



EESTI
TEHNOLOOGIA-
KASVATUSE
LIIT



Elektrooniline vorm „Nutikad õpilastööd 2015“ tehnoloogia ainevaldkonnas

1. Autor

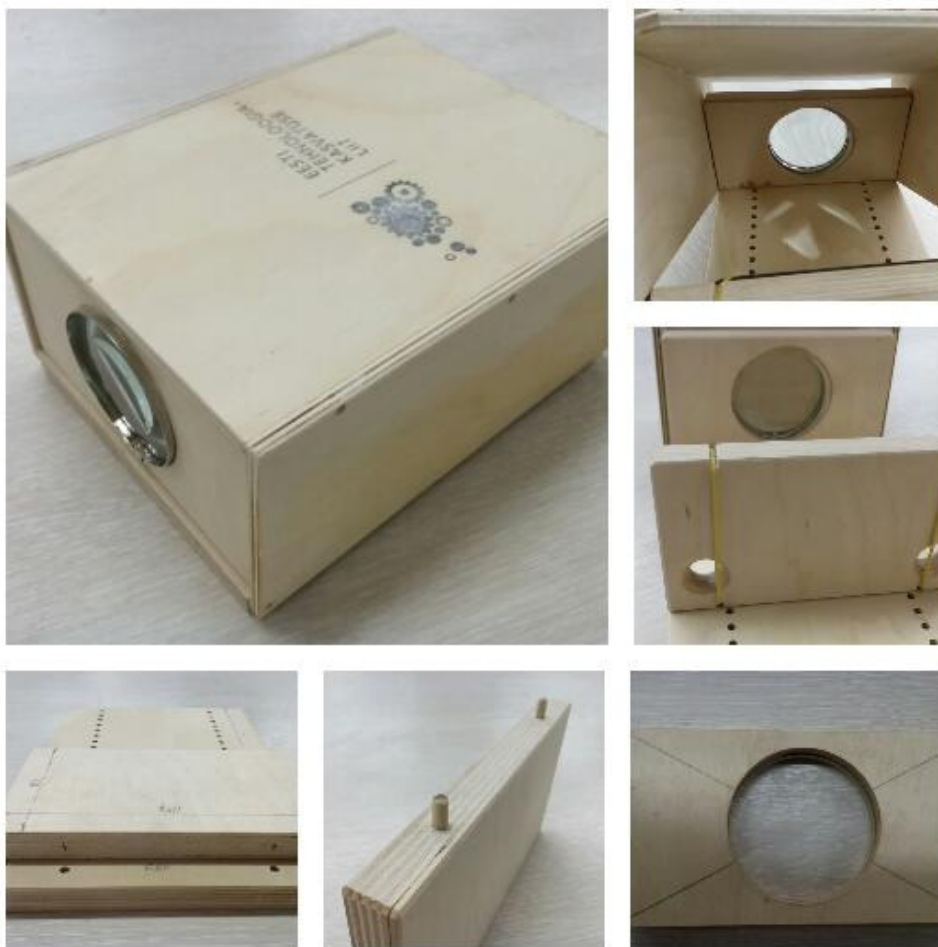
Nimi **Aron Lips**
meiliaadress **aronlips@gmail.com**
õppeaine nimetus **tehnoloogiaõpetus**

kooli nimetus **Aruküla Põhikool**
telef. Nr **56621386**

2. Õpilastöö
nimetus

Nutitelefoni projektor

3. Joonised või
illustratsioonid



4. Kasutatavad
materjalid

- Ristvineer 150x380x15
- Ristvineer 210x260x6
- Puidust tüüblid Ø3 mm pikkusega 30 mm
- Puidust tüüblid Ø4 mm pikkusega 30 mm
- Toosipuur Ø64 mm
- Puur Ø3 mm
- Puur Ø4 mm
- Saag
- Niiskuskindel PVA liim
- Lihvpaber P80 ja P120
- Luup Ø60 mm, suurendustegur vähemalt 10x
- Rahakummid 2tk
- Nutitelefon

5. Soovituslik
töökäik

- Kanna joonis puidule
- Sae mõõtude järgi toorikud välja
- Puuri suurimale toorikule Ø4 mm avad - servast 30 mm kaugusele, 10 mm vahega, augud puurida järjest tervele toorikule
- Teisele toorikule puuri kaks Ø20 mm ava servadest 25 mm kaugusele.
- Freesi puuritud avade servad kumeraks.
- Leia kolmanda tooriku suurima pinna keskkoh
- Puuri toosipuuriga sama tooriku keskele Ø60 mm ava.
- Teisele ja kolmandale toorikule puuri pikimasse serva 30 mm kaugusele otspinnast kaks Ø4 mm ava.
- Aseta puuritud avadesse PVA liimiga tüüblid.
- Aseta luup kolmanda tooriku avasse ja liimi see kinni.
- Aseta teine ja kolmas toorik esimese tooriku tüübliavadesse.
- Korpuse valmistamiseks liimi toorikud omavahel kokku nii, et tekiks karp ümber esimese tooriku.
- Aseta liimitud karp aluse peale ja puuri luubipoolsesse alumisse serva tüübli jaoks mõlemale poole ava.
- Aseta tüüblid avadesse
- Sea nutitelefon ekraan maksimaalsele heledusele ja lukusta sätetest ekraan nii, et kui telefoni pöörata, ei keerataks pilti õigetpidi.
- Nutitelefon asetada teise tooriku külge rahakummide abil nii, et ekraanipilt oleks pahempidi.
- Mine pimedasse ruumi ja asetage valminud projektor umbes 2m kaugusele valgest seinast. Pane video mängima ja teravusta pilt liigutades toorikut koos nutitelefoni luubile lähemale või luubist eemale.
- Peale katsetamist viimistele valminud projektor lihvpaperi ja värvidega.

6. Probleem-
küsimused või
ülesanded

- Kas suurema luubiga saab suurema pildi?
- Kas suurema suurendusteguriga luubi pilt on heledam?
- Miks on pildi servad kumerad ja hägused?
- Kas hägusust saab eemaldada?
- Millist äppi kasutada ekraani lukustamiseks?

7. Töö
lühiloomustus,
märkused

- Töö sobib kolmandasse kooliastmesse.