnoloogia toimimisest, oskab seda analüüsida ja on võimeline looma eakohaseid uusi lahendusi. Lõimida saab enamasti matemaatika, füüsika ja infotehnoloogiat õpetavad õppeained.

Tervis ja ohutus. Tööohutusreeglite järgimine materjalide, masinate, töövahendite ja kemikaalide käsitlemisel, õiged töövõtted ja tervislikud valikud toitumises ja liikumises, sealhulgas kehahoiakus. Erinevate praktiliste tegevuste juures on väga oluline arvestada turvalise õpikeskkonna nõuetega ja õpperuumide sisekorra eeskirjadega. Tutvumine erinevate looduslike ja sünteetiliste materjalidega ning nende omadustega aitab nende valikul teha tervisest lähtuvaid valikuid.

Väärtused ja kõlblus. Taotletakse õpilase kujunemist inimeseks, kes väärtustab enda ja teiste tehtut ning sellesse panustamist. Õpilane kasutab töövahendeid ja masinaid sihipäraselt ning

heaperemehelikult. Õpilastes kujundatakse praktilisi käitumisoskusi, õpitakse mõistma käitumisvalikute põhjusi ja võimalikke tagajärgi. Rühmas töötamine annab väärtuslikke kogemusi, kuidas arvestada kaaslastega, arendada organiseerimisoskust ning lahendada konflikte. Lõiming inimeseõpetusega.

1.4. Ainevaldkondlikud hindamise erisused, õppekorralduse ja õppekeskkonna erisused

1. Hindamisel arvestatakse õpilase individuaalsete võimetega. Esitatakse lisaküsimusi, selgitatakse küsimused lahti, sõnastatakse need ümber.
2. Õpilasi, kellele on määratud individuaalne õppekava IÕK, hinnatakse IÕK alusel. Vajadusel kohandatakse õppematerjale vastavalt õpilase võimetele.
3. Õpe korraldatakse vastavalt vajadusele, kaasates abiõpetaja, kasutades õpilaste eraldamist ruumis, õpetades väiksemates gruppides või ühele õpilase mõeldud õppena.
4. Õpilasele võimaldatakse kasutada ülesannete tegemiseks lisaega.

Hindamine kooliastmeti

I kooliaste	II kooliaste	III kooliaste
Kooliastme jooksul mitteeristav hindamine. Hinne A – arvestatud Hinne MA – mittearvestatud Hinne kujuneb õpimapi, praktiliste tööde ja tunnitöö koondhindena.	Kooliastme jooksul mitteeristav hindamine. Hinne A – arvestatud Hinne MA – mittearvestatud Hinne kujuneb õpimapi, praktiliste tööde ja tunnitöö koondhindena.	Kooliastme jooksul mitteeristav hindamine. Hinne A – arvestatud Hinne MA – mittearvestatud Kooliastme lõpus teisendatakse mitteeristav hinne numbriliseks hindeks. „5“ õpilane on iseseisev, loov ja aktiivne, taotletavad õpitulemused on saavutatud, õpimapp sisaldab kõiki perioodi jooksul tehtud töid, praktilised tööd on korrektsed ja läbimõeldud,

		õpilane kavandab ja analüüsib oma tööd, suhtub heaperemehelikult oma töösse, töökohta ja töövahenditesse, osaleb jõukohaselt rühmatöodes ja ühisprojektides. „4“ õpilane töötab tundides kaasa, on võimeline iseseisvaks tööks, taotletavad õpitulemused on suuremas osas saavutatud, õpimapp sisaldab enamikku perioodi jooksul tehtud töödest, praktilised tööd on väheste vigadega ja omanäolised, suhtub heaperemehelikult oma töösse, töökohta ja töövahenditesse, osaleb jõukohaselt rühmatöodes ja ühisprojektides. „3“ õpilane osaleb juhendaja suunamisel tunnitöös, taotletavad õpitulemused on rahuldaval tasemel saavutatud, õpimapp sisaldab vähemalt 50% perioodi jooksul tehtud töödest, praktilised tööd on esitatud, neis esineb
--	--	--

		mõõdukaid vajakajäämisi, suhtub heaperemehelikult oma töösse, töökohta ja töövahenditesse, osaleb jõukohaselt rühmatöodes ja ühisprojektides. „2" õpilane ei osale korrapäraselt õppetöös, õpitulemused on saavutamata, õpimapp on puudulik, praktilised tööd on esitamata või teostatud hoolimatult, suhtumine oma töösse, töövahenditesse, töökohta ja kaaslastesse on hooletu ja/või pahatahtlik. Hinne kujuneb õpimapi, praktiliste tööde ja tunnitöö koondhindena.
--	--	--

1.4.1. Õppekorralduse erisused

- 1) Tehnoloogiavaldkonna ainetes viiakse õppetööd alates 5. klassist läbi klassipõhistes õpperühmades.
- 2) Õpilaste jagunemine õpperühmadesse on võrdse kohtlemise ja kaasatuse eesmärgil sooneutraalne.
- 3) Õppeaasta jooksul on kõikidel õpilastel sõltumata õpperühmast võimalus omandada taotletavad teadmised, oskused ja pädevused nii käsitöös, kodunduses kui ka tehnoloogiaõpetuses.

- 4) Õppeaasta jooksul vahetatakse valdkondlike õpitulemuste saavutamiseks õpperühmi poolaasta kaupa. Õpperühmade koostamisel arvestatakse õppekeskkonna mahutavusega.
- 5) Õpe toimib spetsiaalselt õppetööks kohandatud klassides.

2. Õppeaine kirjeldus ja eesmärgid

2.1. Õppeainete kirjeldused

Tööõpetus	Tööõpetust iseloomustab loov käeline aktiivsus, mis on oluline õpilaste füsioloogilises ja vaimses arengus. Õpilased saavad end käelise tegevuse kaudu väljendada ning kujundada teadmisi, oskusi ja kogemusi, mida on vaja töö kavandamiseks, planeerimiseks ja loomiseks. Tööülesandeid täites arenevad õpilastel motoorika, tähelepanu, silmamõõt, ruumitaju, kujutlusvõime ning iseseisvus otsuste tegemisel. Õpilastel kujuneb arusaam inimese kujundatud ja loodud esemelisest keskkonnast, selle materjalide mitmekesisusest ja vajadusest suhtuda ümbritsevasse säästlikult. Ühistegevuses õpitakse koos teistega töötama, üksteist abistama, teiste arvamusi arvestama ja oma otsuseid põhjendama. See julgustab õpilasi väärtustama ning hindama enda ja teiste tööd, mõistma kodukoha kultuurilist mitmekesisust ning võrdse kohtlemise tähtsust. Kuna tööõpetuse tundide põhisisu on 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.
Tehnoloogia	Õpiülesandeid sooritatakse suulise juhendamise, eeskuju ja näidise järgi. Tähelepanu pööratakse lihtsate kirjalike töökorralduste mõistmisele ning nende täitmisele. Õpetaja suunamisel rakendab õpilane omandatud õpioskusi, vajades seejuures pidevat meeldetuletamist ning kordamist. Uued oskused kujundatakse ühistegevuses õpetaja juhendamisel. Järjepideva õpetuse tulemusena õpitakse oma tegevust kavandama ja kontrollima, omandatud õpioskusi iseseisvalt rakendama. Õpitakse

	kirjeldama oma tööprotsessi, väärtustama oma ja kaaslaste töid, erinevaid lahendusi. Õpetaja juhendamisel omandavad õpilased esmased digivahendite kasutamise oskused, õpivad kasutama lihtsamaid robotikavahendeid
Käsitöö ja kodundus	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 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 rakendamisekõrval 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. III kooliastmes keskenduvad õpilased enam oma ideede loomingulisele väljendamisele ning töö teadlikule korraldamisele tootearendustsüklit 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 töövõtete 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.
--	---

