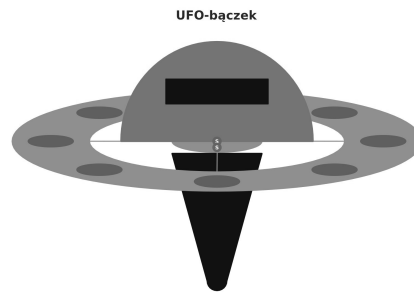


UFO-bączek

Wiek: uniwersalny · Poziom: łatwy · Czas: ok. 15 min

Położ przezroczystą folię na tej kartce i rysuj długopisem 3D po folii.



Dziecko rysuje długopisem 3D po folii położonej na karcie wzorów: buduje talerz z wypełnionym pierścieniem i światłami, kopułę kabiny i trzcienie, a potem składa je w bączek, który naprawdę wiruje na stole. Czwarta z pięciu pozycji serii Misja Kosmos. Poziom łatwy, ale z efektem: model jest zabawką w ruchu.

Przygotuj

- ☐ czarny (okno kopuły i trzcienie) · 0.5 m
- ☐ czerwony (osiem światła) · 0.5 m
- ☐ szary (pierścień talerza i krążek środkowy) · 2.0 m
- ☐ zielony (kopuła kabiny) · 0.5 m
- ☐ Wydrukowana karta pracy (1 na osobę, druk w 100%)
- ☐ Przezroczysta folia (koszulka biurowa albo folia do laminowania)
- ☐ Spinacze albo taśma do przypięcia folii
- ☐ Długopis 3D, nagrany i gotowy do pracy

1. Włącz światła w centrum dowodzenia

- ☐ Wydrukowana karta pracy (1 na osobę, druk w 100%)
- ☐ Przezroczysta folia (koszulka biurowa albo folia do laminowania)
- ☐ Spinacze albo taśma do przypięcia folii
- ☐ Długopis 3D, nagrany i gotowy do pracy
- ☐ Filament szary (około 2,0 m)
- ☐ Filament czerwony (około 0,5 m)
- ☐ Filament zielony (około 0,5 m)
- ☐ Filament czarny (około 0,5 m)

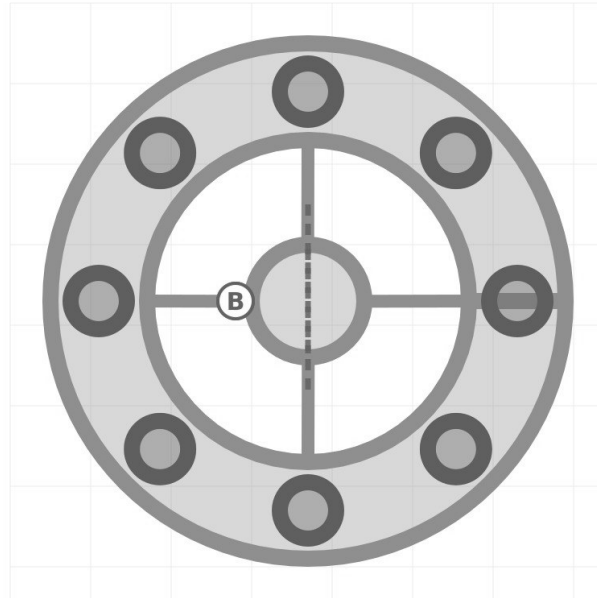
2. Zbuduj talerz · Kolory: szary, czerwony

Metalowa końcówka długopisu 3D jest gorąca. Trzymaj palce z daleka od końcówki, odkładaj długopis na podstawkę i pracuj, gdy dorosły jest w pobliżu.

