


„Nutikad õpilastööd 2014“ tehnoloogia ainevaldkonnas

1. Autor	Mait Sinimaa mait.sinimaa@klk.vil.ee Tehnoloogiaõpetus	Viljandi Kesklinna Kool 53327112
2. Õpilastöö nimetus	Mootorratas	
3. Joonised või illustratsioonid		
4. Kasutatavad materjalid	<p>Materjal:</p> <ul style="list-style-type: none">• vineeri- ja lauamaterjali ning lippide jäägid,• ümarlipp läbimõelduga 34mm,• oksad,• puittüüblid mõelduga 8mm x 70mm,• grillitikud läbimõelduga 2,5mm,• liim,• kruvid,• naelad,• lakk, värv, peits või õli. <p>Võib kasutada ka muid enda poolt otsitud materjale.</p> <p>Tööriistad ja abimaterjalid:</p> <ul style="list-style-type: none">• käsisaaq,• vineerisaag ja saelehed• peitel,• nuga,• puurpingid puuridega 50mm, 2,5mm ja 8mm,• lihvimismasin,• puithaamer,• näpitsad,• kruvikeeraja,• pintsel või svamm,• lihvpaber P80 ja P150 <p>Muude tööriistade kasutamise soov ja võimalikkus kooskõlastada õpetajaga.</p>	

5. Soovituslik
töökäik

Mõelda töö välja ja teha sellest paberile joonised või eskiisid.

Iga detali jaoks koostada eraldi joonis või eskiis.

Eraldi lehtedel kirja panna:

- töö kirjeldus,
- vajaminevad tööriistad,
- missuguseid tööoperatsioone ning mingisuguste tööriistadega antud töö juures teha soovitakse.

Seejärel valmistada töö vastavalt joonistele või eskiisidele ning töö kirjeldusele, kasutades kirja pandud tööriistasid vastavalt kirjeldatud tööoperatsioonidele.

Nõuded:

- mootorrattal peab olema:
 - 2 või 3 pöörlevat ratast,
 - igal veljel peab olema vähemalt 3 kodarat, mis on rehviosast õhemad,
 - pööratav esihark, mis pöörab leistungidest juhtides,
 - vähemalt 2 mootoridetaili,
 - tuled,
 - iste,
 - kokku ja lahti liigutatav tugijalg või -hark, külgorvi olemasolul pole tugijalg või -hark nõutav,
 - summuti.
- Töö suurus ei tohi ületada 250mm.
- Detailid tuleb ühendada tapp-, liim- või kruviliidete abil. Naelliite kasutamine on keelatud va. peitnael.
- Valmis töö peab olema kvaliteetne ja korralikult viimistletud.

6. Probleem-
küsimused või
ülesanded

Missuguseid sõidukeid nimetatakse terminiga mootorratas?

Too välja vähemalt 2 erisust, mille alusel erineb mootorratas mopeedist?

Arutle, kas mootorratas on turvaline sõiduk?

Missugused on mootorrattaste eelised ja puudused teiste sõidukiliikide suhtes?

Arutle, missugused on mootorratturi turvalisuse tõstmise võimalused?

7. Töö
lühis-
iseloostus,
märkused

Ülesanne:

Kujundada tööjuhendis kirjeldatud nõuetele vastav töö, arvestades enda oskusi ja võimeid.

Töö võib teostada nii individuaal kui ka gruppitööna.

Hindamine:

- idee kuni 10% hindest,
- idee edasi andmine paberi abil ehk töö vormistamine ja dokumentatsioon kuni 20% hindest,
- materjali valik kuni 10% hindest,
- töö kulg kuni 20% hindest,
- töö kvaliteet kuni 40% hindest.

Töökäsu mittetäitmine vähendab hinnet kuni 80%.