2.2 Tehnoloogiavaldkonna ainete õppe- ja kasvatusesmärgid

Tööõpetusega taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

- 1) tunneb rõõmu ja rahulolu praktilise töö tegemisest ning selle tulemustest, väärtustab tööd ja töö tegijat;
- 2) väärtustab ja hoiab rahvuskultuuri;
- 3) tunnetab oma loomingulisi võimeid ja oskusi; kavandab ja teeb teoks oma ideed, hindab ja vajaduse korral korrigeerib valmistööd;
- 4) oskab kasutada suulisi ja kirjalikke tööjuhendeid, teksti ja lihtsaid tööjooniseid;
- 5) tunneb ja kasutab säästlikult erinevaid materjale, tunneb töövahendeid ja materjalide töötlemisviise, järgib tööprotsessis ohutuid ja ergonoomilisi töövõtteid;
- 6) hoiab puhtust ja korda ning täidab isikliku hügieeni nõudeid;
- 7) teab tervisliku toitumise vajalikkust, lähtub toitu valides ja valmistades tervisliku toitumise põhimõtetest; käitub teadliku tarbijana;
- 8) töötab üksi ja koos teistega, väärtustab tööks vajalikke isiksuseomadusi ning mõistab, miks on erinevad oskused ja hoiakud igapäevaelus ning tulevases tööelus olulised.

3. Ainekavad

3.1. I kooliaste

Õpilaste arengu iseärasusi arvestades ja arenguperioodidest lähtuvalt on tööõpetus õppekavas 1.- 4. klassini. Tööõpetuse õppeaine on loovaine, mis toetab õpilase füüsilises ning vaimses arengus. Aktiivne käelise tegevus toetab õpilase keskendumisvõime, mootorika, ruumitaju ning kujutlusvõime arengut.

3.1.1 I kooliastme lõpuks taotletavad teadmised, oskused ja hoiakud

- 1) Läbi käelise ja praktilise tegevuse kujuneb arusaam materjalide mitmekesisusest, areneb kujutlusvõime ja suureneb võimekus iseseisvalt tegutseda.
- 2) Väärtustab koostööoskust, arvestab kaaslaste vajadustega ning pakub ja küsib abi.
- 3) Põhjendab eakohaselt oma otsuseid, hindab enda ja teiste tööd.

I kooliastme tööõpetuse aines käsitletakse tehnoloogiaõpetuse, käsitöö ja kodunduse algteadmisi, mis on eelduseks II ja III kooliastmes.

3.1.2. I kooliastme õpitulemused

Õpitulemused I kooliastmes 4. klassi lõpetaja:

- 1) meisterdab erinevatest materjalidest, valib õpetaja juhendamisel materjalide käsitlemiseks sobivaid töövahendeid, käsitseb tuttavaid töövahendeid õigesti ning ohutult;
- 2) otsib ja valib ühistegevuses ideid tööde valmistamiseks, märkab esemetel rahvuslikke elemente;
- 3) töötab õpetaja suulise juhendamise järgi, mõistab ja täidab õpetaja juhendamisel ka lihtsaid kirjalikke tööjuhendeid;
- 4) kasutab mõõtmisel joonlauda ja mõõdulinti, märgib õpetaja juhendamisel joonlaua abil punkte ja tõmbab jooni erinevatele pindadele/materjalidele;
- 5) paneb niidi nõelasilmast läbi; teeb käsitsi lihtõmblust (traageldab); õmbleb riidele kahe auguga nõöbi;
- 6) heegeldab erineva jämedusega materjalist ketti; heegeldab alg- ja ahelsilmust;
- 7) kasutab materjale säästlikult, leiab õpetaja juhendamisel võimalusi materjalide korduskasutamiseks;
- 8) teab olulisemaid tähtpäevi, kaunistab juhendamisel tähtpäevadeks ruumi;

- 9) valmistab juhendamisel lihtsamaid toite (nt võileivad, küpsisetort), koostades eelnevalt ühistegevuses vajalike toiduainete ostunimekirja;
- 10) valib valmistatud toidu serveerimiseks sobivad lauanõud, katab ja koristab lauda;
- 11) kirjeldab ja analüüsib oma tööd õpetaja juhendamisel, sh kirjaliku kava järgi (võrdleb oma tööd näidisega; hindab tulemuse kasutamist ja esteetilisust).

3.1.3. Õpitulemused ja õppesisu klassiti

Õppetegevus 1.–2. klassis

1.–2. klassis õpitakse kõikide meeltega tajuma, vaatlama, võrdlema, järjestama ja rühmitama objekte ja kujutisi enda ümber, õpitakse eristama värvusi ja erinevaid materjale.

Motoorika arengut toetavad rebimise, lõikamise, liimimise, voolimise ja voltimise baasoskused. Töö käigus õpitakse ka suulisi lühikorraldusi kuulama ja täitma ning küsimustele vastama.

Õpitemegevuse käigus aktiveeritakse õpilaste kõnetemegevust, arendades seeläbi nende suulist väljendusoskust.

Õpilased täidavad ülesandeid valdavalt koostemegevuses eeskuju või näidise järgi, omandatud oskuste piires ka suulise korralduse järgi.

Õpitemegevuse käigus kujundatakse korraharjumusi ja tööoskusi.

Õpetaja suunamisel õpitakse tundma ja valima töövahendeid (sh digivahendeid) ning töövõtteid, õpitakse kasutama töövahendeid, arvestades õpitud ohutusreegleid.

Õpilasi suunatakse märkama ja väärtustama ilu enda ümber.

1. klass

Õpitulemused	Õppesisu
Õpilane: 1) tunneb ära kasutatavaid materjale (paber, plastiliin, savi, looduslik materjal jne);	Materjaliõpetus Paber (valge, värviline, makulatuur), plastiliin, savi, looduslik materjal (tammetõrud, kastanimunad, kõrred) ja nende äratundmine näidise ja nimetuse järgi.

2) kasutab õpetaja juhendamisel õigesti ja ohutult lihtsamaid töövahendeid; 3) rebib sirgjooneliselt; 4) lõikab silma järgi ning kontuuri (sirgjoon) mööda paberitükke ja ribasid; 5) voldib paberilehe pooleks ja/või neljaks; 6) voolib rullimise, veeretamise ja lamendamise teel lihtsamaid kujundeid ja esemeid; 7) hoolitseb koostegEVuses õpetajaga oma töökoha ja -vahendite korrasoleku ning isikliku hügieeni eest.	Töövahendid Ümaraotsalised käärid, liimipulk, liimilapp, voolimisalus, šabloonid. Tööoskused Rebimine: paberitükkide ja -ribade rebimine silma järgi. Lõikamine Paberitükkide, -ribade ja narmaste lõikamine silma järgi (marjad, puutüved, vaip, habe). Liimimine Kujundite liimimine, kujundite täiendamine tasapinnaliselt. Voltimine Nelinurkse paberitüki voltimine pooleks ja neljaks. Voolimine: rullimine, veeretamine ning selle tulemusel saadavad lihtsamad esemed ja kujundid Meisterdamine Looduslikust materjalist lihtsamate esemete valmistamine plastiliiniga liitmise teel. Korrahoid ja hügieen Kätepesu enne ja pärast tööd. Töökoha ja -vahendite korrashoid. Õuesõpe: kooli ümbrusest loodusliku käsitöömaterjali kogumine. Õppekäigud: saviklassi, tehnoloogiaklassi ja käsitöö ning kodunduse klassi külastamine.
---	---

