



# TELEFONO LAIKIKLIS- STOVAS

# Apie pamoką



**REIKALINGA TECHNINĖ IR  
PROGRAMINĖ ĮRANGA**  
THINKERCAD IR ZORTRAX M200



**AUDITORIJOS AMŽIAUS GRUPĖ**  
ORIENTUOTA Į AMŽIAUS GRUPĘ IKI 10 M.



**ĮGYVENDINIMO LAIKAS**  
20 MIN.

# Užduotis – sukurti telefono laikiklį-stovą

Užduoties metu pamokos dalyvis naudojantis 3D projektavimo programa TinkerCad bei 3D spausdintuvą turi suprojektuoti savo asmeninį išmaniojo įrenginio laikiklį. Gautą projekto maketą paruošti 3D spausdintuvui.



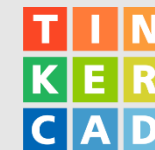
# TinkerCad programa

„Tinkercad“ yra naršykle paremta programa, kuriai reikia užregistruoti paskyrą. Kaip teigia jos kūrėjai, ši programa geriausiai veikia naudojantis „Firefox“ arba „Chrome“. Galite užregistruoti klasės paskyrą ir visiems perduoti slaptažodį. Kai visi yra prisijungę, paspauskite mėlyną „Create new design“ (sukurti naują dizainą) mygtuką



## My recent designs

Create new design



AUTODESK®  
TINKERCAD®

Welcome back

How will you sign in?

Students, join your class



Email or Username



Sign in with Google

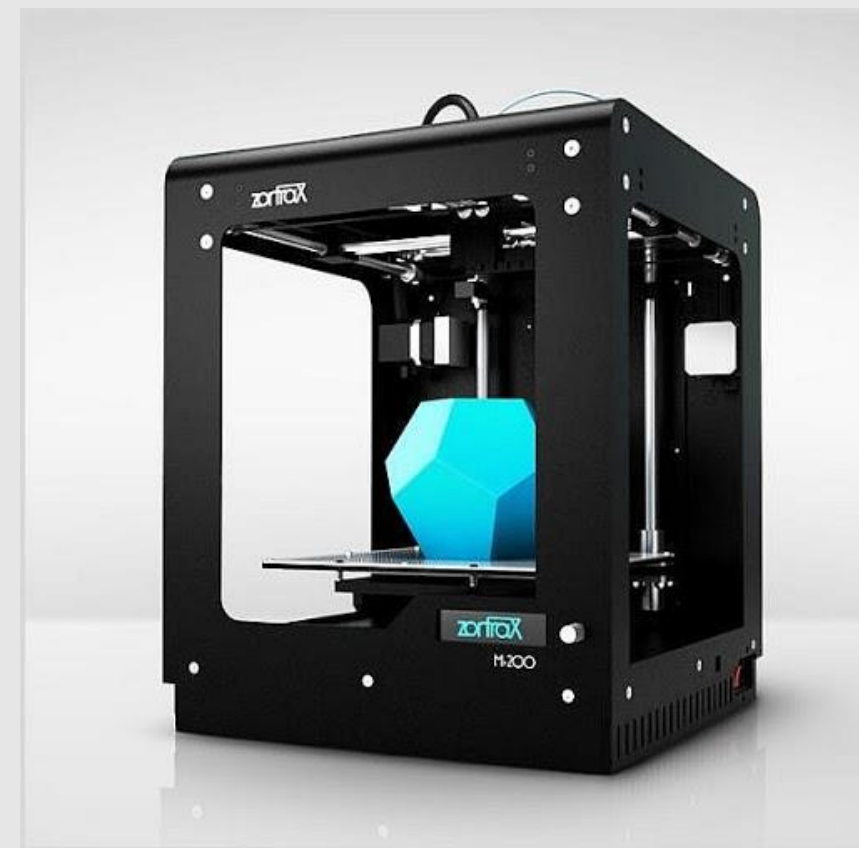


Sign in with Apple

More sign in options...

