



EESTI  
TEHNOLOOGIA-  
KASVATUSE  
LIIT



HITSA



## Üleriigilise praktiliste tööde konkursi „Nutikad õpilastööd 2021/2022“ elektrooniline vorm

### 1. Autori andmed

Nimi **Aleksander Bryzgalov**

kooli nimetus

**Tallinna 21. Kool**

töö kategooria

autori meiliaadress [aleks.brozgalov@gmail.com](mailto:aleks.brozgalov@gmail.com)

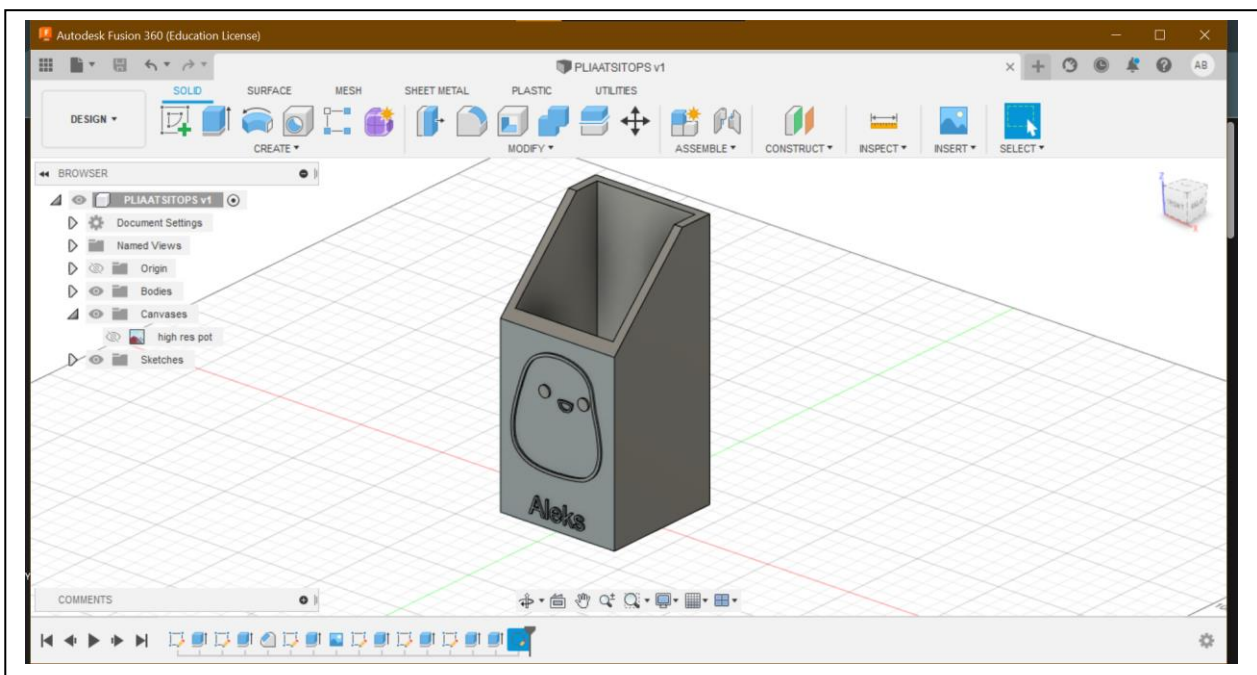
juhendaja nimi **Mart Soobik**

juhendaja meiliaadress [mart.soobik@21k.ee](mailto:mart.soobik@21k.ee)

### 2. Nutika õpilastöö nimetus

**“Mugav pliiaatsitops”**

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



### 4. Kasutatavad materjalid, töövahendid ja masinad

3D printimine 3D printeriga, PLA plast, nuga üleliigse plasti eemaldamiseks.

## 5. Soovituslik töökäik/disainiprotsess

1. Mudeli loomine programmis (mina kasutasin Autodesk Fusion 360)
2. Mudeli printimine 3D printeriga
3. Mudeli eemaldamine printerist ja üleliigsete detailide ära lõikamine ja lihvimine.

## 6. Probleemsed küsimused, ülesanded ja loovuse arendamine

Probleemiks võib osutuda korrektne printeri seadistamine, kuid selleks on olemas palju juhiseid internetis.

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

## 8. Omandatavad õpitulemused lähtuvalt tehnoloogiaõpetuse ainekavast

## 9. Hindamine (hindamiskriteeriumid ja juhendid)

## 10. Nutika õpilastöö lühiiseloostus, soovitused ja märkused

„Mugav pliiatsitops“ on tehtud mugavaks ja personaliseeritud pliiatsite hoidmiseks. Pilti ja teksti on võimalik muuta programmis enne printimist. See võiks olla kasulik suurtele peredele, kus on mitu last, ning igal ühel on vaja kuskil oma pliiatseid hoida. Tõpsil on eespool kaldus osa, mis võimaldab sorteerida kõrguse järgi nii, et nii suuri, kui ka väiksemaid pliiatseid on mugav võtta.