2. klass

Õpitulemused	Õppesisu
Õpilane: 1) tunneb ära ja nimetab kasutatavaid materjale (paber, kartong, plastiliin, savi, riie, lõng, looduslik materjal jms); 2) joonistab šablooni abil kujundeid, lõikab neid välja, liimib ja täiendab neid õpetaja juhendamisel; 3) kasutab joonlauda sirgjoone tõmbamiseks; 4) teeb voltimise teel lihtsamaid esemeid; voldib ruudu diagonaalselt pooleks; 5) kasutab õpitud voolimisvõtteid (veeretamine, rullimine, lamendamine, venitamine, pigistamine jms); 6) oskab sõrmedega heegeldada jämedat ketti; 7) hoolitseb õpetaja suunamisel oma töökoha ja õppevahendite korrasoleku ning isikliku hügieeni eest.	Materjaliõpetus Paber, kartong, plastiliin, savi, riie, lõng, looduslik materjal jt materjalid. Õpitud materjalide tundmine, võrdlemine ja nimetamine. Töövahendid Ümaraotsalised käärid, liimipulk, liimilapp, joonlaud, paber, kartong, riie, voolimisalus. Tööoskused Joonlaur kasutamine sirgjoone tõmbamiseks (läbi ühe ja kahe punkti). Voltimise teel lihtsamate esemete tegemine. Kujundite šablooni abil joonistamine, nende väljalõikamine, liimimine ja täiendamine. Õhukese riide silma järgi lõikamine. Õpitud voolimisvõtete kasutamine (veeretamine, rullimine, lamendamine, venitamine, pigistamine jms) sõltuvalt eesmärgist. Korrahoid ja hügieen Käte pesemine enne ja pärast töö alustamist, töövahendite ja töökoha koristamine. Juhendamisel asjade korrastamine, pinna puhastamine puhastuslapiga, põranda pühkimine käsiharjaga. Juuste kammimine, rõivaste korrastamine. Praktilised tööd Erinevate lihtsamate esemete valmistamine.

	Õuesõpe: kooli ümbrusest loodusliku käsitöömaterjali hankimine, turu, kaupluse külastamine. Õppekäigud: savi, käsitöö- ja kodunduse ning tehnoloogiaklassi külastamine.
--	---

Õppetegevus 3.–5. klassis

3.–5. klassis on endiselt õpetajal suur suunav roll õpilaste juhendamisel nii suuliselt kui eeskujuga ja näidise järgi. Kasutusele võetakse lihtsad kirjalikud töökorraldused.

Uued oskused, sealhulgas oma tegevuse kavandamine, kontrollimine ja õpioskuste iseseisev rakendamine, kujundatakse ühistegevuses õpetaja juhendamisel.

3. klass

Õpitulemused	Õppesisu
Õpilane: 1) eristab erinevaid looduslikke ja tehismaterjale, nimetab ja võrdleb õpetaja abiga materjalide omadusi (õhuke, paks, jäme, peenike, pehme, kõva, painduv, tugev jt) 2) valib õpetaja juhendamisel erinevaid töötlemisviise (rebimine, lõikamine, voltimine, viltimine, voolimine jms) ning kasutab töövahendeid õigesti; 3) töötab õpetaja suulise juhendamise järgi, vaatleb ja kirjeldab õpetaja abiga töövõtet tutvustavat videot või pilti; viib alustatud töö iseseisvalt lõpule; 4) kasutab materjale õpetaja juhendamisel säästlikult;	Materjaliõpetus: erinevate materjalide töötlemine lõigates, voltides, rebides, painutades. Suunamisel materjali omaduste kirjeldamine: rabe, õhuke, paks, jäme, peenike, pehme, kõva, painduv, tugev. Töövahendid: Käärde, liimipulga, voolimisaluse ja pulkade kasutamine loovtöodes. Tööoskused: Töövõtete valimine lähtuvalt materjalist: paberi rebimine, lõikamine ja voltimine, savi voolimine erinevate võtetega, kanga ja paberi lõikamine sirgelt ja mööda joont. Šablooni kasutamine kujundite kangale, paberile kandmiseks. Materjali ökonoomselt kasutamine. Voltides lihtsamate kujundite valmistamine. Mõõtmine paberil- täissentimeetrites.

5) kasutab joonlauda: mõõdab paberil pikkusi täissentimeetrites, tõmbab sirgjooni läbi ühe ja kahe punkti; 6) valmistab juhendamisel voltimise teel lihtsamaid kujundeid; 7) lõikab kääridega mitmesuguseid kujundeid erinevast materjalist: paberist, õhemast kartongist, vildist, fliisist, riidest; 8) paneb niidi, heegelniidi, lõnga sukanõela silmast läbi; 9) tikib eelpistet; 10) heegeldab jämeda heegelnõelaga ketti; 11) torkab õpetaja juhendamisel naaskliga auke; 12) valmistab juhendamisel tähtpäevalisi ruumi- ja lauakaunistusi, korrastab ja kaunistab ühistegevuses oma klassiruumi; 13) katab ja koristab õpetaja juhendamisel lauda.	Niidi nõelasilmast läbi panemine. Eelpiste tikkimine. Õmblemine riidele (kahe auguga nõõp); Aukude naaskliga torkamine. Tähtpäevaliste ruumikaunistuste valmistamine ja ruumi kaunistamine. Korrahoid ja hügieen Käte pesemine enne ja pärast töö alustamist, oma töövahendite ja töökohta koristamine. Juhendamisel asjade korrastamine, pinna puhastamine puhastuslapiga, põranda pühkimine käsiharjaga. Juuste kammimine, rõivaste korrastamine, jalatsite puhastamine. Praktilised tööd. Erinevate lihtsamate esemete valmistamine. Õuesõpe: materjali kogumine loodusest. Õppekäigud: saviklassi, tehnoloogiaklassi ja käsitöö ning kodunduse klassi külastamine. Muuseumi ja toidukoha külastamine.
---	---

4. klass

Õpitulemused	Õppesisu
Õpilane: 1) kasutab mõõtmisel joonlauda ja mõõdulinti, märgib õpetaja juhendamisel joonlaua abil punkte ja tõmbab jooni erinevatele pindadele/materjalidele;	Materjaliõpetus Paber, kartong, majapidamisjäägid, nahk, karusnahk, riie, lõng, puit, vineer, õhuke plekk, vask- ja alumiiniumtraat, looduslik materjal (hundinuialehed), taimematerjal. Materjali valik ja kasutamise võimalused.

2) otsib ja valib ühistegevuses ideid tööde valmistamiseks, märkab esemetel rahvuslikke elemente; 3) töötab õpetaja suulise juhendamise järgi, mõistab ja täidab õpetaja juhendamisel ka lihtsaid kirjalikke tööjuhendeid; 4) meisterdab erinevatest materjalidest, valib õpetaja juhendamisel materjalide käsitlemiseks sobivaid töövahendeid, käsitleb tuttavaid töövahendeid õigesti ning ohutult; 5) paneb niidi nõelasilmast läbi; teeb käsitsi lihtõmblust (traageldab); õmbleb riidele kahe auguga nõobi; 6) heegeldab erineva jämedusega materjalist ketti; heegeldab alg- ja ahelsilmust; 7) teab olulisemaid tähtpäevi, kaunistab juhendamisel tähtpäevadeks ruumi; 8) kasutab materjale säästlikult, leiab õpetaja juhendamisel võimalusi materjalide korduskasutamiseks; 9) valmistab juhendamisel lihtsamaid toite (nt võileivad, küpsisetort), koostades eelnevalt ühistegevuses vajalike toiduainete ostunimekirja; 10) valib valmistatud toidu serveerimiseks sobivad lauanõud, katab ja koristab lauda; 11) kirjeldab ja analüüsib oma tööd õpetaja juhendamisel, sh kirjaliku kava järgi (võrdleb oma tööd	Töövahendid: nõel, heegelnõel, naaskel, nuga, haamer, käärid, naelad. Töövahendite ohutu kasutamine. Tööoskused Õmblemine Nõela niidistamine, sõlme tegemine; eelpiste (kontuuri järgi traageldamine); ühekordne õmblus, käsitsi palistamine (nukutekk); kannaga nõobi õmblemine (soki- ja kindaloomad). Heegeldamine Alg- ja ahelsilmused (kett, kaardikaunistused). Naela löömine: kujundite, mustrite ja mosaiikide moodustamine puit- või vineeralusele kontuuri järgi; naela kasutamine pleki augustamiseks. Meisterdamine Erinevate materjalide, töövahendite ja -võtete valik ning kombineerimine töö eesmärgist lähtudes (raamatu- ja vihikuümbris; maja, erinevate karpide konstrueerimine etteantud pinnalaotuse järgi; lihtsad mänguasjad, kujundid ja konstruktsioonid (raudteejaam, kuukulgur); naelte löömise tulemusel saadud kujundite täitmine niidi ja lõngaga; nahast lihtsate esemete valmistamine (võtmehoidja, järjehoidja, dekoratiivpudel, ehtekarp); konstruktorite kasutamine (Lego).
--	--