# Zortrax M200 spausdintuvas

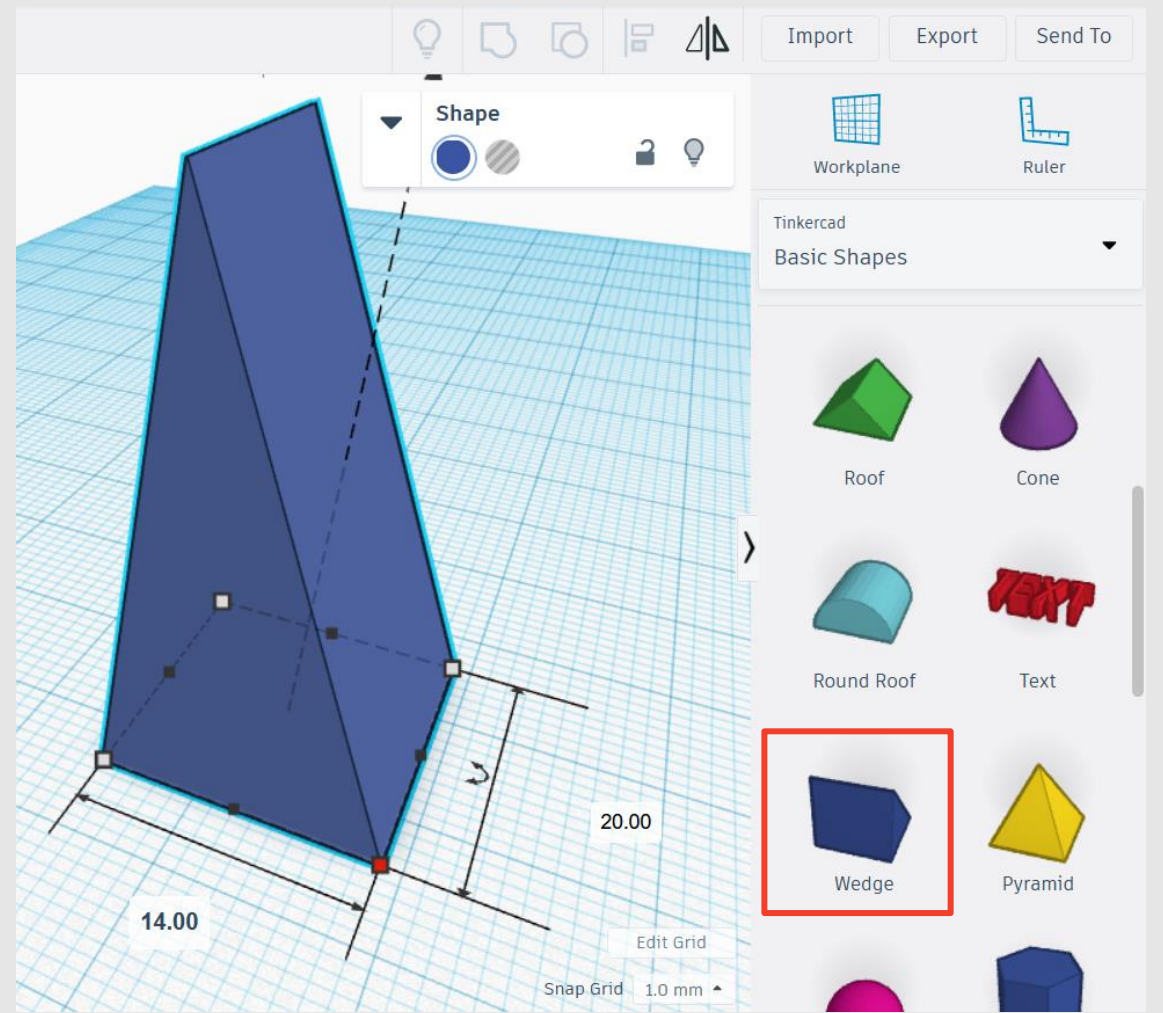
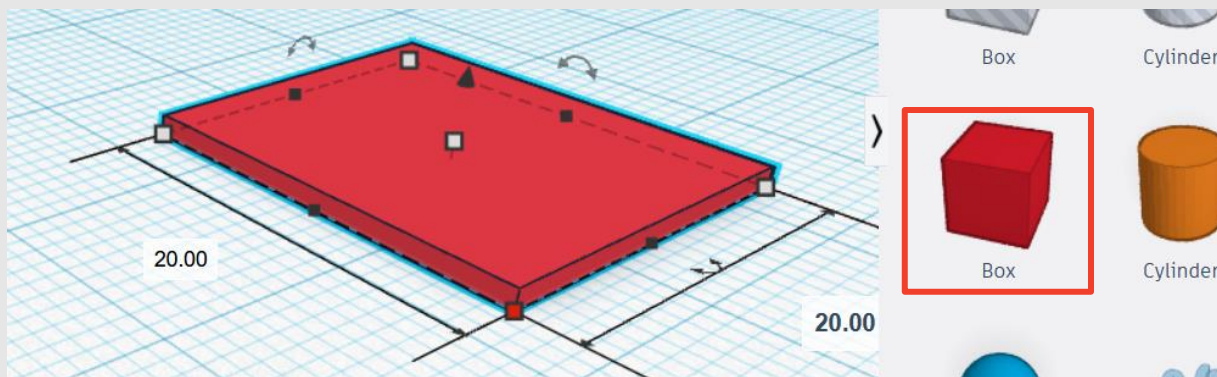
Atsiminkite, kad 3D spausdintuvas yra dar vienas įrankis jūsų įrankių dėžėje, kuris yra nepaprastai naudingas kuriant įvairiausių objektus: paprastus ir sudėtingus. Mokydamiesi naujosios technologijos ypatybes, galite atrasti įdomias, naujas ir dar neatrastas spausdintuvo naudojimo galimybes.





