



EESTI  
TEHNOLOOGIA-  
KASVATUSE  
LIIT



HITSA



## Üleriigilise praktiliste tööde konkursi „Nutikad õpilastööd 2018/2019“ elektrooniline vorm

### 1. Autori andmed

Nimi	Meelika Tamm	kooli nimetus	Põltsamaa Ühisgümnaasium
töö kategooria	IV kooliaste, 10.-12. klass		
autori meiliaadress	meelika.tamm@poltsamaa.edu.ee		
juhendaja nimi	Siiri Kõrv	juhendaja meiliaadress	siiri.korv@poltsamaa.edu.ee

### 2. Nutika õpilastöö nimetus

Discgolfi marker

### 3. Pildid, joonised, illustratsioonid või videod



### 4. Kasutatavad materjalid, töövahendid ja masinad

-Arvuti tarkvara Solid Edge
- 3D-printer MakerBot Replicator
- PLA 3D printimise filament
-
-

## 5. Soovituslik töökäik/disainiprotsess

- Disaini kavandi loomine ja mõõtude väljatöötamine
- 3D-mudeli loomine Solid Edge Part tarkvara abil
- faili teisendamine .stl formaati
- 3D-mudeli töötlemine MakerBot tarkvaras sobivasse mõõtu
- töö printimine 3D printeriga MakerBot Replicator
- 

## 6. Probleemsed küsimused, ülesanded ja loovuse arendamine

- Milline on sobiv discgolfi markeri kuju?
- Kas kokkupandav marker on piisavalt tugev?
- Kas tüüblid mahuvad aukudesse?
- 3D-printimise asendi ja seadete valimine
- 

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

Matemaatika, joonestamine, kunst, infotehnoloogia.

Tegemist on reaalses elus kasutatava mänguvahendiga discgolfigis.

## 8. Omandatavad õpitulemused õppekavast lähtuvalt

Õpilane

- 1) arendab loovust ning süsteemset ja ruumilist mõtlemist;
- 2) oskab seada eesmärgi ning planeerib oma tegevust etappide kaupa;
- 3) võtab vastutuse ideede ja plaanide elluviimise eest;
- 4) mõistab nüüdisaegse tehnoloogia olulisust majanduse arengus.

## 9. Hindamine (hindamiskriteeriumid ja juhendid)

1. Toote disaini vastavus funktsioonile ja praktiline kasutatavus.
2. Mudeli loomise oskus Solid Edge programmiga.
3. 3D-printeri kasutamise oskus toote printimiseks.
4. Õpilase initsiatiiv ja iseseisvus ning koostöö juhendajaga.

## 10. Nutika õpilastöö lühiiseloostus, soovitus ja märkused

Tegemist on kokkupandava markeriga, mis on kasutuses discgolfi spordialas. Tulin sellise idee peale, sest tegelen ise hobikorras discgolfiga ja sidusin hobi 3D-kursuse lõputööga.