



EESTI
TEHNOLOOGIA-
KASVATUSE
LIIT



HITSA



Üleriigilise praktiliste tööde konkursi „Nutikad õpilastööd 2023/2024“ elektrooniline vorm

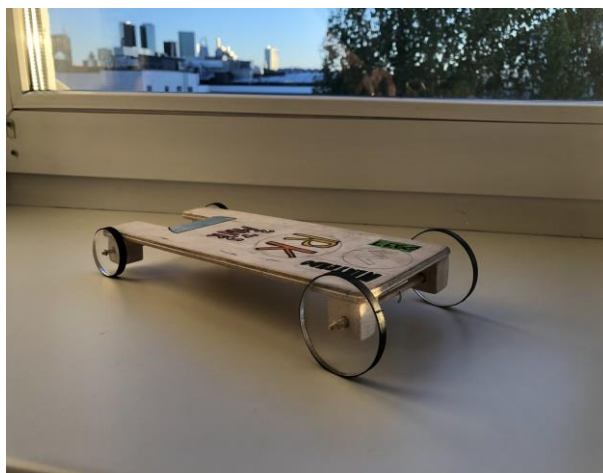
1. Autori andmed

Nimi: Hannes Pajumägi kooli nimetus: Tallinna 21. Kool
töö kategooria: 2
autori meiliaadress: Hannes.Pajumagi@21k.ee
juhendaja nimi: Rünno Pajumägi juhendaja meiliaadress: Rynno.Pajumagi@gmail.com

2. Nutika õpilastöö nimetus

Ratastel sõiduk

3. Pildid, joonised, illustratsioonid või videod (esitatava töö autori oma materjal)



4. Kasutatavad materjalid koos mõõtmetega, töövahendid ja masinad

Materjal:

- Vineer (vähemalt 110x240 mm), läbimõõt 6 mm
- Üks pikk puidust risttahukas (80x20x20 mm)
- Üks puupulk pikkusega (240 mm, läbimõõduga 5 mm)
- Pleksiklaas (170 x 50 mm)
- Kumm (180 mm)

Töövahendid:

- Vineerisaag
- Pleksiklaasi lõikamise tööpink
- 1 pakk puiduliimi
- Puur
- Tangid
- Lihvpaber
- 10 mm pikkune kruvi
- 8 mm pikkune nael

5. Soovituslik töökäik/disainiprotsess

- Esimesena lõika vineerisaega vineerist välja ristküliku kujuline osa (110 x 240 mm)
- Võta puidust risttahukas ja sae neljaks võrdseks kuubiks.
- Võta puur ja puuri iga kuubiku keskelt läbi auk (3 mm).
- Liimi kuubikud auto igase serva niimoodi, et augud oleksid vastamisi.
- Lõika pikk puupulk kaheks võrdse pikkusega pulgaks ja lihvi otsad.
- Pane need kaks pulka risttahukatest läbi niimoodi, et tekivad auto teljed ning kui nende otsa panna rattad näeks see auto välja nagu päris auto.
- Lõika pleksiklaasist välja kaks väiksemat ratast (läbimõõduga 35 mm) ja kaks suuremat ratast (läbimõõduga 50 mm).
- Vali välja auto esiots ja pane sinna need kaks väiksemat ratast.
- Pane auto tagumisse külge kaks suuremat ratast.
- Mõõda auto esiotsa all eest keskelt 50 mm ning pane sinna kruvi, nii et see ei tule teiselt poolt välja.
- Puuri auto tagatelje keskelt auk läbi, ning pane selt läbi nael.
- Võta tangid ja painuta naela umbes 65 kraadi ülespoole.
- Võta kumm ja ühenda see auto all esitelje juures olev kruvi ja tagatelje pandud naelga. Kui tagumisi rattaid tagasi kerida, siis läheb kumm pingule. Rataste lahti laskmisel hakkab kumm vedama tagumisi rattaid ja auto liigub.

6. Probleemsed küsimused, ülesanded ja loovuse arendamine

- Kas peaks panema natuke raskust auto paremale poole kui auto kaldub näiteks vasakule?
- Mis juhtub kui teha natuke jämedamad rattad?

7. Lõimingunäited teiste ainete/ainevaldkondadega (AN), õppekava läbivate teemadega (LT) ja näited elust enesest (N)

8. Omandatavad õpitulemused lähtuvalt tehnoloogiaõpetusest

9. Hindamine (hindamiskriteeriumid ja juhendid)

10. Nutika õpilastöö lühiiseloostus, soovitusel ja märkused

- Ma soovitaksin teistel pärast auto valmistamist seda värvida, sest siis näeb auto parem välja.
- Ma panin oma autole meie pere auto numbrimärgi ning see näeb seal vägev välja.