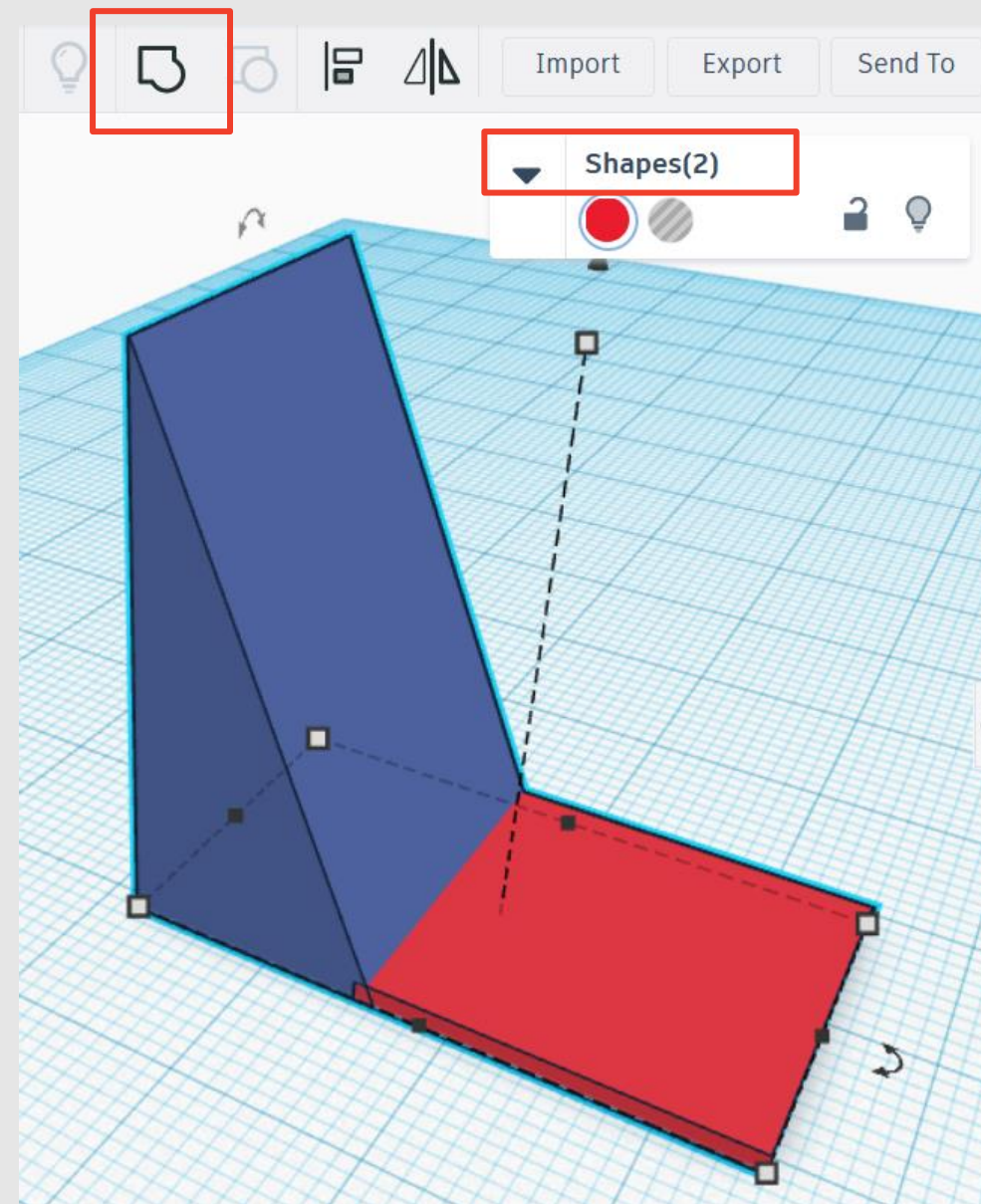
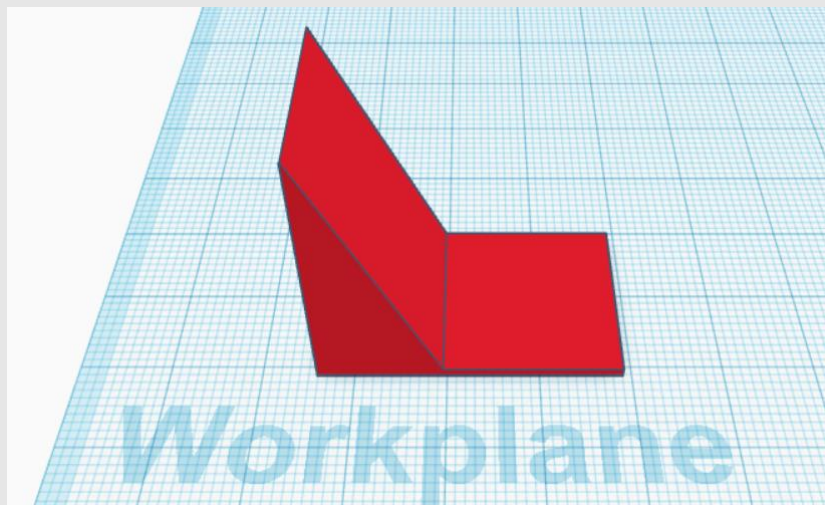
# 1 žingsnis. Sukurti paprastas figūras