näidisega; hindab tulemuse kasutamist ja esteetilisust).	Modelleerimine Vormitööd erinevast materjalist (kolmeharuline palmik, maketid, tähtpäevalised taimeseaded). Korrahoid ja hügieen Käte pesemine enne ja pärast töö alustamist, töövahendite ja töökoha koristamine, asjade korrastamine, pinna puhastamine puhastuslapiga, põranda pühkimine käsiharjaga. Juuste kammimine, rõivaste korrastamine. Prügi sorteerimine. Õuesõpe: materjali kogumine loodusest. Õppekäigud: kaupluste, sh taaskasutuskaupluste, muuseumite, käsitöötubade ja näituste külastamine.
--	---

3.2. II kooliaste

II kooliastmes jaguneb lihtsustatud õppekavas tööõpetus kolme valdkonda:

tehnoloogiaõpetus (5.-6. klass)

käsitöö ja kodundus (5.-6. klass)

3.2.1. II kooliastme lõpuks taotletavad teadmised, oskused ja hoiakud

Õpitulemused II kooliastme lõpetamisel tehnoloogiaõpetuses

Õpitulemused II kooliastmes 6. klassi lõpetaja:

kavandab ja valmistab juhendamisel lihtsamaid esemeid, kasutades õpitud töövõtteid ja töövahendeid ning järgides ohutusnõudeid;

tunneb ära ja oskab kasutada õpitud materjale;

oskab juhendamisel puhastada, hooldada ja viimistleda erinevast materjalist tooteid;

oskab juhendamisel kasutada lihtsamaid seadmeid;

teab ja järgib hügieeni, korra ja puhtuse nõudeid;

oskab eesmärgipäraselt kasutada lihtsamaid digivahendeid õpetaja juhendamisel

Õpitulemused II kooliastme lõpetamisel käsitöö ja kodundus

Õpitulemused II kooliastmes 6. klassi lõpetaja:

kavandab ja valmistab juhendamisel lihtsamaid esemeid, kasutades õpitud töövõtteid ja töövahendeid ning järgides ohutusnõudeid;

tunneb ja oskab kasutada õpitud materjale;

teab tervisliku toitumise aluseid ja oskab koostada juhendamisel oma päevamenüüd;

teab Eesti riigi jaoks olulisi tähtpäevi ning oskab õpetaja suunamisel katta lauda ning serveerida lihtsamaid toite, lähtudes vastavast sündmusest;

oskab kasutada enamlevinud puhastusvahendeid vastavalt pakendil olevale juhisele;

oskab juhendamisel hooldada ja viimistleda erinevast materjalist tooteid;

oskab juhendamisel kasutada lihtsamaid seadmeid;

teab ja järgib hügieeni, korra ja puhtuse nõudeid;

oskab õpetaja juhendamisel eesmärgipäraselt kasutada lihtsamaid digivahendeid.

3.2.3. Õpitulemused ja õppesisu klassiti

5. klass

Õpitulemused	Õppesisu
KÄSITÖÖ	
Õpilane: 1) tikib üherealisi pisteid (eel-, tikk-, vars-, järel- ja/või ahelpistet); 2) heegeldab alg-, ahel- ja kinnissilmuseid;	Tikkimine Niidi kinnitamine töö algul, keskel, lõpus. Üherealised pisted. Eel-, tikk-, vars- ja ahelpiste tikkimine. Mustri kandmine riidele. Tikkimistöö viimistlemine. Ideede

3) heegeldab edasi-tagasi ridadena; 4) heegeldab erineva jämedusega materjalist ketti; heegeldab alg- ja ahelsilmust; 5) oskab õpetaja abiga valida omavahel sobivaid töövahendeid (heegelnõel, sukanõel, vardad ja lõng); 6) oskab moodustada algsilmust ning luua varrastele silmuseid. Koob parempidiseid silmuseid edasi-tagasi ridadena; 7) traageldab väljalõigatud detaile; 8) õmbleb riidele kannaga ja/või kannata nõöpi; 9) kasutab triikrauda õpetaja juhendamisel; 10) oskab sooritada lihtsamaid (üksikuid) töövõtteid videojuhendite järgi.	otsimine ja praktilise eseme kavandamine. Praktiline töö, näiteks järjehoidja. Heegeldamine. Heegelnõela ja materjali omavaheline sobitamine. Heegelnõela käsitlemine. Põhisilmuste: alg- ja ahelsilmuste heegeldamine. Tingmärkide nimetamine. Heegeldustöö viimistlemine. Ideede otsimine ja praktilise eseme kavandamine. Praktiline töö. Kudumine Varraste ja lõnga omavaheline sobitamine. Silmuste loomine. Parempidine silmus. Tingmärkide nimetamine. Ripspinna kudumine. Kudumi lõpetamine ja viimistlemine. Ideede otsimine ja praktilise eseme kavandamine. Praktiline töö. Õmblemine Puuvillase, villase, siidriide äratundmine. Kanga parema ja pahema poole eristamine. Lihtsamad käsitsiõmblused: eelpiste. Ohutusnõuded triikraua käsitlemisel. Õmblemise eeltööd: materjali triikimine, väljalõikamine. Lõigete paigutamine riidele, kinnitamine, õmblusvarude arvestamine. Õmblustöö viimistlemine. Ideede otsimine ja praktilise eseme kavandamine. Praktiline töö. Muud tehnikad Viltimine, segatehnikad, põimimine, punumine.
KODUNDUS	

Õpilane: 1) koristab klassiruumi, valib sobivad koristustarbed; 2) oskab käsitsi nõusid pesta; 3) korrastab töökoha ja töövahendid, jälgib hügieeninõudeid toidu valmistamisel; 4) valmistab juhendamisel lihtsamaid toite; 5) loeb õpetaja koostatud kohandatud retsepti; 6) tunneb retseptis sisalduvaid ühikuid (teelusikatais, supilusikatais, klaas, gramm) ja nende lühendeid; 7) oskab kasutada juhendamisel elektroonilist köögikaalu; 8) katab laua vastavalt menüüle ja täidab elementaarseid lauakombeid.	Ruumide korrastamine ja kaunistamine. Tööga sobivate puhastusvahendite ja tarvikute valimine. Taldrikute, tasside ja söögiriistade käsitsi pesemine. Isiklik hügieen. Käte pesu, juuste harjamine ja kinnitamine. Tervislik toiduvalik. Toiduained. Lihtsamate toitade valmistamine. Retsepti lugemine. Mõõtühikud ja nende lühendid. Koostisosade valimine ja kaalumine/mõõtmine. Hügieenireeglite ja ohutusnõuete jälgimine köögis toimetamisel. Laua katmine erinevatel söögikordadel. Head kombed. Prügi sorteerimine. Ostunimekirja planeerimine ja järgimine. Õppekäigud: loodusest materjali otsimine, taaskasutuskauplused, käsitöökauplus, toidupood ja turg.
TEHNOLOOGIAÕPETUS	
Õpilane: 1) kasutab joonlauda esemete mõõtmisel; 2) märgib juhendamisel toorikule punkte, sirgjooni, ristjooni, šablooni abil ringjooni ja kaari; 3) ühendab detaile (nt liim-, kruvi- ja naelliite, mähkimise või jootmise abil) 4) kasutab ohutult õigeid töövõtteid; 5) saab õpetaja juhendamisel kõverjoonelisi kujundeid;	Materjaliõpetus leht- ja okaspuit, kõva ja pehme puit. Puidu kiuline ehitus; kolmekihiline vineer - äratundmine, nimetamine, kirjeldamine. Töövahendid Mõõtmis- ja märkimisvahendid, elektrilised käsitööriistad; erinevad rakised- tundmine, nimetamine ja kasutamine korralduse järgi. Tööoskused Märkimine, mõõtmine, saagimine, naelutamine, lihvimine;

