

Ainekava:

Õppeaine: **Tehnoloogia (käsitöö ja kodundus/ töö- ja tehnoloogiaõpetus)** , tundide arv 2 tundi (65 min) nädalas, III kooliaste

Kooliastme õpitulemused lahti kirjutatuna:

Käsitöö ja kodunduse õpitulemused III kooliastmes	Tehnoloogia õpitulemused III kooliastmes
Õpilane: 1) väärtustab isetegemist ja tervislikku eluviisi; 2) kasutab ja kombineerib traditsioonilisi ning nüüdisaegseid materjale, tööriistu ja tehnoloogilisi vahendeid turvaliselt ning otstarbekalt; 3) valmistab lihtsamaid esemeid, kasutades erinevaid tehnikaid ja materjale; 4) kasutab ainealast teabekirjandust ja vastavaid veebilehti; 5) loeb ja mõistab etiketil, skeemil, juhendil, retseptil jne olevat teavet ja juhindub sellest; mõistab tingmärke ning oskab vajaduse korral leida veebist vajaminevat infot; 6) oskab juhendamisel taaskasutada erinevaid	Õpilane: 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) kasutab ainealast teabekirjandust ja vastavaid veebilehti; 5) loeb ja mõistab etiketil, skeemil, juhendil jne olevat teavet ja juhindub sellest; mõistab tingmärke ning oskab vajaduse korral leida veebist vajaminevat infot; 6) oskab juhendamisel taaskasutada erinevaid materjale; 7) jälgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.

7. klassi õpitulemused	8. klassi õpitulemused	9. klassi õpitulemused
Käsitöö Õpilane: 1) kavandab ja valmistab lihtsaid esemeid; 2) tikib kaherealist pistet; 3) loeb juhendamisel lihtsamaid heegelskeeme ja koekirju, vajaduse korral otsib neid veebist; 4) heegeldab ääre- või vahepitse; 5) koob kahe eri värvi lõngaga; 6) käsitseb õmblusmasinat, õmbleb kahekordset palistust ja/või kahekordset õmblust.	Käsitöö Õpilane: 1) kavandab käsitööeset, valib selle valmistamiseks õpetaja juhendamisel sobivad materjalid ja töövahendid; 2) kasutab juhendamisel töövahendeid, viimistlus- ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt; 3) heegeldab lihtsama skeemi või digitaalse juhendi järgi; 4) koob lihtsamaid koekirju; koob lihtsaid esemeid; 5) leiab ja kopeerib juhendamisel lõikelehelts lihtsamaid lõikeid;	Käsitöö Õpilane: 1) valib ja kombineerib juhendamisel tööks sobilikke materjale ja õpitud tehnoloogiaid; 2) heegeldab skeemide ja tööjuhendite järgi; 3) koob lihtsaid koekirju ja esemeid koekirjaskeemide ja juhendite järgi; 4) määrab oma riiete suurusnumbri ja kehatüübi sobiva tegumoe leidmiseks; 5) õmbleb iseseisvalt lihtsamaid esemeid või teostab töid õpetaja valikul mõnes teises käsitöötehnikas (nt kangastelgedel kudumine,