- 1. Vilkite ir numeskite „Wedge“ ant darbinės plokštumos.
- 2. Išskeiskite pleištą maždaug 14 mm x 20 mm
- 3. Sureguliuokite pleišto aukštį maždaug iki 31 mm
- 4. Vilkite ir numeskite „Box“ ant darbinio plokštumos
- 5. Išskeiskite dėžutę iki maždaug 20 mm x 20 mm
- 6. Sureguliuokite dėžutės aukštį maždaug 1 mm



## 2 žingsnis. Sujungti detales į vieną

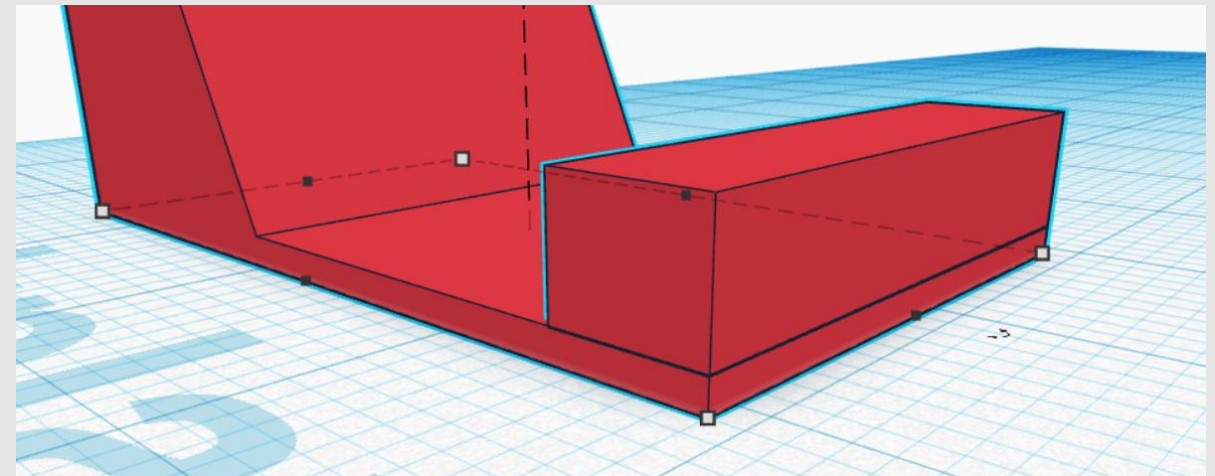
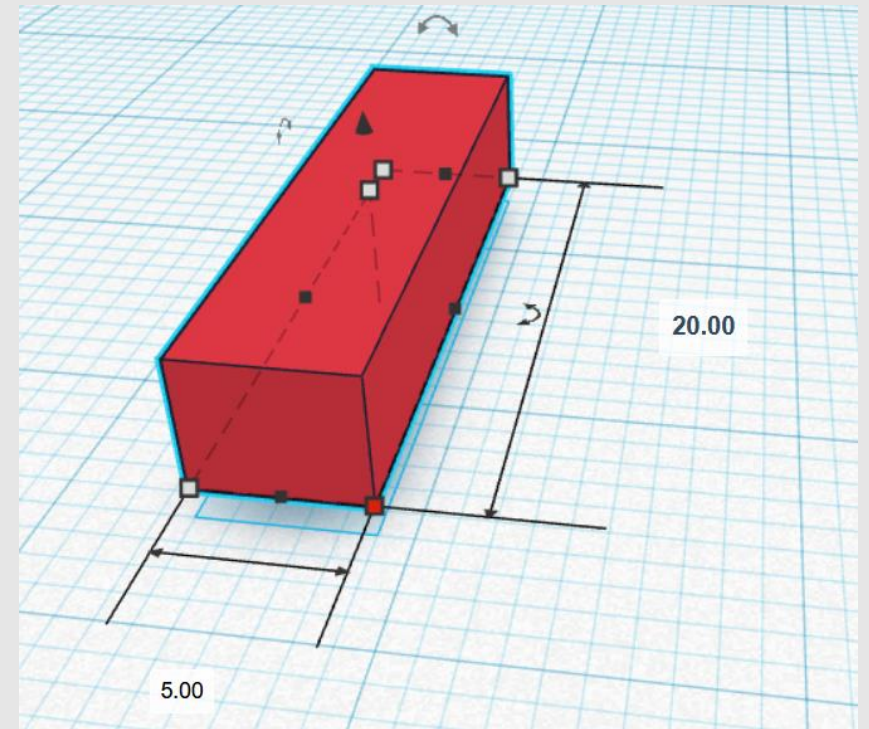
- 1. Padėkite ir sulygiuokite dėžutę ir pleišną ten, kur jie liečiasi ir šiek tiek kertasi.
- 2. Pasirinkite sukurtas „Box“ ir „Wedge“ („Ctrl“ + A) ir viršutiniame dešiniajame kampe paspauskite grupę





