

Tehnoloogiaõpetus

Tehnoloogiaõpetus 4kl.		Õpetaja					70 tundi
Nädal	Teema/alateema	Põhimõisted	Tööese	Õppematerjal/ kirjandus	Õpitulemused- Teadmised, oskused	Hindamine	Üldpädevused/Lõiming
1.	Sissejuhatus tööõpetuse aastasse. Töökoja reeglid.	Käitumisreeglid õppetöökojas.			Õpilane tunneb õppetöökoja reegleid.	Reeglite suuline kordamine tunni lõpus.	<ul style="list-style-type: none"> Sotsiaalne ja kodanikupädevus Õpipädevus Suhtluspädevus Enesemääratluspädevus
2.	Metsa ning puidu makro- ning mikrokoopilised tunnused .	Mets, puu, puit, aastarõngad, säsi, kevadpuit, sügispuit, tüügas, tüvi, latv, koor.		E.Rihvk „Puidutööd“ Koolibri 2005.	Õpilane teeb vahet erinevatel puiduosadel. Õpilane mõistab metsa ning puu/puidu olulisust.	Dialoog õpetaja ja õpilase vahel.	<ul style="list-style-type: none"> Kultuuri- ja väärtuspädevus Loodusõpetus Enesemääratluspädevus
3.	Okaspuude tunnuste õppimine.	Konspekt, vaik, vaigupesad, heitlehine/igihaljas.	Okaspuude liikide võrdlemine.	Erinevad puiduklotsid.	Õpilane teeb vahet erinevatel okaspuuliikidel. Õpilane oskab koostada konspekti vastavalt õpetaja öeldule.	Okaspuuliikide kordamine. Õpilase vihiku ülevaatus.	<ul style="list-style-type: none"> Õpipädevus Õpilane oskab koostada vastavalt tunnile enda konspekti
4.-5.	Lehtpuu tunnuste õppimine.	Säsikiired, rõngassooned.	Lehtpuude liikide võrdlemine.	Erinevad puiduklotsid.	Õpilane teeb vahet erinevatel lehtpuuliikidel.	Lehtpuuliikide kordamine.	<ul style="list-style-type: none"> Loodusõpetus

Nädal	Teema/alateema	Põhimõisted	Tööese	Õppematerjal/ kirjandus	Õpitulemused- Teadmised, oskused	Hindamine	Üldpädevused/Lõiming
6.-8.	Puiduliikide kordamine		Puuliikide kordamine	Erinevad puiduklotsid	Õpilane suudab enda konspekti järgi tunda ära erinevaid puuliike. Õpilane tunneb enda kodukohas kasvavaid puuliike.	Puiduliikide tundmise tunnikontroll	<ul style="list-style-type: none"> • Õpipädevus
9.	Puidust lille tööjuhend	Tööjuhend, tööjärjekord, näidis	Puidust lille tööjuhend	Puidust lille töötappide näidis	Õpilane mõistab tööjuhendi olulisust. Õpilane mõistab lihtsamat tehnoloogilist joonist.	Dialog õpetaja ja õpilase vahel.	<ul style="list-style-type: none"> • Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus • Geomeetria (joonis) • Eesti keel (etteütlus)
10.	Lilleõie mõõtmine ja vestmine	Vestmine, nurgik, märkejoon, toorik, detail, materjal, täisnurk.	Puidust lill		Õpilane oskab ohutult vestmisnuga kasutada. Õpilane oskab teha lihtsamaid mõõtmisi ning mõõte kanda toorikule.	Õpilase õiedetailid vastavad vihikus kavandatule.	<ul style="list-style-type: none"> • Ettevõtlikkuspädevus
11.	Lilleõie liimimine, lihvimine ja varre vestmine, lihvimine	Puiduliim, lihvipaber, karedus,	Puidust lill		Õpilane oskab kasutada erinevaid liime, erinevate tööde jaoks. Õpilane teeb vahet lihvipaberite karedustel.	Õpilase õis sobib varrega kokku.	<ul style="list-style-type: none"> • Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus • Ettevõtlikkuspädevus

Nädal	Teema/alateema	Põhimõisted	Tööese	Õppematerjal/ kirjandus	Õpitulemused- Teadmised, oskused	Hindamine	Üldpädevused/Lõiming
12.	Lille õie ja varre ühendamine, värvimine	Puittüübel, akutrell, padrun, puiduvärv, puidupuur.	Puidust lill		Õpilane oskab ohutult käsitseda akutrelli. Õpilane oskab kasutada tüübelliidet. Õpilane oskab valida vastavat värvi.	Õpilane hindab oma töö tulemust ja kvaliteeti.	• Kultuuri- ja väärtuspädevus
13.	Vineeri saagimine	Ristvineer, vineerisaag, puurpink, spoon, diagonaal	Vineerist teeküünlaalus		Õpilane oskab vineerisaagi seadistada. Õpilane oskab kujundada endale vineerist ese. Õpilane oskab vineerisaaga saagida. Õpilane oskab käsitseda puurpink.	Joone järgimine vineerisaaga.	• Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus
14.- 16.	Vineeri lihvimine, naelutamine ja graveerimine	Puidupõleti, nael, vasar,	Vineerist teeküünlaalus		Õpilane oskab puidupõletiga graveerida. Õpilane tunneb naelliidet.	Õpilane hindab oma töö tulemust ja kvaliteeti.	• Kultuuri- ja väärtuspädevus • Matemaatika (arvutamine)

