



EESTI
TEHNOLOOGIA-
KASVATUSE
LIIT



HITSA



Üleriigilise praktiliste tööde konkursi „Nutikad õpilastööd 2022/2023“ elektrooniline vorm

1. Autori andmed

Nimi Kaspar Maiste	kooli nimetus Tallinna 21. Kool
töö kategooria 3	
autori meiliaadress maistekaspar@gmail.com	
juhendaja nimi Mart Soobik	
juhendaja meiliaadress Mart.Soobik@21k.ee	

2. Nutika õpilastöö nimetus

LED lamp

2. Pildid, joonised, illustatsioonid või videod (esitatava töö autori oma materjal)



4. Kasutatavad materjalid koos mõõtmetega, töövahendid ja masinad

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Puitmaterjal, 135x70x30mm- Pleksiklaas, ca 100x150 mm, paksusega 5 mm- LED riba 105x10mm, 5V- USB juhe, kahe juhtmega- Akutrell- Puurpink- Freespink, freesi läbimõõt 5 mm- Lasertööpink- Arvuti- Kuumaliimipüstol |
|---|

5. Soovituslik töökäik/disainiprotsess

- Disaini arvutis LED lambi pleksiklaasi kujund
- Graveeri kujund ja lõika see laserpingiga pleksiklaasist välja
- Mõõda ja märgi ning töötle puitklots. Lihvi klotsi teravad ääred lihvpaberiga
- Märgi puitklotsi otsale puurimisava.
- Puuri 10 mm puuriga ava, sügavus ca 105 mm
- Märgi ja freesi pleksiklaasi pealmisele küljele ava, kuni see ühtib puuritud auguga
- Puhasta auk puurimisjäätmetest ja tee puitklotsile katteviimistlus.
- Joota USB laadija otsaga juhe ledribaga. Punane juhe joota ledriba "+" klemmiga.
- Pane LED riba puitklotsi auku ja liimi liimipüstoliga auk kinni, nii et LED riba ei saaks välja kukkuda
- Aseta oma disainitud kujundusega pleksiklaas freesitud süvendisse, vajadusel kasuta liimi.
- Pane USB ots energiaallikasse, et pleksiklaas hakkaks helendama

6. Probleemsed küsimused, ülesanded ja loovuse arendamine

- Jootmine nõuab kannatlikkust ja rahulikkust, seega võtab selleks aega
- LED riba ei nõua kindlat värvi, seega võib selle ise valida
- Pleksiklaasi kujunduse saad ise valida.
- Puiduvärviga üle värvimine ei ole kohustuslik etapp

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

8. Omandatavad õpitulemused lähtuvalt tehnoloogiaõpetuse ainekavast

10. Nutika õpilastöö lühiseloostus, soovitusel ja märkused

- LED lamp on hea viis, kuidas valgustada oma tuba või seda sellega tuba dekoreerida.
- Kuna lamp ei nõua patareisid, on see palju loodussäästlikum, kui tavaliste patareidega lamp.
- Kuid LED lambi juures tuleb tähele panna, et kuna valgustatav klaas on külge liimitud, siis on see õrn ning mitte väga vastupidav.