### 3 žingsnis. Sukurti briauną

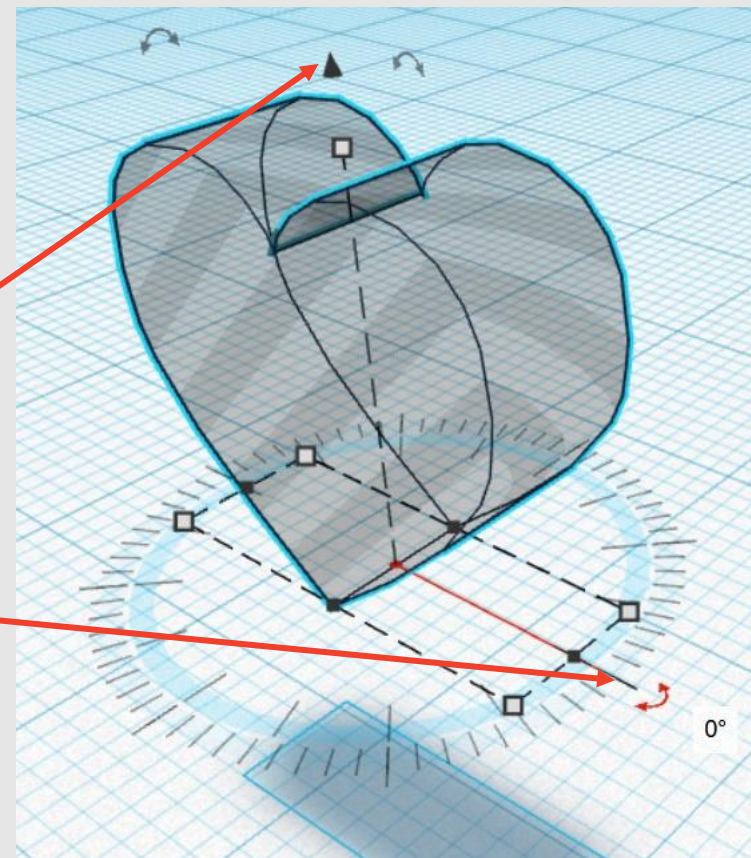
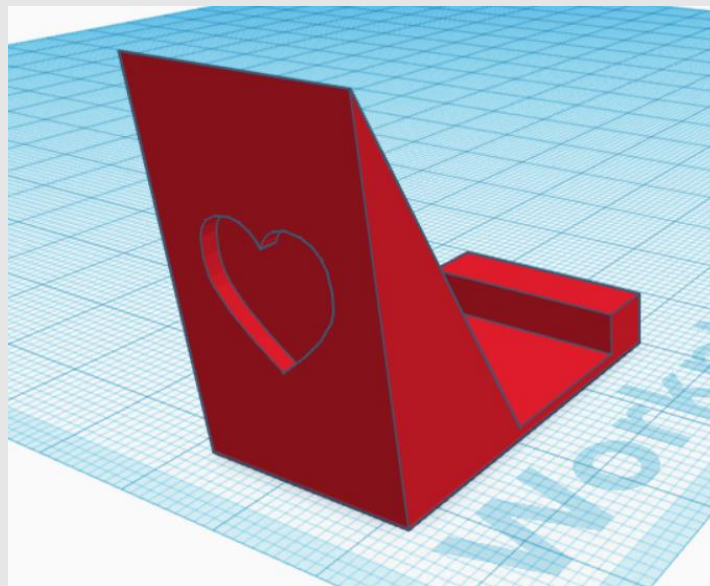
- 1. Nuvilkite kitą „Box“ figūrą ant darbinio plokštumos.
- 2. Išplėskite „Box“ figūrą iki maždaug 5 mm x 20 mm.
- 3. Sureguliuokite „Box“ figūros aukštį maždaug 4 mm.
- 4. Pakelkite „Box“ figūrą į 1 mm aukštį nuo darbinės plokštumos.
- 5. Uždėkite dėžutę ant kitos formos pagrindo, kaip parodyta esančiame paveikslėlyje.
- 6. Pasirinkite visas figūras („Ctrl“ + A) ir viršutiniame dešiniajame kampe paspauskite grupę.





