



EESTI
TEHNOLOOGIA-
KASVATUSE
LIIT



#HITSA



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

1. Autori andmed

Rasmus Erich Varunov 6c
töö kategooria II kooliaste
rasmuserich.varunov@gmail.com
Juhendaja Mart Soobik

Tallinna 21. Kool
Tehnoloogiaõpetus

2. Nutika õpilastöö nimetus

Keraamiline poti alus

3. Pildid, joonised, illustratsioonid või videod



4. Kasutatavad materjalid, töövahendid ja masinad

- keraamiline mosaiikplaat
- käärid
- vineer
- plaadiliim
- lihvimispaber
- metallist nurgaliist
- käsisaag ja metallisaag
- mõõdulint

5. Soovituslik töökäik/disainiprotsess

- Mõõda kodus kõige suurema poti põhja läbimõõd (minul 260 mm)
- Mõõda keraamilisest mosaiikplaadist sobilik neljakandiline suurus soovitud potile nii, et poti servad ei ulatuks liiga palju üle äärte (minul 210 mm).
- Lõika (kääridega) mosaiikplaadist (kinnitusvõrku pidi) välja ruudukujuline detail
- Mõõda saadud ruudu küljed
- Lõika vineerist 10 mm laiem ruut, et hiljem saaks lisada nurgaliistud
- Lõika metallisaaga metallist nurgaliistust vajaliku pikkusega servad mosaiikplaadile, nii et nad nurkapidi kokku sobivad
- Liimi mosaiikplaat vineerile koos metallist nurgaliistudega

6. Probleemsed küsimused, ülesanded ja loovuse arendamine

- Kuidas kinnitada keraamiline mosaiikplaat vineerile?
- Kuidas teha servad, et lõpptulemus jääks ilus, leidsin et kõige paremini sobibki metallist plaadiliist?
- Kuidas mõõta ja lõigata metallist plaadiliistu nii, et need nurkadest kokku sobivad?

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

Matemaatika- poti mõõdu ja mosaiikplaadi ruutude järgi ruudu suuruse arvutamine
Tehnoloogiaõpetus- vineeri lõikamine ja servade siledaks tegemine
Keemia – liimi omadused

8. Omandatavad õpitulemused õppekavast lähtuvalt

Materjali omaduste uurimine
Materjalide mõõtmise ning lõikamise täpsus

9. Hindamine (hindamiskriteeriumid ja juhendid)

10. Nutika õpilastöö lühiiseloostus, soovitusel ja märkused

Kuna koduse sauna remondi käigus jäi üle erinevaid remondi materjale, tekkis mõte neist midagi kasulikku teha, selle asemel, et ära visata. Potialust, millele saab panna ka kuuma poti, on tarvis igas kodus. Tekkis idee valmistada keraamiline poti alus, sest keraamiline mosaiikplaat on ka ilus ja teda saab kergesti lõigata vahedes oleva kanga abil. Kuna mosaiikplaat koosneb väikestest plaaditükkidest, mis on kleebitud võrgu peale, siis teda niisama alusena kasutada ei saa. Oleks vaja teha alla tugev põhi, selleks sobib vineer. Kõige keerulisem on mõelda välja, kuidas teha ääred. Puidust ei ole hea, sest kui pott on liiga kuum, siis puit saab kahjustada. Metallist liist, millega tehakse saunas mosaiikplaadi ääred, sobib hästi. Metallist liistu on metallisaega raske lõigata, sest ta libiseb käest. Hea kui selle saab fikseerida millegi vahele. Täpsust nõuab samuti plaadiliimiga liimimine, et tuubist ei tuleks välja liiga suur kogus plaadiliimi, mis valgub mosaiikide vahele.