Kodundus Õpilane: 1) kasutab juhendamisel lihtsamaid võtteid rõivaste korrastamisel; 2) sorteerib pesu värvi ja materjali järgi, oskab pesumasinal pesuprogramme valida, tunneb triikimismärke, oskab vastavalt tingmärkidele triikimisel temperatuuri valida; 3) valmistab iseseisvalt lihtsamaid tervislikke toite; 4) oskab kasutada mõõtenõusid ja kaalu ning teisendada mahu- ja massiühikuid õpetaja juhendamisel; 5) kasutab õpetaja juhendamisel ohutult lihtsamat köögitehnikat (röster, mikrolaineahi, köögikombain, elektripliit jm); 6) oskab juhendamisel sorteerida prügi (paber ja papp; pakend; taara, klaas ja olme) Tehnoloogia Õpilane: 1) järkab puittoorikust detaile 45° nurga all; 2) märgib toorikule kõverjoonelise kontuuriga detaile; 3) mõõdab juhendamisel detaile 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; 7) saab 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.	6) kasutab õmblusmasinat, võimaluse korral tikkimismasinat; 7) viimistleb juhendamisel erinevates tehnikates töid. Kodundus Õpilane: 1) oskab õpetaja juhendamisel etteantud summa piires menüüd ja toidukorvi planeerida; 2) juhindub pakendiinfost; teeb vahet mõistatel „parim enne“ ja „kõlblik kuni“; 3) teab nimetada Eesti rahvustoite ja oskab mõnda neist valmistada; 4) katab laua vastavalt menüüle; 5) oskab juhendamisel kasutada kodukeemiat; 6) oskab juhendamisel kasutada nõudepesumasinat (programmid, pesuvahendid). Tehnoloogia Õpilane: 1) loeb jooniselt detaili mõõtmeid ja teeb lihtsaid jooniseid; 2) saab ja hõõveldab detaile puidutöötluspinkidel; 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 treimisekstreiipingi 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.	masintikkimine, ehete valmistamine, makramee, savitööd, erinev taaskasutus jne); 6) kasutab ainealast teabekirjandust ja vastavaid veebilehti; 7) loeb ja mõistab valmisriiete etikette, arvestab neil esitatavat teavet, oskab vajaduse korral leida veebist tingmärkide tähendusi; 8) oskab hooldada erinevast materjalist rõivaid; 9) oskab juhendamisel taaskasutada erinevaid materjale. Kodundus Õpilane: 1) jälgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid, korrastab ruumi; 2) kasutab ja puhastab köögitehnikat; 3) valmistab toitu, järgides hügieeninõudeid; 4) oskab nimetada erinevate rahvaste rahvustoite ja mõnda neist valmistada; 5) oskab juhendamisel oma kulusid planeerida; 6) tunneb jalatsite hooldusmärke, oskab kasutada lihtsamaid jalatsite hooldusvõtteid; teab, kus jalatseid parandatakse. Tehnoloogia 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 joonmõõtmed ja vajaduse korral tähendab neid lihtsa eskiisi kujul üles; 4) kasutab materjale, töövahendeid ja nüüdisaegseid seadmeid 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.
--	--	---

7. klassi lahti kirjutatud õpitulemused	Õpitulemuste saavutamist toetav hindamine		Seos üldpädevuste ja läbivate teemadega kooli õppekava järgi
	hindamiskriteeriumid	kasutatud hindamismeetodid ja -mudelid	
Käsitöö			
Kavandab ja valmistab lihtsaid esemeid;	• Valib juhendamisel sobivad materjalid ja töövahendid. • Järgib tööjuhiseid (suulisi või kirjalikke). • Koostab lihtsa kavandi/visandi või selgitab oma tööidee suuliselt. • Valmistab töö algusest lõpuni (vajadusel õpetaja abiga). • Kasutab töövahendeid ja tehnikaid sihipäraselt ning järgib ohutusnõudeid. • Viimistleb eseme oma võimete	Hindamine: MA/AR Meetodid: praktiline töö, töövahendite hooldus, küsimustele vastamine, tööprotsessi jälgimine. Mudelid: individuaalne töö / paaristöö, suuline tagasiside, enesehindamine, sõnaline hinnang. Kujundav hindamine: protsess (pingutus, osalemine) on oluline. Demonstratsioon, praktiline töö, kaaslase hindamine. Praktiline töö, tööprotsessi jälgimine,	

