

# Huvikooli Tartu Loodusmaja „Meisterdajad“ õppekava

## Üldosa

### 1. Õppekava lühikirjeldus

"Meisterdajad" õppekava on dokument, mille alusel toimub õppetöö erahuvikoolis Tartu Loodusmaja. Õppekava koostamisel on lähtutud huviharidusstandardist, erakooliseadusest, huvikooliseadusest, Tartu Loodusmaja põhikirjast, SA Tartu Keskkonnahariduse Keskuse arengukavast. Õppekava alusel toimuv tehnoloogiahariduslik õpe on mõeldud 2.-6. klassi õpilastele, keda huvitavad tehnika, disain, erinevad puidu ning taaskasutatavate materjalide tehnoloogiad ning nendest uute asjade kujundamine ning valmistamine. Meisterdajatel on võimalus oma ideid ning loovust rakendada praktiliste, mänguliste ja nutikate asjade disainimisel ning loomisel.

### 2. Õppe maht

3 õppeaasta vältel kokku 210 tundi, igal õppeaastal 70 akadeemilist tundi

### 3. Alusväärtused

- 3.1. õpilase õpi- ja tegevushuvi hoidmine ning arendamine disaini ja insener- tehnilisel alal;
- 3.2. pakkuda mitmekesiseid õpikogemusi ja kaasatagemise võimalusi teadmiste, tunnete ja tegevuse tasandil;
- 3.3. õpilaste arengut ja sellega kaasneva turvatunnet soodustava keskkonna pakkumine;
- 3.4. õpilaste ealiste, sooliste ja individuaalsete iseärasuste ning vajadustega arvestamine;
- 3.5. kaasaaitamine rahvusvähemuste integreerumisel Eesti ühiskonda ja kultuuriellu.

### 4. Õppe korraldus

Õppes võivad osaleda 2.-6. klassi õpilased tasemeharidusest vabal ajal vanema avalduse alusel. Õpe toimub kord nädalas (kokku 2 akadeemilist tundi) Tartu loodusmajas (Lille 10), puutööklassis. Huviringi õppetundides on teooria ja praktika lõimitud, kasutatakse erinevaid õppetöö vorme ja meetodeid: leiutamine, loomine, disainimine, kavandite tegemine, makettide ning mudelite valmistamine, meisterdamine ja ehitamine, meeskonnatöö, paaritöö, individuaalne töö, erinevate materjalidega töötamine, taaskasutamine, puutöömasinatega tutvumine, ohutusreeglitest ning korrahoidmisest kinnipidamine.

Õppegrupi suurus on 10 õpilast.

### 5. Õppe- kasvatuslikud eesmärgid

Meisterdajad õpivad selgeks erinevate puutöö- jms. meisterdamiseks vajalike masinatega ohutult töötamise. Ringis osalejad omandavad oma töös töövahendite ning ruumi

korrashoidmise rutiini. Õpilased õpivad oma loovust rakendama ning erinevaid materjale kasutama ning taaskasutama uute esemete ning makettide ja mudelite loomiseks. Ringis õpitakse ka kavandi joonistamist ning oma töö planeerimist. Õpilased omandavad kogemuse, kuidas ideest saab valmistoode. Ringis luuakse erinevaid mänguasju, mängu, praktilisi esemeid kui ka mudeleid.

## 6. Õppeteemad (olulisemad üldteemad)

Õpilased alustavad tehniliste seadmete ja ohutuse reeglitega tutvumisest. Õpitakse selgeks erinevad tööriistad ning nende kasutamine ja hooldamine. Õpitakse erinevate materjalide (puit, paber, papp, riie, plast) omadusi ning tutvutakse nende erinevate kasutamise ning taaskasutamise võimalustega. Õpilased harjutavad oma idee visualiseerimist paberil, muutes selle kavandiks. Harjutatakse kavandi järgi eseme valmistamist. Õpitakse mõõtmist ning märkimist ja materjali säästlikku kasutamist. Räägitakse nii eseme- kui ka ruumidisainist. Tutvutakse tootedisainiga ning protsessiga, kuidas ideest saab valmistoode. Õpilased nuputavad, kuidas oma toodet või disaini pakendada. Õpitakse rakendama oma loovust, et luua ja disainida erinevaid mängu, mänguasju, praktilisi pisiesemeid ning õpitakse valmistama mudeleid ning makette, väikseid maailmu, liikuvaid mänguasju, kingitusi, meeneid.

### Ainekava

<b>Alustamise tingimused</b>	Õppes võivad osaleda 2.-6. klassi õpilased tasemeharidusest vabal ajal vanema avalduse alusel.
<b>Kestus</b>	3 õppeaastat
<b>Ainemaht</b>	igal õppeaastal 2 akadeemilist tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas, kokku 210 tundi
<b>Õppekeel</b>	eesti keel
<b>Õppemeetodid</b>	õppijat kõitev praktilise sisuga õppetegevus, õppekäigud, projektõppepäevad

## 1. Õpiväljundid

### I õppeaasta:

Meisterdajad on kokku puutunud erinevate meisterdamiseks vajalike vahendite ja tööriistade ning masinatega. Õpilased teavad elektriliste tööriistadega töötamise ohutus- ja korrahoidmise reegleid. Iga osaleja saavutab tööriista käsitlemisel vastavad oskused ning leiab piisava enesekindluse. Meisterdajad on tutvunud loomise ja disaini protsessiga alates ideest kui lõpp-produktini.

