



EESTI
TEHNOLOOGIA-
KASVATUSE
LIIT



HITSA



Üleriigilise praktiliste tööde konkursi „Nutikad õpilastööd 2020/2021“ elektrooniline vorm

1. Autori andmed

Nimi: Margo Ait

Kooli nimetus: Jõhvi Põhikool

Töö kategooria: Betoonitöö

Autori meiliaadress: margoait06@gmail.com

2. Nutika õpilastöö nimetus

Betoonist kolmnurkne küünlaalus

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



4.Kasutatavad materjalid, töövahendid ja masinad

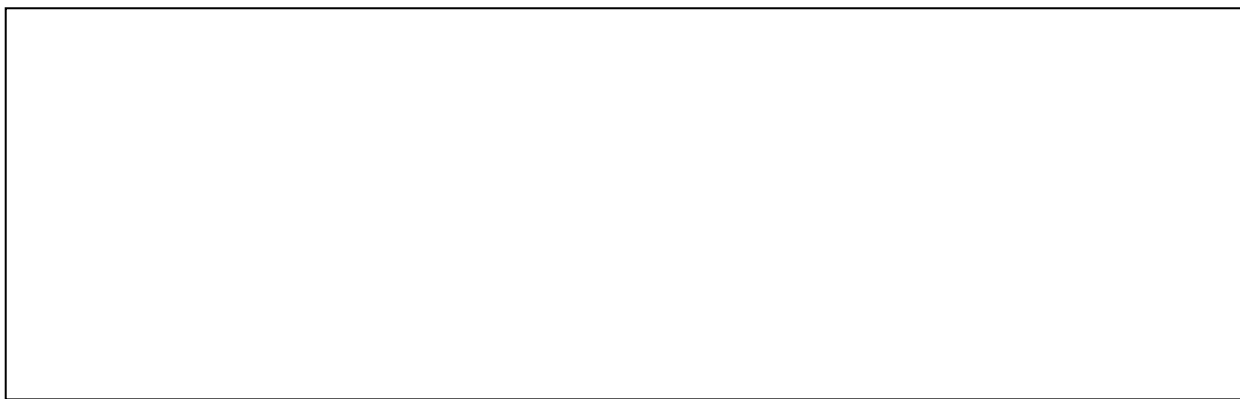
Materjalid:

1. papp (näiteks tavaline pappkarp)
2. läbipaistev pakketeip
3. liiv. (Poest ostes vali fraktsiooniga 0,63-2 mm)
4. tsement
5. vesi
6. PVA liim

Töövahendid:

1. paberinuga või käärid
2. mõõte- ja märkeriistad – joonlaud, pliiats, sirkel, nurgik .
2. kulp liiva ja tsemendi doseerimiseks
3. väike pahtlilabidas
4. anum segu valmistamiseks (väga mugav on kasutada auto klaasipesukanistrit, millel on üks külg ära lõigatud, sest pehmest anumast on hea kuivanud segujääke eemaldada ja anumast on mugav korduvalt kasutada.)
5. 100 ml ühekordseks kasutamiseks mõeldud joogitops.
6. lihvpaper

5. Soovituslik töökäik/disainiprotsess

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for a student to draw or write out a recommended workflow or design process.

6. Probleemsed küsimused, ülesanded ja loovuse arendamine

Pärast kolmnurkse küünlaaluse valmistamist võib õpilane valmistada enda valitud kujuga küünlaaluse. Joonestab pinnalaotuse ja valmistab iseseisvalt uue vormi.

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

Matemaatika – pinnalaotus, võrdkülgne kolmnurk

Elust enesest küsimused õpilastele:

1. Kus nad on näinud betoonisegu valamist või kasutamist?

2. Miks on portlandtsemendist betoon ainulaadne ehitusmaterjal?

Vastus: seda saab kasutada ka maa- ja veealustes ehitistes ning tänu sellele materjalile saab ehitada pilvelõhkujaid.

3. Kus Eestis asub tsemenditehas?

Vastus: Kundas. Hetkel vist tootmine lõpetatud (autor ei ole fakti üle kontrollinud)

8. Omandatavad õpitulemused lähtuvalt õppekavast

Tunneb erinevaid materjale ja oskab teha lihtsamaid esemeid

9. Hindamine (hindamiskriteeriumid ja juhendid)

10. Nutika õpilastöö lühiiseloostus, soovitused ja märkused

Betoonist künlaaluse valmistamine on jõukohane juba 5. klassi õpilasele