6) jätkab puitliistust etteantud pikkusega detaile; 7) viimistleb pinda viili ja lihvpaberiga; 8) järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.	iseloostab omandatud oskust koos kommentaaridega. Praktilised tööd Erinevate lihtsamate esemete valmistamine. Keskkonnateadlikkus Õpib materjali säästliku tarbimist; materjalide korduvkasutuse võimalused ja nende rakendamine igapäeva elus oma võimaluste ja oskuste raames. Tööohutus kujundatakse iseseisva töö ja enesekontrolli oskust; õpib kasutama enesekaitsevahendeid ja tööohutusvõtteid.
---	--

Õppetegevus 6.–7. klassis

Lihtsamate töövõtete meelde jätmine ja nende kasutamise järjekorra, õpivad tööprotsessi kavandamine. Oma ideede ja töö tulemuste kirjeldamine suunavate küsimuste abil. Valminud tööde võrdlemine kavandatuga. Kirjalike tööjuhendite järk-järguline kasutusele võtmine. Vastutuse võtmise harjutamine rühmatöös ja individuaalsetes ülesannetes, kaaslastega arvestama õppimine. Digivahendite kasutamine õppetegevuses, arvestades sealjuures ka autoriõigustega.

6. klass

Õpitulemused	Õppesisu
KÄSITÖÖ	
Õpilane: 1) kavandab juhendamisel ja valmistab lihtsamaid esemeid; 2) valib tikkimiseks sobivaid materjale ja töövahendeid;	Tikkimine Villaste ja puuvillaste niitide ja lõngadefatikkimine mustri ja auguridade järgi. Kaherealised pisted: aed-, põlvik-, rist- ja sämpipiste. Mustri kandmise erinevad

3) tikib kaherealisi pisteid (sämp-, põlvik-, aed- ja/või ristpistet); 4) heegeldab ringselt; 5) tunneb heegeldamise õpitud tingmärke; 6) oskab õpetaja abiga valida omavahel sobivaid töövahendeid (heegelnõel, sukanõel, vardad ja lõng); 7) koob parem- ja pahempidiseid silmuseid; tunneb kudumise õpitud tingmärke; 8) õmbleb õmblusmasinaga lihtõmblust.	võimalused riidele. Tikkimistöö kavandamine ja lõpetamine. Rahvuslikud mustrid ja motiivid (märkab esemetel rahvuslikke elemente). Tutvumine kirjaliku tööjuhendiga ja sellest arusaamine. Ideede otsimine ja praktilise eseme kavandamine. Praktiline töö. Heegeldamine Põhisilmuste heegeldamine (alg-, ahel- ja kinnissilmus). Edasi – tagasi ridadena heegeldamine. Tingmärkide nimetamine. Heegeldamine lihtsate skeemide järgi. Ringselt heegeldamine. Motiivide heegeldamine ja ühendamine. Heegeldustöö viimistlemine. Ideede otsimine ja praktilise eseme kavandamine. Praktiline töö. Kudumine Villase lõnga värvikindluse määramine, värvide sobitamine. Silmuste loomine. Parem- ja pahempidiste silmuste kudumine. Soonikkoe kudumine. Silmuste kahandamine ja kasvatamine. Lihtsa koekirja lugemine. Kudumi lõpetamine, viimistlemine, hooldamine. Ideede otsimine ja praktilise eseme kavandamine. Praktiline töö. Õmblemine Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused. Ohutusnõuded õmblemisel õmblusmasinaga. Õmblusmasina niiditamine. Täpsuse vajalikkus õmblustöös. Õmblemise eeltööd: mõõtmise,
--	---

	väljalõikamine, traageldamine. Ideede otsimine ja praktilise eseme kavandamine. Praktiline töö. Õmblustöö viimistlemine. Triikraua ohutu kasutamine ja temperatuuri valimine. Tutvumine kirjaliku tööjuhendiga ja sellest arusaamine. Ääristamine, lihtõmblus. Lapitehnika erinevad võimalused. Õmblustöö viimistlemine. Ideede otsimine ja praktilise eseme kavandamine. Praktiline töö. Muud tehnikad: viltimine, masintikand, nahatööd, põimimine, punumine.
KODUNDUS	
Õpilane: 1) korrastab töökoha; 2) oskab nõusid pesta käsitsi ja nõudepesumasina; 3) jälgib hügieenireegleid ja sorteerib prügi; 4) rakendab juhendamisel tervisliku toitumise põhitõdesid toidu valmistamisel; 5) loeb retsepti, kasutab õpetaja juhendamisel ohutult õigeid töövõtteid toiduainete töötlemisel; 6) tunneb retseptis sisalduvaid mõõt- ja mahuühikuid ja nende lühendeid; 7) oskab kasutada elektroonilist köögikaalu; 8) oskab serveerida lihtsamaid toite ja täidab elementaarseid lauakombeid.	Korrastustööde planeerimine ja jaotamine. Pindade puhastamine. Sööginõude ja riistade pesemine. Pliidi ja ahju puhastamine. Rõivaste pesemine käsitsi ka masinaga. Rõivaste hooldusmärgid. Triikraua ohutu kasutamine ja temperatuuri valimine. Triikimine. Jalatsite ja rõivaste hooldamine. Toiduained ja toitained. Toiduainerühmade üldiseloostus: teravili ja teraviljasaadused, piim ja piimasaadused, liha ja lihasaadused, kala ja kalasaadused, aedvili, munad, toidurasvad. Toiduainete säilitamine. Tervisliku toitumise põhitõed. Toidupüramiid. Lauakatmise erinevad võimalused. Laudlinad, linikud, nõud ja lauakaunistused.

	Retsepti lugemine. Lihtsamate toitude valmistamine. Väiksema sündmuse kavandamine ja läbiviimine. Õppekäigud: loodusest materjali otsimine, taaskasutuskauplused, käsitöökauplus, Viljandimaa muuseumid, käsitöökojad/meistrid, toidupood ja turg.
TEHNOLOOGIAÕPETUS	
Õpilane: 1) oskab kasutada erinevaid mõõte- ja märkimisvahendeid; 2) hõõveldab antud mõõtmega nelikantliistu, silindrit ja koonust; 3) märgib ja töötleb baaspindu, rist- ja keeltappi; 4) puurib avasid akutrelliga ja puurpingil; 5) ühendab detaile (nt liim-, kruvi- ja tappliitega, jootmise või neetimisega); 6) viimistleb valmistatud esemeid: toonib (peitsib), pahteldab ja värvib; 7) oskab töötada lihtsama videojuhendi järgi, pildistab oma tööetappe ja/või valmis tööd; kasutab ohutult õigeid töövõtteid.	Materjaliõpetus Puit (makro- ja mikroskoopiline ehitus, puidu kuivatamine); erinevate saematerjalide äratundmine, eristamine, nimetamine; materjali ratsionaalne järkamine. Töövahendid Rööbits, suruvahendid (pitskruvi, klamber), käsipuur, puurpink, käsihöövel, PVA liim - nimetamine, kasutamine; elektrilised käsitööriistad; Tööoskused Märkimine, mõõtmine, puurimine, käsihõõveldamine. Praktilised tööd praktilise töö raskusaste sõltub materjalist, töövahenditest, sooritatavatest operatsioonidest ja näidistöö keerukusest; Keskkonnateadlikkus Õpib säästliku tarbimise ja materjalide korduvkasutuse võimalusi ning rakendab neid igapäeva elus oma võimaluste ja oskuste raames. Tööohutus

