

## Tehnoloogia ainekava 5kl.

### I osa

Õppesisu	Soovitavad õpitulemused, õpilane ...	<b>Lõiming:</b> <b>üldpädevused (üp)/</b> <b>läbivad teemad (lt)/</b> <b>ainetevaheline lõiming (al)/</b> <b>näited (n)</b>
<p><b>Sissejuhatus</b> Õppetöökoja sisekord</p> <p><b>3. Materjalid ja nende töötlemine</b> Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.</p> <p>Vineerist lennukimudeli valmistamine.</p>	<p>teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; väärtustab ja kasutab tervisele ohutuid tööviise; mõistab ja arvestab kaaslaste erinevaid tööoskusi.</p>	<p><b>LT- tervis ja ohutus</b> töötamisel õppetöökojas/  <b>ÜP-</b> õpipädevus, oma tegevuse planeerimine/  ettevõtlikkuspädevus, mõelda välja uus ja huvitav lahendus mobiiltelefoni alusele/  <b>L- matemaatika</b>, geomeetrised kujundid ja mõõtmine, sh sirge ja lõik/  <b>inimeseõpetus</b>, turvaline käitumine õppetöökojas.</p>
<p><b>3. Materjalid ja nende töötlemine (puit)</b> Materjalide töötlemise viisid (märkimine, saagimine jne) ning töövahendid (saag, märknõel).</p> <p>Lennukimudeli valmistamine (puidule märkimine ja saagimine).</p>	<p>valib ja kasutab eesmärgipäraselt erinevaid töötlusviise, töövahendeid ja materjale; teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; väärtustab ja kasutab tervisele ohutuid tööviise; kasutab materjale säästlikult ning leiab võimalusi nende korduskasutuseks.</p>	<p><b>LT- tervis ja ohutus</b>, puitmaterjali ohutu saagimine/ al- eesti keel, arutlus mobiiltelefonidest/  <b>L -loodusõpetus</b>, töökultuur ja tööetika/  teadlik ja säästev tarbimine/  <b>loodusõpetus</b>, puidu töötlemine /  n- puitmaterjali saagimine tööstuses.</p>
<p><b>3. Materjalid ja nende töötlemine (puit)</b> Materjalide liigid (üldteadmised puitmaterjalidest ja saematerjalidest) ja selle omadused.</p> <p>Mobiiltelefoni aluse valmistamine (õõnestamine, puurimine)</p>	<p>tunneb põhilisi (mõningaid) puitmaterjale, nende olulisemaid omadusi;  valib ja kasutab eesmärgipäraselt erinevaid töövahendeid ja materjale; teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.</p>	<p><b>L - eesti keel</b>, arutelu puitmaterjalide kasutusest/  <b>inimeseõpetus</b>, verbaalne suhtlemine tööprotsessis/  <b>loodusõpetus</b>, elukutsed ja ettevõtted kodukohas /  Eesti metsad/  n- puidu kasutamismõimalused igapäevaelus ja tootmises.</p>
<p><b>3. Materjalid ja nende töötlemine (puit)</b> Materjalide töötlemise viisid (puidu lihvimine ja värvimine) ning töövahendid (tööriistad ja masinad).</p>	<p>tunneb põhilisi materjalide töötlemise viise (puidu lihvimine ja värvimine);  valib ja kasutab eesmärgipäraselt erinevaid töötlusviise (traadi painutamine painutusabinõuga); annab tehtud ülesande või toote kvaliteedile oma hinnangu.</p>	<p><b>LT- tervis ja ohutus</b>, puidutolmu kahjulikkus/  <b>L- kunst</b>, koloriit/  <b>loodusõpetus</b>, inimese mõju keskkonnale/  n- masinlihvimise eelised, värvide lahustamine.</p>

