



## Elektroniline vorm „Nutikad õpilastööd 2016“ tehnoloogia ainevaldkonnas

1. Autor

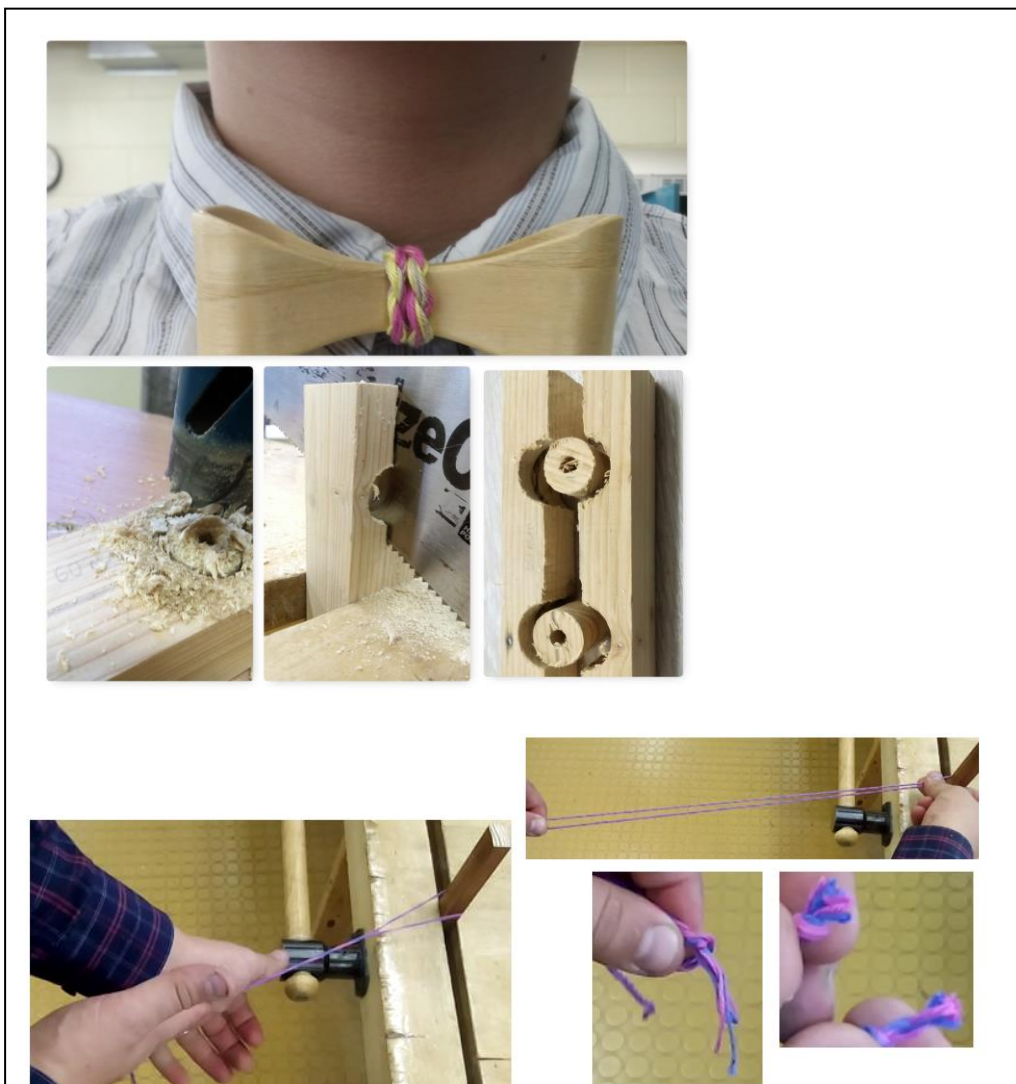
Nimi Aron Lips  
meiliaadress aron.lips@arukyla.edu.ee

kooli nimetus Aruküla Põhikool  
õppeaine nimetus tehnoloogiaõpetus

2. Õpilastöö  
nimetus

Spoonist kikilips

3. Joonised või  
illustratsioonid



4. Kasutatavad  
materjalid

- toorik 45x45x120mm
- pliiats ja joonestusvahendid
- spoon
- jõhvsaag
- lihvpaber
- puiduliim
- veeanum
- toosipuur Ø 25
- raspel
- viil
- käsisaag
- lakk
- jämedad värvilised puuvillased niidid