	Mõistab töödistsipliini (kohusetunne, täpsus, hoolsus); tööohutusvõtete kordamine ja pidev täiendamine vastavalt keerukamate tööriistade kasutamisel.
--	---

3.3. III kooliaste

3.3.1. III kooliastme lõpuks taotletavad teadmised, oskused ja hoiakud

9. klassi lõpetaja:

- 1) väärtustab isetegemist; planeerib oma tegevust ja kontrollib selle tulemust;
- 2) kasutab ja kombineerib traditsioonilisi ning nüüdisaegseid materjale, tööriistu ja tehnoloogilisi vahendeid turvaliselt ning otstarbekalt;
- 3) loeb tööjoonist õpitud teadmiste- oskuste ulatuses; valmistab lihtsamaid esemeid, kasutades erinevaid tehnikaid ja materjale (sh taaskasutus) õpetaja juhendamisel;
- 4) loeb ja mõistab etiketil, skeemil, juhendil, retseptil jne olevat teavet ja juhindub sellest; mõistab tingmärke ning oskab vajaduse korral leida veebist vajaminevat infot;
- 5) oskab juhendamisel taaskasutada erinevaid materjale;
- 6) kasutab ainealast teabekirjandust ja vastavaid veebilehti;
- 7) loeb ja mõistab etiketil, skeemil, juhendil jne olevat teavet ja juhindub sellest; mõistab tingmärke ning oskab vajaduse korral leida veebist vajaminevat infot;
- 8) oskab juhendamisel taaskasutada erinevaid materjale;
- 9) jälgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.

3.3.3. Õpitulemused ja õppesisu klassiti

7. klass

Õpitulemused	Õppesisu
KÄSITÖÖ	
Õpilane: 1) kavandab ja valmistab lihtsaid esemeid; 2) töötab suulise juhendamise järgi; 3) tunneb ära tehiskiududest tekstiilmaterjalid; 4) valib juhendamisel eseme valmistamiseks sobivad materjalid ja töövahendid; 5) tikib kaherealist pistet (ristpistet mustri järgi); 6) loeb juhendamisel lihtsamaid heegelskeeme ja koekirju, 7) vajaduse korral otsib neid veebist; 8) heegeldab lihtsamat ääre- ja/või vahepitsi; 9) koob kahe eri värvi lõngaga; 10) käsitseb õmblusmasinat, õmbleb kahekordset palistust ja/või kahekordset õmblust; 11) planeerib oma töö ajakava; 12) oskab analüüsida oma töö tulemust ja aja planeerimist.	Heegeldamine Töövahendite ja materjali omavaheline sobitamine. Põhisilmuste heegeldamine ja tingmärkide lugemine. Heegelskeemide lugemine. Ääre- ja vahepitsi heegeldamine. Materjali ettevalmistamine ääre- ja vahepitsi heegeldamiseks. Töötamine tööjuhise järgi. Töö viimistlemine. Ideede otsimine ja praktilise eseme kavandamine. Praktiline töö Kudumine Töövahendite ja materjali omavaheline sobivus. Kahe eri värvi lõngaga edasi – tagasi ridadena kudumine. Mitme värviga ringselt kudumine. Kindakirjade lugemine. Kinda osade tundmine. Sobiva lõnga mustri valimine, silmuste arvutamine. Ringselt kudumine. Silmuste kasvatamine ja kahandamine. Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemeid disainides. Ideede otsimine ja praktilise eseme kavandamine. Praktiline töö. Tikkimine Materjali ja tikkimisnõelte (erineva pikkuse ja jämedusega) valimine tööks.

	Pinnakattepisted: madal- ja mähkpiste. Pilutamine. Pilutamispisted, materjali ettevalmistamine. Töö viimistlemine. Kujunduse põhimõtted ja nende rakendamine. Töötamine juhise järgi. Ideede otsimine ja praktilise eseme kavandamine. Praktiline töö. Õmblemine Tehiskiudainete saamine, nende omadused Kanga kudumise põhimõte. Kanga liigid: telgedel kootud, silmuskoelised. Õmblusmasina käsitsemine. Sissevõtete õmblemine. Tõmblukk- kinnise õmblemise erinevad võimalused. Õmblusvarude märkimine. Allääre töötlemise võimalused. Nööpaukude, trukkide, haakide õmblemine. Lapitehnika õmblemise erinevad võimalused. Töö viimistlemine. Praktiline töö. Muud tehnikad Viltimine: märg- ja nõelviltimine. Ohutusnõuded viltimisel. Raamil kudumine. Kangastelgedel kudumine.
KODUNDUS	
Õpilane: 1) teab mitmekülgse toitumise tähtsust oma tervisele; 2) oskab leida/märgata lisaainete märgistust pakendil; 3) eristab mõisteid: toiduallergia ja toidutalumatus;	Kodumasinad. Ohutusnõuded kodumasinade kasutamisel. Olmekeemia. Puhastusvahendid ja nende omadused. Märgistused toodetel. Ohutusnõuded kasutamisel. Hügieeninõuded köögis töötamisel.

4) oskab nimetada toitumishäireid; 5) kasutab juhendamisel ohutult köögitehnikat; 6) valmistab iseseisvalt lihtsamaid tervislikke toite; 7) kaalub ja mõõdab toiduaineid; 8) tunneb peamisi maitsetaimi; 9) sorteerib pesu värvi ja materjali järgi; 10) oskab pesumasinal pesuprogramme valida; 11) tunneb triikimismärke; 12) sordib jäätmeid keskkonnasõbralikult; 13) oskab lauda katta lähtudes sündmusest; 14) teab ja kasutab lauakombeid.	Toiduainete jaotus ja valik. Toiduainete säilitamine. Mõõtühikud. Mahud, kaalud. Töötlemisajad ja temperatuurid. Retsepti kasutamine ehk töötamine juhise järgi. Tööde järjekord toidu valmistamisel. Lihtsamate toitude valmistamine.
TEHNOLOOGIAÕPETUS	
Õpilane: 1) järkab puittoorikust detaile 45° nurga all; 2) märgib toorikule kõverjoonelise kontuuriga detaile; 3) mõõdab juhendamisel detaili läbimõõtu nihikuga ja kontrollib harkkaliibriga; 4) oskab ühendada detaile vähemalt kahel erineval moel; 5) märgib ja töötleb juhendamisel rööptappe; 6) puurib avasid silinder- ja reguleeritava puuriga;	Materjaliõpetus Puidu füüsikalised ja mehhaanilised omadused: värvus, tekstuur, tihedus, kõvadus, elastsus. Töövahendid Nurgasaag, viilid, mall, miiu- ja tiidusnurgik, tester ja nihik, treipeitlid - äratundmine, nimetamine ja kasutamine vastavalt korraldusele; treipink – kasutamine. Tööoskused nurga mõõtmine malliga, detaili paksuse ja ava sügavuse mõõtmine nihikuga, läbimõõdu mõõtmine tastro ja nihikuga;

7) saeb kõverjoonelisi kontuure tikksae ja lintsaega (vajaduse korral abiga); 8) koostab lihtsama tööjuhendi ja/või fotoseeria oma tööprotsessist; 9) töötab elektriliste masinatega ohutult, oskab ohte vältida.	töö raskusaste sõltub materjalist, töövahenditest, erinevatest tööoperatsioonidest ja näidistöö keerukusest. Keskkonnateadlikkus Õpib säästliku tarbimise ja materjalide korduvkasutuse võimalusi ning rakendab neid igapäeva elus oma võimaluste ja oskuste raames. Tööohutus. Mõistab töödistsipliini (kohusetunne, täpsus, hoolsus); tööohutusvõtete kordamine ja pidev täiendamine vastavalt keerukamate tööriistade kasutamisele; õpib andma hinnangut klassikaaslaste ja iseenda käitumisele tunnis.
--	--

Õppetegevus 8.–9. klassis

Järjepidevalt süvendatakse oskust töötada nii iseseisvalt kui ka rühmas, rakendada eelmistel aastatel omandatud teadmisi ja oskusi, valida ja kasutada sobivaid töövahendeid ja -võtteid.

