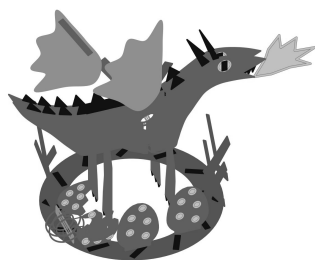


Smocze Gniazdo

Wiek: uniwersalny · Poziom: trudny · Czas: ok. 55 min

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

Smocze gniazdo ze smokiem Rubin



Dziecko rysuje długopisem 3D po folii położonej na karcie wzorów: buduje czaszę gniazda ze splotu gałęzi, dokleja gałązki, robi trzy jaja i małego smoka, a jedno z jaj montuje na sworzniu tak, że realnie się otwiera. Poziom trudny: jedenaście części, mechanizm zawiasu i test działania w finale, w którym cała seria staje razem.

Przygotuj

- ☐ brązowy (czasza i gałazki) · 6.0 m
- ☐ czarny (kreski splotu galezi) · 1.0 m
- ☐ czerwony (pisklak) · 0.5 m
- ☐ niebieski (jaja) · 2.0 m
- ☐ szary (sworzen zawiasu) · 0.5 m
- ☐ żółty (plamki na jajach, oko pisklaka) · 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. Ostatni raz do Akademii

- ☐ 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 brązowy (około 6 m)
- ☐ Filament czarny (około 1 m)
- ☐ Filament czerwony (około 0,5 m)
- ☐ Filament niebieski (około 2 m)
- ☐ Filament szary (około 0,5 m)
- ☐ Filament żółty (około 0,5 m)

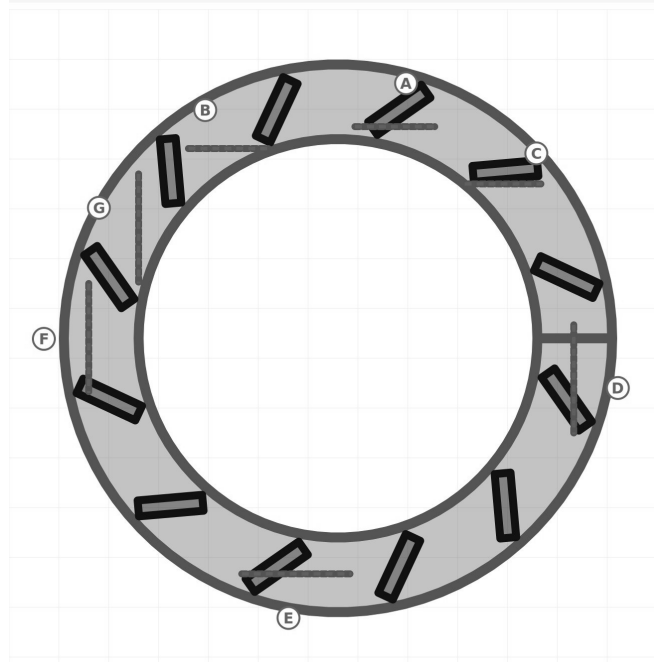
2. Upleć czaszę gniazda · Kolory: brązowy, czarny

Metalowa końcówka długopisu 3D jest gorąca. Trzymaj palce z daleka od końcówki, odkładaj długopis na podstawkę i nie dotykaj świeżego filamentu, dopóki nie ostygnie. Gotowe gniazdo z całą Akademią postaw tam, gdzie nikt go nie zrzuci.

Czasza gniazda

~16.1 min • kratka = 1 cm • 1:1 • PCL • przerywana = pod spaw, nie wypełniaj

Przygotuj kolory (2): ●● brązowy (2.5 m), czarny (0.5 m)

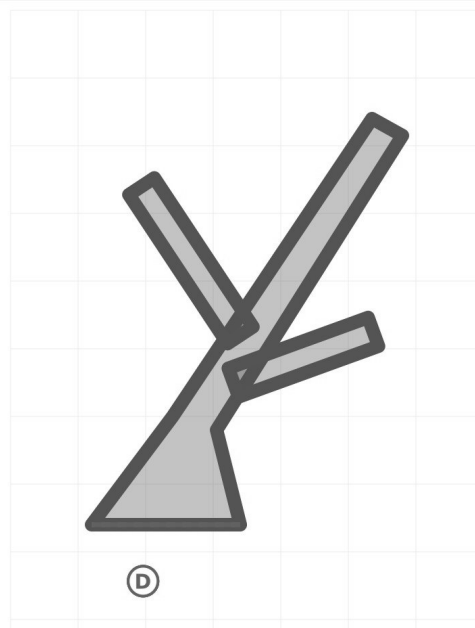


3. Narysuj cztery gałązki · Kolory: brązowy

Gałązka gniazda ×4

~3.6 min • kratka = 1 cm • skala 1:1 • PCL niskotemp

Przygotuj kolory (1): ● brązowy (0.5 m)