	piires hoolikalt. • Põhjendab lühidalt oma valikuid (materjal, värv, vorm). • Esitleb oma tööd ja selgitab, mida tegi ja kuidas õnnestus.	õpetaja juhendamine.	
Tikib kaherealist pistet;	• Hoidmine ja niidi/ nõela kasutamine turvaliselt. • Astub samm-sammult õpetaja näidise järgi. • Kaherealise piste teostus on üldjoontes korrektne (ühtlane suund ja pingutus, vajadusel abiga parandused). • Valminud töö on viimistletud vastavalt juhendile.		Üldpädevused: käelised oskused, õpipädevus, enesemääratluspädevus (õnnestumise kogemus). Läbivad teemad: tervis ja ohutus (nõel), väärtused ja kõlblus (hoolega tehtud töö).
Oskab juhendamisel tõlgendada lihtsamaid heegelskeeme ja koekirju, vajaduse korral otsida neid veebist.	• Tunneb juhendamisel ära heegeldamise ja kudumise põhisilmused. • Järgib skeemi suunda ja mustrijärjekorda. • Leiab juhendamisel lihtsa skeemi või koekirja veebist või õppematerjalidest. • Rakendab skeemi järgi töötamisel õpitud põhisilmuseid.		Üldpädevused: digipädevus (info leidmine), õpipädevus (skeemi mõistmine), suhtluspädevus (küsimine, selgitamine). Läbivad teemad: infoühiskond (info otsimine veebist), tervis ja ohutus (töövahendid).
Heegeldab ääre- või vahepitse	*Järgib vajadusel õpetaja abiga mustriskeemi. *Heegeldatud silmused on ühtlased. * Viimistleb oma töö selle lõpetamisel.		Väärtustab esteetikat ja korrektsust; arendab tööprotsessi kavandamise oskust. Toetab ettevõtlikkuspädevust ja koostööoskust (paaris- või grupid).

			Rütmiline käsitöötegevus soodustab keskendumist ja kannatlikkust; loob esteetilise kogemuse.
Koob kahe eri värvi lõngaga	* Kombineerib oma töös värve. * Jälgib õpetaja abiga koerkirja. * On oma töös täpne ja korrektne.		Arendab loovust ja planeerimisoskust, õpib mustreid ja sümmeetriat. Toetab eneseväljendust ja esteetilist taju; kujundab püsivust ja tähelepanu. Käeline tegevus loob seoseid matemaatika ja visuaalse mõtlemise vahel, tugevdab koordinatsiooni ja visuaalset tajutäpsust.
Kasutab õmblusmasinat, õmbleb kahekordset palistust ja/või kahekordset õmblust	* Kasutab ohutult töövahendeid (nõel, käärid, õmblusmasin) * Õmblused on sirged. * Valmis töö on puhas ja viimistletud.		Õpib töövahendeid ohutult ja otstarbekalt kasutama; arendab tehnilist täpsust. Arendab tööharjumust ja iseseisvust, väärtustab hoolikat tegutsemist. Õmblusmasinaga töötamine toetab vastutustunnet ja ohutuse järgimist, loob seoseid koduse ja kooli töökeskkonna vahel.
Kodundus			
Kasutab juhendamisel lihtsamaid	* Kasutab töövahendeid ohutult.	Praktiline töö, tööprotsessi jälgimine,	Arendab iseseisvust ja igapäevaeluks

võtteid rõivaste korrastamisel	* Parandab vajadusel oma igapäevaseid riideesemeid (auk sokis, õmbleb nööbi) * Jälgib töötamisel, et töö oleks puhas ja korrektne.	suuline tagasiside. Praktiline töö, tööprotsessi jälgimine, küsimustele vastamine. Praktiline töö, vaatlused, suuline tagasiside, esitlus. Arutleb ja analüüsib koos õpetajaga ,milliseid toiduaineid on otstarbekas mõõta grammides, milliseid liitrites.	vajalikke oskusi. Toetab sotsiaalset ja enesemääratluspädevust, vastutuse võtmist oma asjade eest. Igapäevased kodused oskused suurendavad toimetulekut ja enesekindlust praktilistes olukordades.
Sorteerib pesu värvi ja materjali järgi, valib pesuprogrammi ja triikimistemperatuuri	juhendite järgimine, triikimismärkide tundmine, tööohutus.	Praktiline töö, õpetaja vaatlused, suuline tagasiside Praktiline tegevus, arutelu, tööprotsessi jälgimine.	Õpib vastutust ja iseseisvust; väärtustab hoolitsemist enda ja teiste eest. Toetab ettevõtlikkuspädevust ja tervisepädevust; järgib tööohutusnõudeid. Igapäevased kodused tegevused loovad seoseid teooria ja reaalse elu vahel; toetavad enesekindlust ja harjumuste kujunemist.
Valmistab iseseisvalt lihtsamaid tervislikke toite	* Kasutab ohutult oma töövahendeid. * Järgib hügieeninõudeid. * Peab oluliseks toidu head maitset ja väljanägemist taldrikul.		Õpib tervislikku eluviisi ja toimetulekuoskusi, väärtustab säästvat tarbimist. Arendab sotsiaalset ja enesemääratluspädevust; väärtustab tervislikku toitumist ja kodu rolli. Toiduvalmistamine ühendab teadmisi tervisest, matemaatikast ja kultuurist; toetab toimetulekut igapäevaelus.