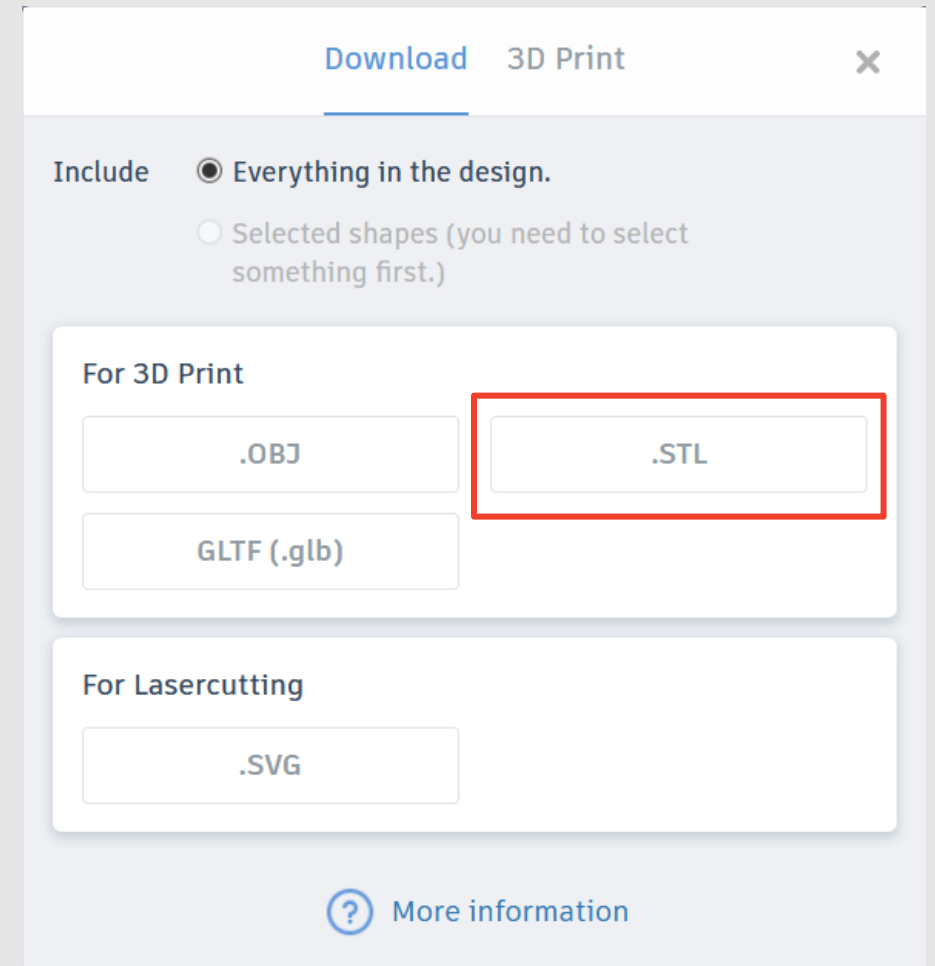
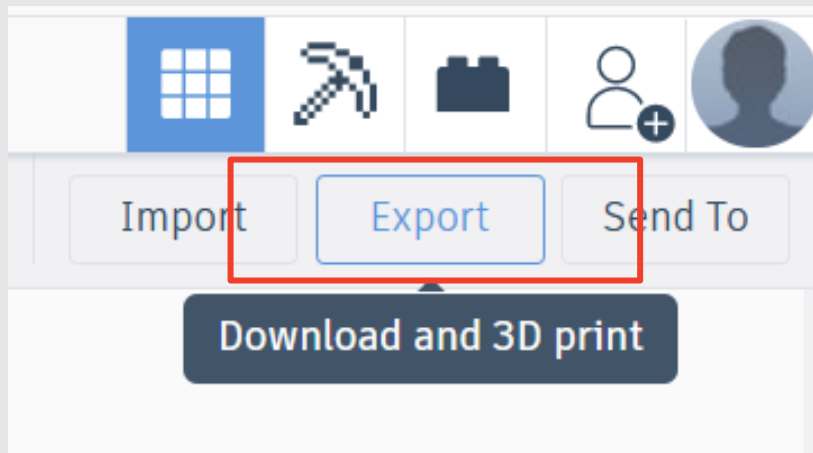
# 4 žingsnis. Sukurti asmeninį dizainą

- 1. Vilkite ir numeskite norimą formą ant darbinio plokštumos.
- 2. Pakelkite formą nuo darbinio plokštumos pagal poreikį.
- 3. Pasukite formą pagal poreikį.
- 4. Padėkite į norimą vietą.
- 5. Pasirinkite visas figūras (ctrl + A) ir sugrupuokite visas figūras.