<p>Lennukimudelile aluse valmistamine (traadi lisamine ja lihvimine ning värvimine).</p>		
<p><b>3. Materjalid ja nende töötlemine (puit)</b>  Materjalide töötlemise viisid (puidu vestmine ja sälkamine) ning töövahendid (nuga, luisk). Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.</p> <p>Puidust vestmistehnikas tulp.</p>	<p>valib ja kasutab eesmärgipäraselt erinevaid töötlusviise (vestmine); järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.</p>	<p><b>LT- tervis ja ohutus</b>, ohutu vestmine/  <b>kodanikualgatus ja ettevõtlikkus</b>, omanäolise puidust tulbiõie eskiisi valmistamine/  <b>L - matemaatika</b>, geomeetrilised kujundid ja mõõtmine, sh sirge ja lõik/  <b>kunst</b>, kavandamine kui protsess ideede arendamiseks/</p>
<p><b>1. Tehnoloogia igapäevaelus</b>  Tehnoloogia olemus. Tehnoloogiline kirjaoskus ja selle vajalikkus. Ressursid . Materjalide töötlemise viisid (puidu vestmine ja sälkamine) ning töövahendid (nuga, luisk). Materjalide liited (liimliide). Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.</p> <p>Puidust vestmistehnikas tulp.</p>	<p>mõistab tehnoloogia olemust ja väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus;  toob näiteid ressursside kohta; seostab tehnoloogiaõpetust teiste õppeainetega ja eluvaldkondadega;  suudab valmistada jõukohaseid liiteid.</p>	<p><b>LT- tehnoloogia ja innovatsioon</b>, ümbritsev tehnoloogiline maailm/  ÜP- väärtuspädevus, üldkehtivad eetilised normid/  <b>L- eesti keel</b>, vestlus ressurssidest/  <b>loodusõpetus</b>, töökultuur ja tööeetika/  n- tehnoloogia kasutamine igapäevaelus, tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkuse põhjendus.</p>
<p><b>1. Tehnoloogia igapäevaelus</b>  Tehnoloogia olemus. Tehnoloogiline kirjaoskus ja selle vajalikkus. Süsteemid ja protsessid.  Materjalide töötlemise viisid (puidu lihvimine ja värvimine) ning töövahendid (lihvpaber, värvid).</p> <p>Puidust vestmistehnikas tulp.</p>	<p>toob näiteid süsteemide ja protsesside kohta; seostab tehnoloogiaõpetust teiste õppeainetega ja eluvaldkondadega.</p>	<p><b>LT keskkond ja jätkusuutlik areng</b>, keskkonnasäästlikkus energia kulutamisel/  <b>L- eesti keel</b>, arutletakse lihtsamatest süsteemidest/  <b>kunst</b>, tulbi koloriit/  <b>ajalugu</b>, kultuur ja traditsioonid, nende muutumine ajas/  - <b>loodusõpetus</b></p>
<p><b>1. Tehnoloogia igapäevaelus</b>  Transpordivahendid .</p> <p>Mootoriga automudeli valmistamine (kuju kavandamine).</p>	<p>iseloomustab ja võrdleb erinevaid transpordivahendeid.</p>	<p><b>LT tehnoloogia ja innovatsioon</b>, kaasaegsed kütused/  ÜP- sotsiaalne pädevus, paaritöös arvesakse teineteise seisukohtadega/  <b>L- matemaatika</b>, geomeetrilised kujundid ja mõõtmine, sh sirge, lõik ja ring/  <b>kunst</b>, kavandamine kui protsess ideede arendamiseks/  <b>loodusõpetus</b>, aja ja kulutuste planeerimine/</p>



<p><b>2. Disain ja joonestamine</b>          Probleemide lahendamine. Leiutamine.          Toote viimistlemine.</p> <p>Traatpanusega ehisplaadi valmistamine          (traatosade kinnitamine plaati).</p>	<p>märkab probleeme ja pakub neile omanäolisi lahendusi; on suuteline mõtlema ja visualiseerima uusi lihtsaid õpilasleiutusi; suudab valmistada jõukohaseid liiteid.</p>	<p><b>ÜP</b>- matemaatikapädevus, probleemide lahendamisel kasutatakse loogilist mõtlemist/  <b>L - eesti keel</b>, leitakse lahendeid lihtsamatele probleemülesannetele/  <b>inimeseõpetus</b>, otsustamine ja probleemide lahendamine/  <b>ajalugu</b>, ajaloosündmused ja silmapaistvad isikud kodukohas, Eestis/          n- viimistlemisnäited.</p>
<p><b>2. Disain ja joonestamine</b>          Kordamine.</p>	<p>Kordamine.</p>	