Oskab kasutada mõõtenõusid ja kaalu ning teisendada mahu- ja massiühikuid õpetaja juhendamisel	* Valib sobiva mõõtenõu vedeliku või kuivaine mõõtmiseks. *Õpilane mõõdab juhendamisel vajalikud kogused (nt jahu, piim) enam-vähem õigesti. *Tegutseb õpetaja juhiste järgi, järgides tööjärjekorda ja hügieeni.		Õpib erinevaid mõõtühikuid kasutama ning vajadusel ka õpetaja abiga teisendama. Otsene seos matemaatikaga ning omandab igapäevaeluks vajalikke oskusi. Toetab tervisepädevust ja probleemilahenduskust.
Kasutab ohutult lihtsamat köögitehnikat (röster, mikrolaineahi, pliit)	* Järgib tehnikaga töötamisel ohutusnõudeid. - Kasutab köögitehnikat sihtotstarbeliselt. - Pöörab tähelepanu töökoha puhtusele ja korrashoiule.		Õpib tööohutust ja säästvat toimetulekut; väärtustab tervist ja keskkonda. Toetab tervisepädevust ja probleemilahenduskust. Ohutuse ja hügieeni teadvustamine igapäevastes toimingutes arendab vastutustunnet ja enesekontrolli.
Sorteerib prügi ja tunneb taaskasutusvõimalusi	* Sorteerib igapäevaselt kodus tekkivaid jäätmeid õigesti. Püüab oma valikuid selgitada.		Õpib säästvat ja vastutustundlikku käitumist keskkonna suhtes. Toetab väärtuspädevust, ettevõtlikkuspädevust ja keskkonnateadlikkust. Õpetab hoolivat ja teadlikku suhtumist loodusesse; arendab vastutust ja kriitilist

			mõtlemist igapäevavalikutes.
Töö- ja tehnoloogia			
Jätkab puittoorikust detaile 45° nurga all;	Jätkab detaili 45° nurga all iseseisvalt või juhendamisel, järgides juhiseid ja tööohutusnõudeid.	Hindamine: MA/AR (märgi/arvesta) Hindamine keskendub soorituse iseseisvusele, juhendamise vajadusele ja tööohutusele . Meetodid: Praktiline töö – õpilane täidab tööülesandeid (jätkamine, märkimine, mõõtmine, ühendamine, saagimine, puurimine, töövahendite käsitlemine). Töövahendite hooldus – jälgitakse töövahendite korrektset ja ohutut kasutamist ning hooldust pärast töö lõpetamist. Küsimustele vastamine – õpilane seletab töö etappe, töövahendite kasutamist ja tööohutuse põhimõtteid. Tööprotsessi jälgimine – õpetaja hindab töö etappe, pingutust ja tööprotsessi sujuvust.	Üldpädevused: Käelised oskused, õpipädevus, enesemääratluspädevus (õnnestumise kogemus) Läbivad teemad: Tervis ja ohutus (töövahendite nõuetekohane kasutamine), väärtused ja kõlblus (hoolega tehtud töö)
Märgib toorikule kõverjoonelise kontuuriga detaile;	Märgib kõverjoonelise kontuuri vastavalt etteantud näidisele iseseisvalt või juhendamisel koos õpetajaga.		Üldpädevused: Arendab loovust ja planeerimisoskust, õpib mustreid ja sümmeetriat Läbivad teemad: Esteetika ja korrektsus; tööprotsessi kavandamine
Mõõdab juhendamisel detaili läbimõõtu nihikuga ja kontrollib harkkaliibriga;	Mõõdab detaili läbimõõtu juhendamisel, kasutades töövahendeid õigesti ning vajaduse korral pideva suulise juhendamise ja meeldetuletuste abil.		Üldpädevused: Käeline tegevus loob seoseid matemaatika ja visuaalse mõtlemise vahel, tugevdab koordinatsiooni ja visuaalset tajutäpsust Läbivad teemad: Matemaatika praktiline rakendamine, tööohutus
Oskab ühendada detaile vähemalt kahel erineval moel	Ühendab detaile vähemalt kahel erineval viisil iseseisvalt või juhendamisel (nt liimides, kruvides).		Üldpädevused: Toetab ettevõtlikkuspädevust ja koostööoskust (paaris- või grupidöö) Läbivad teemad:
		Mudelid: Individuaalne töö – iga õpilane sooritab ülesandeid iseseisvalt,	