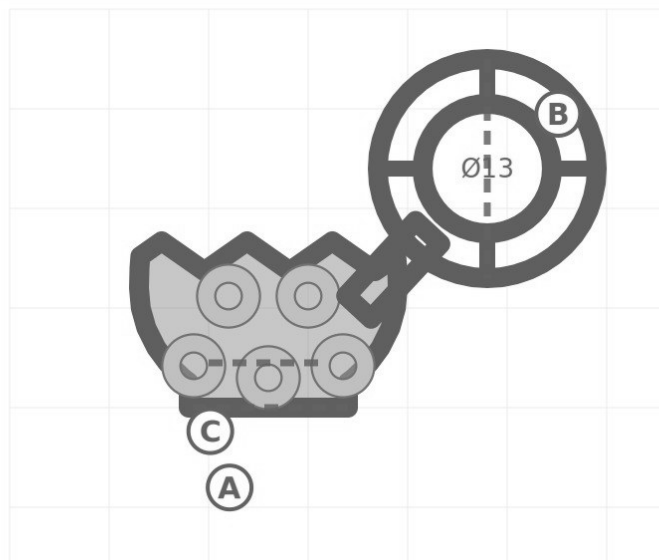


4. Zrób dolną połowę jaja · Kolory: niebieski, żółty

Jajo — dolna połowa

~3.0 min • kratka = 1 cm • skala 1:1 • PCL niskotemp

Przygotuj kolory (2): ●● niebieski (0.3 m), żółty (0.3 m)

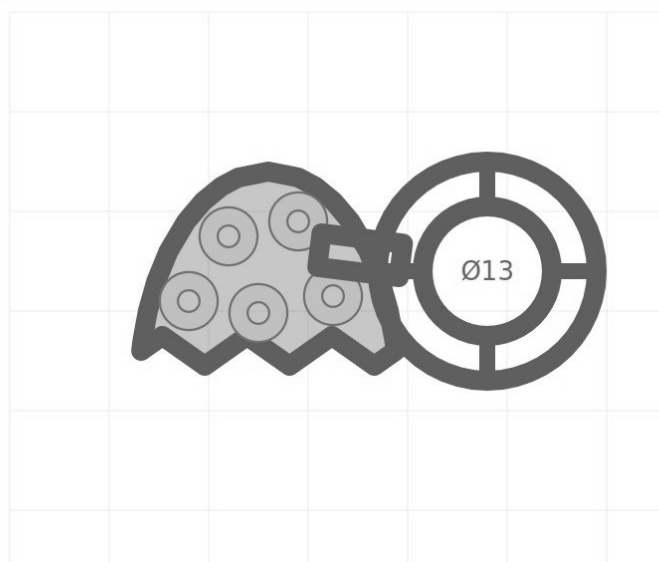


5. Zrób górną połowę z linią pęknięcia · Kolory: niebieski, żółty

Jajo — górna połowa (otwierana)

~2.9 min • kratka = 1 cm • skala 1:1 • PCL niskotemp

Przygotuj kolory (2): ●● niebieski (0.3 m), żółty (0.3 m)



6. Ulep pisklaka · Kolory: czerwony, żółty

Pisklak w jaju

~1.3 min · kratka = 1 cm · skala 1:1 · PCL niskotemp

Przygotuj kolory (2): ●● czerwony (0.2 m), żółty (

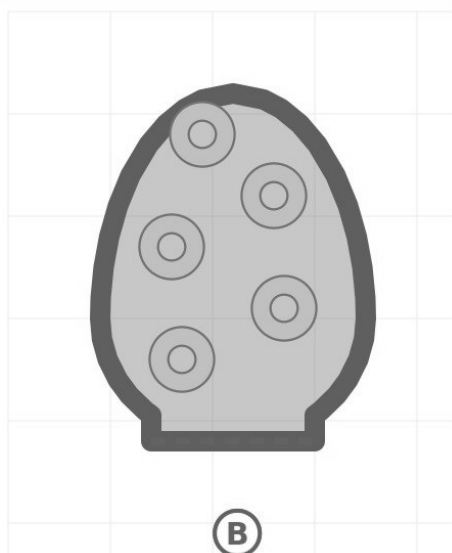


7. Narysuj dwa całe jaja · Kolory: niebieski, żółty

Jajo całe ×2

~2.5 min · kratka = 1 cm · skala 1:1 · PCL niskotemp

Przygotuj kolory (2): ●● niebieski (0.4 m), żółty (

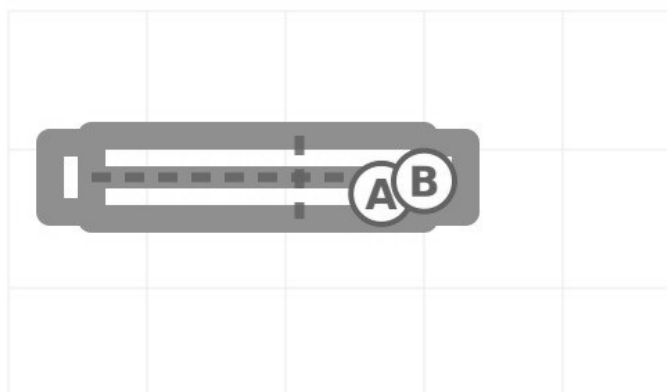


8. Narysuj sworzeń zawiasu · Kolory: szary

Sworzeń zawiasu

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

Przygotuj kolory (1): ● szary (0.1 m)



