

Elektroniline vorm „Nutikad õpilastööd 2016“ tehnoloogia ainevaldkonnas

1. Autor

Nimi **Aivar Lips**
meiliaadress **aivar.lips@mail.ee**

kooli nimetus **Rapla Ühisgümnaasium**
õppeaine nimetus **tehnoloogiaõpetus**

2. Õpilastöö
nimetus

Kahemehesaag

3. Joonised või
illustratsioonid



Joonis 1



Joonis 2



Joonis 3

4. Kasutatavad materjalid

- Puitliist 10x10x420
- Looduslik oks Ø20 pikkusega 100mm
- Puidust varb Ø4 mm pikkusega 50 mm
- Õhuke tinatatud plek 100x20mm
- Saag, peitel, ruutviil, käärid, ümarnäpitsad, lihvpaber P80, puiduliim

5. Soovituslik töökäik

- Lõika puitliistust 6 detaili pikkusega 70mm
- Märgi 4 detailile sisselõiked seotise tarvis
- Soorita sisselõiked, peitelda või viili
- Koosta sisselõigetega detailidest kaks risti ja liimi kokku, joonis2
- Sobita kokku kõik 6 detaili ja liimi, joonis1
- Märgi plekile kahemehesae kuju ja lõika kääridega
- Märgi saehammaste sügavus 4mm ja hammaste vahe 4mm
- Sae otstest 15mm hambaid ära märgi ega lõika
- Ümarnäpitsatega painuta sae otsad toru kujuliseks, joonis3
- Puitvarb sobib saele käepidemeteks, pikkus 20mm
- Sae oksale sobilik sisselõige ja kinnita saag oma kohale, fikseeri liimiga

6. Probleem-
küsimused või
ülesanded

- Kas kahemehesaega saab ka üksi saagida?
- Miks kasutati vanasti just kahemehesaagi?
- Milline tööriist asendab tänapäeval kahemehesaagi?
- Uuri internetist või vanematelt kuidas veel nimetatakse seda tööriista.

7. Lõiming

Samu ülesandeid täitvad erinevad tööriistad vanasti ja tänapäeval.
Ehitus ja küttematerjali varumine säästlikul moel.
Keskkonnateadlik käitumine.

8. Omandatavad
õpitulemused

- Mõõtmine, märkimine
- Detailidest konstruktsiooni koostamine
- Toote viimistlemine esteetiliselt nauditavaks

9. Töö
lühis-
iseloomustus,
märkused

- Töö sobib tegemiseks 5-6 klassini.
- Sobib kingituseks vanavanematele.
- Ajalooliste tööriistade tundmaõppimisel ja täiustamisel