Märgib ja töötleb juhendamisel rööptappe;	Märgib ja töötleb rööptappe juhendamisel, järgides tööjärjekorda ning vajaduse korral pideva abiga.
Puurib avasid silinder- ja reguleeritava puuriga;	Puurib avasid juhendamisel, hoiab töövahendeid õigesti ja töötab ohutult ning vajaduse korral vahetu juhendamise ja abiga.
Saeb kõverjoonelisi kontuure tikksae ja lintsaega (vajaduse korral abiga);	Saeb kõverjoonelisi kontuure juhendamisel, vajaduse korral pideva juhendamise ja füüsilise abiga.
Koostab lihtsama tööjuhendi ja/või fotoseeria oma tööprotsessist;	Koostab lihtsa tööjuhendi või fotoseeria oma töö etappidest iseseisvalt või koos õpetaja abiga, osaliselt.
Töötab elektriliste masinatega ohutult, oskab ohte vältida.	Järgib tööohutusreegleid ja kasutab masinaid juhendamisel ohutult, vajaduse korral meeldetuletuste abil.

vajadusel juhendamisega.

- **Paaristöö** – õpilased teevad ülesandeid koostöös, hindavad üksteise tööd ja jagavad vastutust.
- **Suuline tagasiside** – õpetaja annab kohe sõnalist tagasisidet tööprotsessi jooksul.
- **Enesehindamine** – õpilane hindab oma töö sooritust, tööprotsessi järjekindlust ja ohutust.
- **Sõnaline hinnang** – õpetaja kirjeldab sooritust ja arenguvõimalusi sõnaliselt, mitte ainult numbriliselt.

Kujundav hindamine:

- **Protsess on oluline** – hindamisel arvestatakse pingutust, tööprotsessis osalemist ja juhendamisega toime tulekut.
- **Demonstratsioon ja praktiline töö** – õpilane demonstreerib oma oskusi tööprotsessi etappide kaudu.
- **Kaaslase hindamine** – õpilased annavad tagasisidet kaaslaste tööle.
- **Õpetaja juhendamine** – hindamine toimub juhendamise abil, rõhk on arengu jälgimisel

Tervis ja ohutus, väärtustatud tööprotsess
Üldpädevused: Väärtustab esteetikat ja korrektsust; arendab tööprotsessi kavandamise oskust
Läbivad teemad: Esteetiline kogemus, tööohutus
Üldpädevused: Õpib töövahendeid ohutult ja otstarbekalt kasutama; arendab tehnilist täpsust
Läbivad teemad: Tervis ja ohutus, vastutustunne
Üldpädevused: Õpib töövahendeid ohutult ja otstarbekalt kasutama; arendab tehnilist täpsust
Läbivad teemad: Esteetika, tööohutus, koordinatsioon
Üldpädevused: Digipädevus (info leidmine), õpipädevus (skeemi mõistmine), suhtluspädevus (küsimine, selgitamine)
Läbivad teemad: infoühiskond (info otsimine veebist), tööprotsessi jälgimine
Üldpädevused: Õpib tööohutust ja säästvat toimetulekut; väärtustab tervist ja keskkonda

--	--

ja turvalisusel.

Läbivad teemad:
Tervis ja ohutus, keskkonnateadlikkus