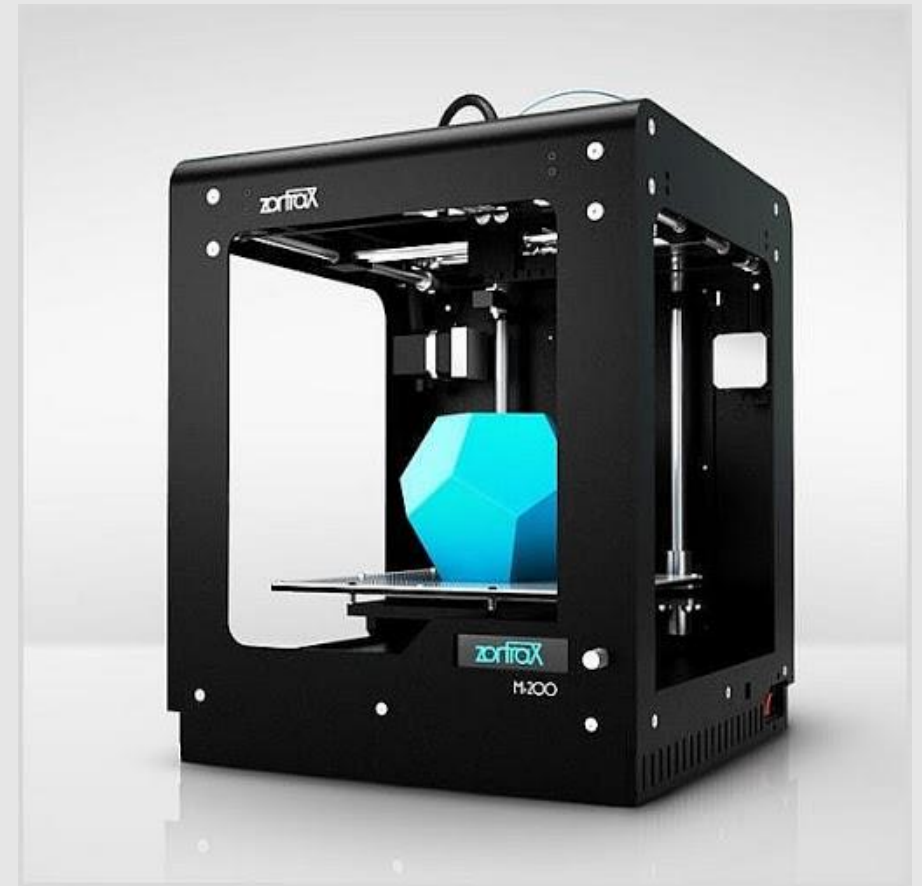
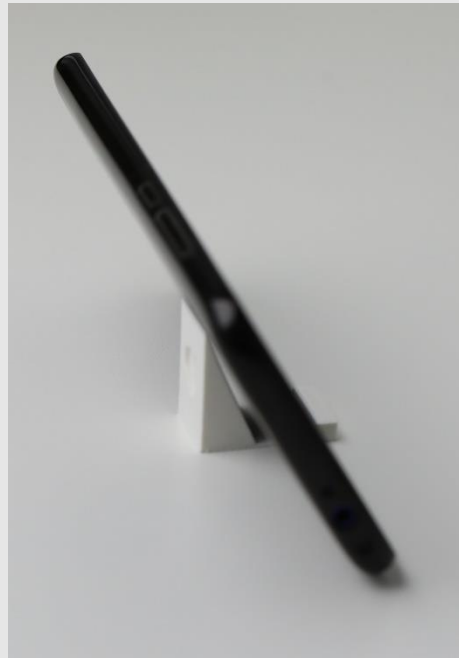
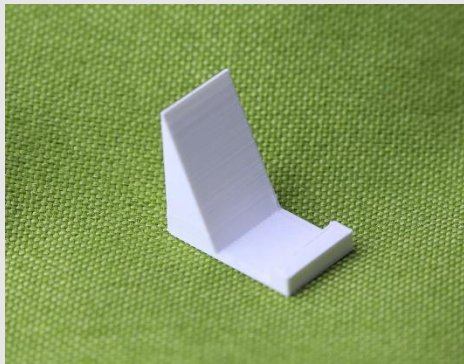
# 5 žingsnis. Atsisiųsti projektą į kompiuterį

- Sukurtą projektą TinkerCad programoje parsisiųskite į savo kompiuterį .STL formatu, spaudžiant dešiniame viršutiniame kampe „Export“.



# 6 žingsnis. Projekto spausdinimas

- Išsaugotą failą užvadinkite savo vardu ar pavarde ir paprašykite darbuotojų pagalbos, kad sukurtą projektą įkeltų į 3D spausdintuvą.
- Voila! Jūsų telefono laikiklis baigtas!



# Papildoma informacija ir šaltiniai

- TinkerCad pamokos pradedantiesiems naudotis programa <https://www.tinkercad.com/learn/project-gallery;collectionId=OPC41AJJKIDWDV>
- 3D spausdintuvo Zortrax M200 naudojimo instrukcija <https://youtu.be/khUdX4CkQn0>