Nädal	Teema/alateema	Põhimõisted	Tööese	Õppematerjal/ kirjandus	Õpitulemused- Teadmised, oskused	Hindamine	Üldpädevused/Lõiming
17.	Korkmaterjalist mänguasja kujundamine	Korkmaterjal, korgitamm, kasetoht, kipsinuga, kolmvaade.	Korkmaterjalist mänguasit		Õpilane tunneb korkmaterjali. Õpilane mõistab kolmvaate mõistet ning suudab seda ka rakendada.	Õpilane joonestab vihikusse kolmvaate	<ul style="list-style-type: none"> Kultuuri- ja väärtuspädevus Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus
18.	Korkmaterjalist mänguasja lõikamine ja liimimine	Kuumaliimipüstol	Korkmaterjalist mänguasit		Õpilane oskab ohutult kasutada kipsinuga. Õpilane oskab ohutult kasutada kuumaliimipüstolit.	Õpilane hindab oma töö tulemust ja kvaliteeti.	<ul style="list-style-type: none"> Enesemääratluspädevus
19.	Pliiatsitopsi tööjuhendi kirjutamine	Toorik, detail, joonis.	Puidust pliiatsitops ja rahakassa.		Õpilane mõistab tööjuhendit. Õpilane oskab joonestada lihtsamaid jooniseid.		<ul style="list-style-type: none"> Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus. Matemaatika (joonestamine).
20.- 21.	Pliiatsitopsi detailide saagimine	Vukssaag	Puidust pliiatsitops ja rahakassa.		Õpilane oskab saagida sirgelt mööda märkjoont.	Õpilasel valmib 12 (3x4) detaili.	<ul style="list-style-type: none"> Õpipädevus.

Nädal	Teema/alateema	Põhimõisted	Tööese	Õppematerjal/ kirjandus	Õpitulemused- Teadmised, oskused	Hindamine	Üldpädevused/Lõiming
22.	Pliiatsitopsi karpide ühendamine naelaga	Ettepuurimine, puidu lõhenemine	Puidust pliiatsitops ja rahakassa.		Õpilane teab miks puit lõheneb.	Karbid on omavahel naelaga ühendatud	<ul style="list-style-type: none"> Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus
23.	Sendiava märkimine ning saagimine. Põhjade kinnitamine.	Tsenter, läbimõõt,	Puidust pliiatsitops ja rahakassa.		Õpilane oskab vineerisaega saagida materjali seest. Õpilane teab, miks on vaja märkida tsentri asukoht.	Sendiava mõõtmed on täpselt märgitud	<ul style="list-style-type: none"> Ettevõtlikkuspädevus.
24.	Karpide servade faasimine	Servafaas, raspel, viil,	Puidust pliiatsitops ja rahakassa.		Õpilane teab kuidas arvestada puidu materjali omadusi. Õpilane oskab kasutada viili ja rasplit.	Karbid lihvitud ja faasitud	<ul style="list-style-type: none"> Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus.
25.	Karpide värvimine/õlitamine/lakkimine ja liimimine	Puiduõli, puidukaitsevahendid	Puidust pliiatsitops ja rahakassa.		Õpilane tunneb erinevaid puidukaitsevahendeid.	Pliiatsitops on valmis.	<ul style="list-style-type: none"> Kultuuri- ja väärtuspädevus.
26.	Metallide sissejuhatus. Metallitöökoja reeglid	Erinevad metallid, plekk, traat, plastsus, elastsus, kõvadus, tugevus, sulam, metallitöölaud, kruustangid, alasi		E.Meiorg „Tööõpetus IV – VI klassile Metallitööd“, Valgus 1981.	Õpilane teab erinevaid metalle enda ümber ning nende omadusi. Õpilane tunneb metallitöökoja reegleid ning töökohta.	Dialog õpetaja ja õpilase vahel.	<ul style="list-style-type: none"> Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus. Suhtluspädevus.

Nädal	Teema/alateema	Põhimõisted	Tööese	Õppematerjal/ kirjandus	Õpitulemused- Teadmised, oskused	Hindamine	Üldpädevused/Lõiming
27.	Metallide ristsõna	Erinevad mõisted õpikust	Ristsõna	E.Meiorg „Tööõpetus IV – VI klassile Metallitööd“, Valgus 1981.	Õpilane oskab otsida õpikust infot.	Paari peale valmistatakse ja lahendatakse ristsõna.	<ul style="list-style-type: none"> Suhtluspädevus. Õpipädevus.
28.	Traadist lille painutamine ning liimimine	Lõiketangid, õgvendamine, pindpinevus,	Vasktraadist lill		Õpilane oskab traati õgvendada ja painutada.	Traadist valminud lill	<ul style="list-style-type: none"> Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus.
29.	Traadist lille värvimine	Lakk, lahusti, alküüdvärv.			Õpilane teab lakkimise põhimõtteid.	Traadist valminud lill	
30.	Prügi meie ümber	Taaskasutus, sorteerimine, leiutamine	Idee prügiga seotud leiutisest		Õpilane mõistab prügi probleemi meie maailmas	Õpilased hindavad üksteise leiutisi	<ul style="list-style-type: none"> Suhtluspädevus. Enesemääratluspädevus Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus. Ettevõtlikkuspädevus.
31. – 34.	Rühmade vahetus käsitöö ja kodunduse grupiga						
35.	Puidust lauamängud	Erinevad lauamängud			Õpilane oskab mängida erinevaid puidust lauamänge.		<ul style="list-style-type: none"> Sotsiaalne ja kodanikupädevus. Enesemääratluspädevus.