Õpilasel süveneb oskus ise oma tööd kavandada, luua, viimistleda ning tulemust hinnata.

Kujunevad erinevad oskused: endale sobiva juhendmaterjali (kirjalikud juhendid, skeemid, joonised, käsiraamatud) valimine vastavalt omandatud oskustele.

Õpetaja juhendamisel õpitakse kasutama keerukamaid digitaalseid seadmeid (3D-printer, CNC-pink, tikkimismasin, jt) ja turvaliselt käituma nii digitaalsetes kui ka füüsilistes keskkondades. Tööõpetuse kaudu valmistub nooruk iseseisvaks võimetekohaseks tööks ja/või täiendus- ning kutseõppeks.

Õpilasele tutvustatakse erinevaid ainevaldkonnaga seotud elukutseid, õpetatakse ette kujutama oma toimetulekut kodukoha tööturul.

8. klass

Õpitulemused	Õppesisu
KÄSITÖÖ	
kavandab käsitööeset; valib eseme valmistamiseks õpetaja juhendamisel sobivad materjalid ja töövahendid; tunneb erinevaid kangaid ja oskab neid eristada; kasutab juhendamisel töövahendeid, viimistlus- ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt; kannab juhendamisel mustri kangale; kasutab erinevaid tikkimispisteid arhailise tikandi tikkimisel; heegeldab lihtsama skeemi või digitaalse juhendi järgi;	Heegeldamine Heegeldamine eesti rahvakunstis. Rahvarõivad. Eesti etnograafiline ornament tänapäevase rõivastuse ja eseme kujundamisel. Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemeid disainides. Ideede leidmine ja edasiarendamine kavandiks. Idee ja kavandi tähtsus eset valmistades. Pitsiliste heegelkirjade heegeldamine. Skeemi järgi ringselt heegeldamine. Silmuste kasvatamine ja kahandamine. Heegeldatud esemete hooldamine: pesemine, tärgeldamine, kuivatamine, aurutamine, triikimine. Praktiline töö.
	Kudumine

oskab kududa tingmärkide järgi erinevaid koekirju (palmikut, maleruut jm); teab ja tunneb tingmärke; koob juhendamisel koekirja; kasutab õmblusmasinat, võimaluse korral tikkimismasinat; leiab ja kopeerib juhendamisel lõikeleheltsamaid lõikeid; viimistleb juhendamisel erinevates tehnikates töid; viimistleb juhendamisel erinevates tehnikates töid. Leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale; oskab viimistleda oma töid; tunneb rõivaste hooldusmärke.	Kudumine eesti rahvakunstis. Rahvarõivad. Eesti etnograafiline ornament tänapäevase rõivastuse ja esemelise keskkonna kujundamisel. Tekstiilide ja käsitöömaterjalide valiku ning sobivuse põhimõtted lähtuvalt kasutuselast. Materjali, koekirja, tegumoe ja töövahendite sobitamine. Silmuste ülesloomise viiside tundmine. Tingmärkide teadmine. Koekirjade järgi kudumine. Lõngast nõõbi valmistamine. Töötamine tööjuhendi järgi. Töö viimistlemine. Praktiline töö Tikkimine Rahvakultuur ja selle tähtsus. Rahvarõivaste tikandid. Tikandite võrdlemine ja kirjeldamine. Tavad ja kombed. Rahvuslikud mustrid ehk kirjad ajaloolistel ja tänapäevastel esemetel. Muuseumide roll rahvakunsti säilitajana. Rahvuslike detailide kasutamine tarbeeset kavandades. Erinevad tikandiliigid. Tikandi jäljendamise erinevad võimalused riidele. Pinnakattepisted: mähkpiste ja madalpiste tikkimine. Pilutamine. Tööde viimistlemine. Praktiline töö. Õmblemine Puuvillaste, linaste, villaste ja siidriiete omaduste teadmine, nimetamine, hooldamine. Mõõduvõtmine. Lõikelehe kasutamine: õige suurusnumbri leidmine, lõikejoonte ja märkide nimetused (kontuur-, telg-, keskjoon). Lõigete kopeerimine lõikelehelts. Tööjuhise järgi töötamine. Lapitehnika õmblemise erinevad
--	---

	võimalused. Taaskasutus: vanast uute esemete disainimine. Töö viimistlemine. Praktiline töö. Muud tehnikad Viltimine: märg- ja nõelviltimine. Ohutusnõuded viltimisel. Raamil kudumine. Kangastelgedel kudumine.
KODUNDUS	
Õpilane: 1) teeb vahet mõistetel „kõlblik kuni...“ ja „parim enne ...“, oskab tuua näiteid; 2) valmistab erinevaid toite retsepti kasutades; 3) oskab teha valikuid toiduainete säilitamiseks; 4) oskab juhendamisel kodukeemiat ohutult kasutada; 5) oskab juhendamisel kasutada nõudepesumasinat; 6) oskab juhendamisel etteantud summa piires menüüd ja toidukorvi planeerida; 7) teab nimetada Eesti rahvustoite ja oskab mõnda neist valmistada.	Tarbijainfo: pakendiinfo, kasutusjuhend . Teadlik ja säästlik tarbimine. Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine. Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad võimalused. Käitumine peolauas, kohvikus, restoranis. Toiduvalmistamine retsepti alusel. Tööjaotus toiduvalmistamisel rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv ja arvestav käitumine. Ühise töö analüüsimine. Ruumide kujundamine, mööbel ja kunst kodus/koolis. Puhastusvahendid ja nende omadused. Jäätmete sorteerimine.
TEHNOLOOGIAÕPETUS	
Õpilane: 1) loeb jooniselt detaili mõõtmeid ja teeb lihtsaid jooniseid; 2) saab ja hõoveldab detaile puidutöötuspinkidel;	Materjaliõpetus Mööblitööstuses kasutatavad puitmaterjalid; mööbli liigitus kasutusala järgi: elutoa-, köögi-, kontori- jne mööbel. Töövahendid

3) valmistab juhendamisel keeltappi ja/või puurib (freesib) tapipesasid; 4) valmistab lihtsamaid esemeid (nt taburet, seinariiu, nukuvoodi jm); 5) valmistab ja kasutab puiduseotisi; 6) kinnitab puittooriku treimiseks treipingi tsentrite vahele ja metalltooriku padrunisse (vajaduse korral abiga); 7) treib juhendamisel puidust silindrilisi ja astmelisi detaile; 8) koostab lihtsama tööjuhendi ja/või videojuhendi oma tööprotsessist; 9) järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.	Siluhöövel, kaabits. Erinevate töövahendite nimetamine, otstarbe kirjeldamine. Tööoskused Saagimine puurimine, lihvimine elektriliste käsitööriistadega; oskus anda hinnangut klassikaaslaste ja iseenda käitumisele tunnis; kokkupandava mööbli koostamine juhendamise järgi; õpilase ettevalmistamine iseseisvaks võimetekohaseks tööks ja/või kutseõppeks. Keskkonnateadlikkus Õpib säästliku tarbimise ja materjalide korduvkasutuse võimalusi ning rakendab neid igapäeva elus oma võimaluste ja oskuste raames. Praktiline töö Õpilane peab iseseisvalt hakkama valima ja kasutama sobivaid töövahendeid ja omandatud töövõtteid. Tööohutus Mõistab töödistsipliini (kohusetunne, täpsus, hoolsus); tööohutusvõtete kordamine ja pidev täiendamine vastavalt keerukamate tööriistade kasutamisel.
---	--