Talerz

~9.1 min · kratka = 1 cm · skala 1:1 · PCL niskotemp

Przygotuj kolory (2): ●● szary (1.2 m), czerwony (

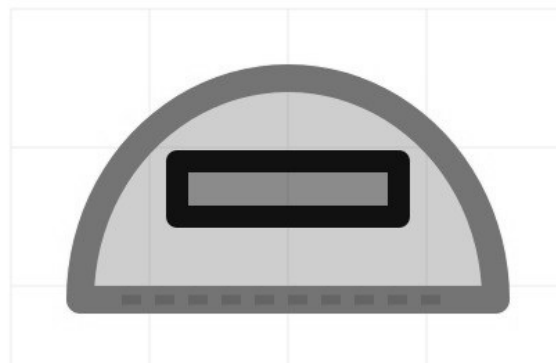


3. Zbuduj kopułę kabiny · Kolory: zielony, czarny

Kopuła kabiny

~1.6 min · kratka = 1 cm · skala 1:1 · PCL niskotemp

Przygotuj kolory (2): ●● zielony (0.2 m), czarny (0



4. Zbuduj trzpień · Kolory: czarny

Trzpień

~<1 min · kratka = 1 cm · skala 1:1 · PCL niskotemp

Przygotuj kolory (1): (A) czarny (0.1 m)



5. Nałóż kopułę · Kolory: szary

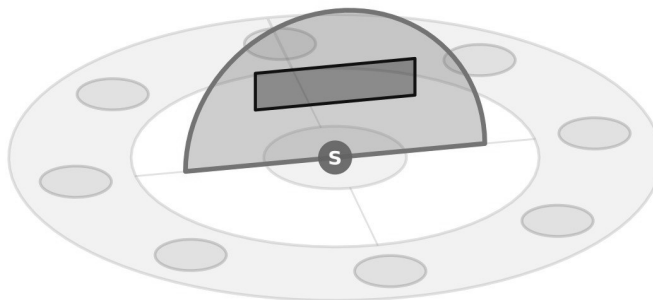
KROK 2/3

Kopuła: nałóż ją na krążek od góry, w środku talerza

WEŹ:



Kopuła kabiny

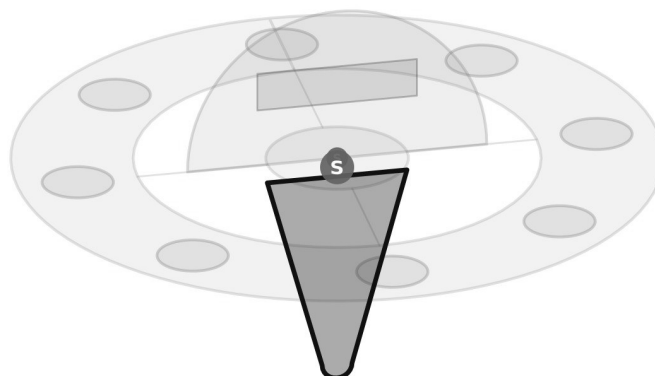
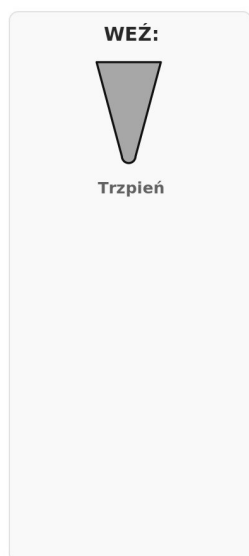


- Przygotuj kolory (3): zielony (0.2 m), czarny (0.1 m), szary
- WYPEŁNIJ strefę „kopuła” kolorem zielony — obrysuj kontur, potem wypełniaj szczelnie zygzakiem.

spawaj filamentem NIE łączyć (ruchome)

6. Wkręć trzpień w środek · Kolory: szary

KROK 3/3 Trzpień: przyłóż go od spodu, dokładnie w osi kopuły



- Przygotuj kolory (1): czarny (0.1 m)
- WYPEŁNIJ strefę „trzpień” kolorem czarny — obrysuj kontur, potem wypełniaj szczelnie zygzakiem.

 spawaj filamentem  NIE łączyć (ruchome)

Lista sukcesu

- ☐ Bączek postawiony na czubku trzpienia wiruje co najmniej trzy sekundy.
- ☐ Pierścień talerza jest wypełniony na szaro szczelnie, bez dziur.
- ☐ Wszystkie osiem świateł jest wypełnionych na czerwono.
- ☐ Trzpień stoi dokładnie na środku talerza, po tej samej stronie co kopuła.