5. Soovituslik  
töökäik

**Liimimisrakise valmistamine**

- märgi puidule lipsu lehvide vaheline kaugus ~ 60mm
- puuri toosipuuriga avad Ø 25
- toosipuuriga tekkinud silindrid hoia alles
- sae toorik pikuti pooleks
- raspelda toorik lipsu kujuliseks
- lihvi ja õlita rakis

**Lipsu valmistamine**

- leota vees spoonikihte 10 minutit
- kata kaks spoonitükki liimiga
- aseta kolm spoonikihti üksteise peale
- aseta spooni liimimisrakisesse ja suru rakis kokku
- lase kuivada
- ava rakis, eemalda vineerist lips rakisest
- töötle lipsu servad sobiliku kujuga
- lihvi lips
- laki lips

**Nööri valmistamine**

- võta kaks eri värvi niiti pikkusega 2 m
- aseta need keskkohaga ümber pulga
- keeruta käte vahel niit keerdu
- võta ühe käega keerutatud niidi ühest otsast ja teise käega keskelt kinni. Otsast kinni hoidev käsi vii pulga juurde (teise otsa juurde) ja seejärel lase keskmine koht lahti – niidid keerduvad ümber üksteise ja moodustub nõör
- nõöri mõlemad otsad sõlmida

**Nööri ühendamise lipsuga**

- valminud nõör seo lipsu keskosa külge
- lips kaela sidumiseks valmis

6. Probleem-  
küsimused või  
ülesanded

- Mida saaks teistmoodi teha, et lips rakise külge kinni ei jääks?
- Kus ja millal kantakse kikilipsu?
- Miks läheb puit pehmeks, kui teda vees leotada?

7. Lõiming

Matemaatika - õpilased kasutavad loogilist mõtlemist ning matemaatilisi teadmisi. Õpilaste arvutustel ja mõõtmistel on praktiline tagajärg, vigu ja nende tagajärgi märgatakse kohe, mõistetakse, et analüüs ning paremate lahenduste leidmine on vältimatu.

Kunstiained - Erinevate esemete kavandamine ja disainimine ning valmistamine pakub õpilastele võimalusi end loominguliselt väljendada. Õpitakse hindama uudseid ja isikupäraseid lahendusi ning märkama toodete disaini funktsionaalsust ja seoseid kunstiloomingu ning kultuuritraditsioonidega.

8. Omandatavad  
õpitulemused

- näeb käelises tegevuses ja mõttetöös võimalust igapäevaelu mitmekesistada ning praktilisi probleeme lahendada
- valib ja analüüsib tehnilisi ja loovaid lahendusi ning nendega kaasnevaid mõjusid ja ohte
- oskab lugeda ja koostada lihtsat joonist ning juhendit, on suuteline ülesannet esitlema ja oma arvamust põhjendada
- arvestab esemete disainiprotsessis nende kujunduse seost funktsionaalsuse, esteetilisuse ja kultuuritraditsioonidega
- valib oma ideede teostamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ja töötlemise viise ning peab tähtsaks töövahendite ohutut ja materjalide säästlikku kasutamist;
- oskab tööprotsessi käigus suhelda ja teiste õpilastega koostööd teha; võimalusi.

9. Hindamine

- suhtumist õppetöösse, töökust, püüdlikkust, järjekindlust, tähelepanelikkust
- koostööoskust, abivalmidust
- kavandamist (originaalsust, iseseisvust)
- valikute (ideede, töötlusviiside) tegemise
- valmistamise kulgu (materjalide ja töövahendite kasutamise oskust
- teoreetilisi teadmisi ja nende rakendamise oskust, tööohutuse nõuete järgimist
- tulemust (idee teostust, eseme viimistlust, esteetilist väärtust, ülesande õigeaegset lõpetamist, eseme kvaliteeti)

10. Töö  
lühi-  
iseloomustus,  
märkused

- Puidust enda valmistatud kivilipsu kandmine on väärikas ja omanäoline.