### II õppeaasta:

Meisterdajad oskavad katsetada ning avastada erinevate materjalide omadusi ning kasutamisevõimalusi. Meisterdajatel on tehnika ning disainimise huvi ning oskus seostada asju päris eluga, luues mudeleid ning praktilisi esemeid. Meisterdajad oskavad olla mängulised ja nutikad esemeid ning materjale taaskasutades ning luua erinevaid mängu- ja kunstilisi esemeid.

### III õppeaasta:

Meisterdaja oskab valida oma ideele vastava valmistamisviisi ning tööriistad. Ta oskab teistega koos ühiselt tegutseda ning luua. Meisterdajad mõistavad tehnoloogia ja disaini osa ning mõju meie igapäevaelus. Meisterdajad on loovad ning julged oma ideid esitama ning teostama. Nad on tutvunud loomise protsessiga ideest kuni lõpp-produktini, arvestades loodud eseme või disaini võimalikku kasutajat või sihtgruppi.

## 2. Õppesisu kolmel õppeaastal

TEEMAD	Õpitulemused
<b>I Õppeaasta</b>	
<b>Tehnika- ja puutööklassiga tutvumine. Masinad, tööriistad ja ohutusreeglid</b>	Õpilane teab elektriliste tööriistadega töötamise ohutusreegleid, ta oskab nimetada erinevaid metalli- ja puutöö tööriistu. Ta orienteerub klassis ning teab erinevate vahendite ning materjalide asupaiku.
<b>Disaini ja taaskasutamise mõistetega tutvumine</b>	Õpilane teab, kus ja miks kasutatakse disaini, milleks seda vaja on ning millest disainimise protsess alguse saab. Ta teab, mis on taaskasutamine ning mõistab, kuidas see meie ühiskonnas vajalik on.
<b>Materjalid</b>	Õpilane tunneb erinevaid meisterdamisel, leiutamisel ning disainimisel kasutatavaid materjale ning nende omadusi.
<b>Kavand</b>	Õpilane proovib oma ideid paberil visualiseerida. Ta teab, mis on kavand, milleks see oluline on ning mis peab ühel kavandil olema, et selle järgi saaks ideed teostada.
<b>Mudel</b>	Õpilane on tutvunud mudeli mõistega ning oskab luua lihtsamat mudelit oma idee visualiseerimiseks.
<b>Mäng, meene ja mänguasi</b>	Õpilane oskab disainida väikest mängu, meenet või mänguasja ning selle teostada puidust, paberist vms materjalist.

<b>II Õppeaasta</b>	
<b>Mõõtesüsteem ning säästlik materjalikasutus</b>	Õpilane teab, mis on mõõtmine, oskab nimetada mõõtühikuid, oskab mõõta erinevates ühikutes. Õpilane oskab puidule ja paberile mõõdusid märkida ning mõistab, kuidas materjali säästlikult kasutada ning oma tegevust ette planeerida.
<b>Taaskasutus</b>	Õpilane tunneb mõistet taaskasutus ning oskab seda hinnata. Õpilane harjutab loovust ja disaini.
<b>Praktilised esemed</b>	Õpilane teab, et meie igapäevased praktilised esemed on samuti kellegi välja mõeldud ja disainitud. Õpilane oskab ka ise mõne praktilise eseme valmistada.
<b>Mudeli valmistamine</b>	Õpilane oskab luua ja valmistada mudeli.
<b>Mõõtmine</b>	Õpilane teab, mis on mõõtmine, oskab nimetada mõõtühikuid, oskab mõõta erinevates ühikutes kasutades vastavaid mõõtmisvahendeid.
<b>Meene ja kingitus</b>	Õpilane saab inspiratsiooni mõnest tähtpäevast (emadepäev, isadepäev, jõulud, vabariigi aastapäev) ning leiutab ja disainib eseme vastavalt temale kas kinkimiseks või meeneks.
<b>III Õppeaasta</b>	
<b>Loomise protsess</b>	Õpilane on tutvunud loomise protsessiga ideest kuni teostuseni ja oskab nimetada selle erinevaid etappe.
<b>Tootedisain</b>	Õpilane tutvub tootedisaini mõistega ning teab, kuidas see meie ühiskonnas rakendust leiab. Ta oskab pakkuda erinevaid tootedisaini ideid.
<b>Lõpp-produkt</b>	Õpilane oskab luua tervikliku toote või disaini ning oskab kirjeldada oma töö protsessi.

<b>Presentatsioon</b>	Õpilane oskab oma loodut tutvustada ning kirjeldada erinevaid etappe ja oma idee tagapõhja. Ta on proovinud teha läbi kogu meisterdamise ja disainise protsessi ideest kuni pakendini, mõeldes ka toote kasutajale ja sihtgrupile.
-----------------------	--

### **3. Tagasisidestamine**

Tagasiside toimub vahetult, tunni jooksul ja tegevuste käigus. Parimad tööd esitatakse näitusele, pildid kodulehele ja Tartu loodusmaja facebooki lehele.

### **4. Õppeprotsessi läbiviimiseks vajalikud vahendid, seadmed**

Puidu töötlemise masinad ning tööriistad, mis asuvad puutööklassis. Materjalid puit, papp, paber, plastik, riie, taaskasutatavad materjalid.