9. klass

Õpitulemused	Õppesisu
KÄSITÖÖ	
1) Õpilane:	Heegeldamine

2) valib ja kombineerib juhendamisel tööks sobilikke materjale ja õpitud tehnoloogiaid; 3) oskab juhendamisel taaskasutada erinevaid materjale; 4) oskab leida võimalusi pilutikandi kasutamiseks; 5) heegeldab skeemide ja tööjuhendite järgi; 6) koob lihtsaid koekirju ja esemeid koekirjaskeemide ja juhendite järgi; 7) oskab vajaduse korral leida veebist tingmärkide tähendusi; 8) määrab oma riie suuruse ja kehatüübi sobiva tegumoe leidmiseks; 9) loeb ja mõistab valmisriiete etikette, arvestab neil esitatavat teavet; 10) õmbleb iseseisvalt lihtsamaid esemeid või teostab töid õpetaja valikul mõnes teises käsitöötehnikas; 11) oskab hooldada erinevast materjalist riideid; 12) kasutab ainealast teabekirjandust ja vastavaid veebilehti; 13) oskab selgitada ringmajanduse positiivset mõju keskkonnale; 14) loeb ja mõistab valmisriiete etikette; 15) oskab iseseisvalt leida lahendusi, kuidas oma rõivaid isikupäraseks muuta.	Tutvumine heegeltehnika loominguliste võimalustega: tuniis, iiri pits, hargipits, brügge pits. Pitsiliste heegelkirjade heegeldamine. Heegeldamine kaht või enamal värvi lõngaga. Skeemi järgi ringselt heegeldamine. Silmuste kasvatamine ja kahandamine. Heegeldatud esemete hooldamine: pesemine, tärgeldamine, kuivatamine, aurutamine, triikimine. Praktiline töö. Kudumine Rahvakunstis pitsiliste koekirjade kasutamine. Tingmärkide järgi kudumine. Silmuste kahandamine ja kasvatamine. Ringselt kudumine: viie vardaga, ringvarrastega. Kirjamine. Erinevate koekirjade kudumine skeemi järgi. Silmuste arvestamine mustrikorras. Esemete viimistlemine: pesemine, kuivatamine, triikimine, hoidmine. Praktiline töö. Tikkimine Tutvumine erinevate tikanditega: aplikatsioonitikand, sõlmitikand, pärltikand. Tikand loomingulise väljendusvahendina. Rahvakultuur ja selle tähtsus. Sümbolid ja märgid rahvakunstis. Rahvarõivaste tikandid, nende võrdlemine ja kirjeldamine. Muuseumide roll rahvakunsti säilitajana. Rahvuslike detailide kasutamine tarbeeset kavandades. Tikandi jäljendamise erinevad võimalused riidele. Pinnakattepistid. Pilutamiseks sobivate materjalide tundmine, lõngade loendamine, keerd-, ja põimpilu tegemine. Narmaste valmistamise tehnikad.
---	---

	Õmblemine Tehiskiudude ja sünteetiliste kiudude saamine ning omadused. Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine. Valmisriiete etiketi märgistuse tundmine, lugemine. Rõivaeseme õmblemine. Mõõtude võtmine, rõiva suurusnumbri määramine, lõikelehe kasutamine ja lõigete paigutamine riidele. Rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. Eseme õmblemise tehnoloogilise järjekorra määramine. Lapitehnika õmblemise erinevad võimalused. Oma idee teostamine, toetudes õpitud oskustele ja iseseisvatele katsetustele. Töökoha korras hoidmine, selle mõju töö tulemusele ja ohutusele. Õmblustöö viimistlemine. Praktiline töö. Muud tehnikad Raamil põimimine Kangastelgedel kudumine. Viltimine.
KODUNDUS	
1) Õpilane: 2) teeb vahet mõistetel „kõlblik kuni...” ja „parim enne ...”, oskab tuua näiteid; 3) valmistab erinevaid toite retsepti kasutades; 4) oskab teha valikuid toiduainete säilitamiseks; 5) oskab juhendamisel kodukeemiat ohutult kasutada;	Puhastusvahendid, nende omadused ja ohutus. Suurpuhastus. Kodumasinad. Olmekeemia. Toataimede hooldamine. Tarbija õigused ja kohustused. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs. Märgistused toodetel. Lisaained toiduainetes. Toiduainete toitainelise koostise hinnang Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest.

6) on teadlik toitlustusega seotud ametitest; 7) oskab valmistada vähemalt ühte tainast; 8) oskab valmistada erinevate rahvuste toite; 9) oskab puhastada köögiseadmeid ja tööpindu; 10) oskab juhendamisel oma kulusid planeerida; 11) tunneb jalatsite hooldusmärke; 12) teab käitumisetiketti erinevatel üritustel.	Toiduallergia ja toidutalumus. Taimetoitluse ja dieetide mõju organismile. Toitumishäired. Eestlaste toit läbi aegade. Eri rahvaste toitumistraditsioonid. Toiduainete riknemise põhjused. Hügieeninõuded toiduainete säilitamise korral. Toidu kaudu levivad haigused. Toiduainete säilitamine ja konservimine. Toiduainete eeltöötlemine, külm- ja kuumtöötlemine .Toiduainete muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu. Maitseained ja roogade maitsestamine. Koosviibimiste korraldamine. Kutsed ja kingitused. Ideede ja võimaluste leidmine erinevate peolaudade kujundamiseks. Peolaua menüü koostamine. Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel, koduses peolauas, kohvikus ning restoranis. Rahvustoidud.
TEHNOLOOGIAÕPETUS	
Õpilane: 1) planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning hindab töö korrektsust ja esteetilisust; 2) loeb tööjoonist õpitud teadmiste/oskuste ulatuses; 3) mõõdab joonlaua, nihiku ja mõõdulindi abil eseme joonmõõtmel ja vajaduse korral tähendab neid lihtsa eskiisi kujul üles; 4) kasutab materjale, töövahendeid ja nüüdisaegseid seadmeid	Materjaliõpetus Liimitud ja painutatud detailide kasutamine tööstuses; erinevate materjalide kasutamine esemete valmistamisel. Töövahendid Elektriliste väikevahendite oskuslik kasutamine: akutrell, tikksaag; ohutustehnikanõuete tundmine ja järgimine tööpinkidel iseseisvalt töötades. Tööoskused

eesmärgipäraselt, vajaduse korral õpetaja abiga; 5) viimistleb esemeid toonimise, värvimise või lakkimisega; 6) suudab valmistada jõukohaseid liiteid; 7) treib juhendamisel keeruka kujuga detaile tsentrite vahel ja ketastoorikuid kinnituskettal; 8) kirjeldab ja analüüsib oma töö valmimist etappide kaupa ning esitleb lõpptulemust, vajaduse korral õpetaja abiga; 9) järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.	Saagimine: kõverjoonelist detailide väljasaagimine tikksaega, lintsaega; seadistamine: saeketta vahetamine saepingil; teritamine: peitli ja hõövlitera teritamine; tuleohutusnõuete täitmise eeskirjad tööstusettevõttes. Keskkonnateadlikkus Õpib säästliku tarbimise ja materjalide korduvkasutuse võimalusi ning rakendab neid igapäeva elus oma võimaluste ja oskuste raames. Praktilised tööd Õpetatakse kasutama kirjalikke juhendeid, skeeme, jooniseid, käsiraamatuid; mööbli remont: toolidel, laudadel, kappidel jne tekkivate vigastuste tundmine ja nende parandamine; kujundatakse oskust ise oma tööd kavandada ja kontrollida. Tööohutus Õpib kasutama enesekaitsevahendeid mida on vaja erinevate tööoperatsioonide teostamisel.
--	---