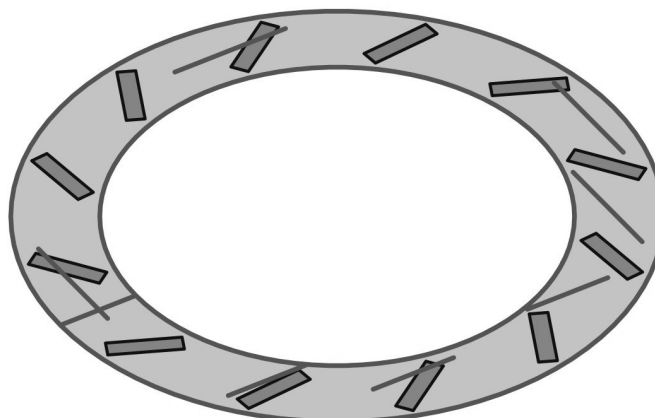
9. Ustaw czaszę gniazda · Kolory: brazowy

KROK 1/7 Czasza gniazda ze splotem gałęzi

WEŹ:



Czasza gniazda



- Przygotuj kolory (2): brazowy (2,5 m), czarny (0,5 m)
- WYPEŁNIJ strefę „splot_gniazda” kolorem brazowy — obrysuj kontur, potem wypełniaj szczelnie zygzakiem.

Ⓢ spawaj filamentem ⚡ NIE łączyć (ruchome)

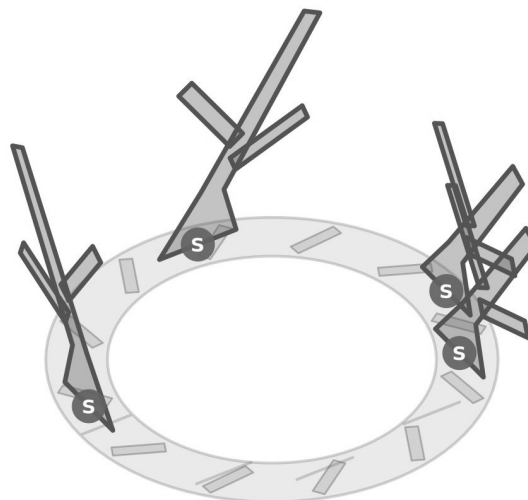
10. Doklej cztery gałązki · Kolory: brązowy

KROK 2/7 Cztery gałązki wokół czaszy

WEŹ:



Gałązka gniazda ×4



- Przygotuj kolory (1): brązowy (2.2 m)
- WYPEŁNIJ strefę „gałaz_trzon” kolorem brązowy — obrysuj kontur, potem wypełniaj szczelnie zygzakiem.

spawaj filamentem NIE łączyć (ruchome)

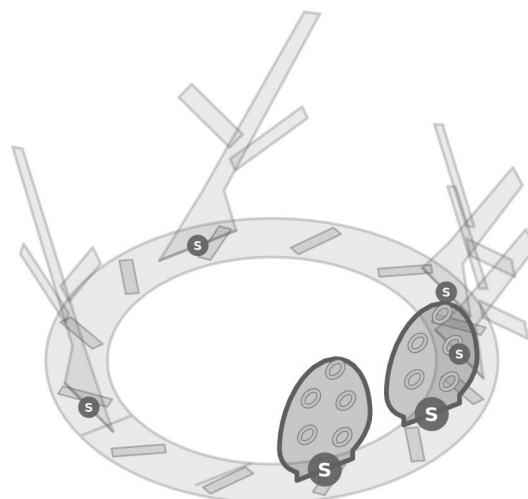
11. Włóż dwa całe jaja · Kolory: niebieski

KROK 3/7 Dwa całe jaja w gnieździe

WEŹ:



Jajo całe ×2



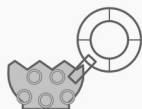
- Przygotuj kolory (3): niebieski (0.7 m), żółty (0.2 m), brązowy
- WYPEŁNIJ strefę „skorupa_cala” kolorem niebieski — obrysuj kontur, potem wypełniaj szczelnie zygzakiem.

spawaj filamentem NIE łączyć (ruchome)

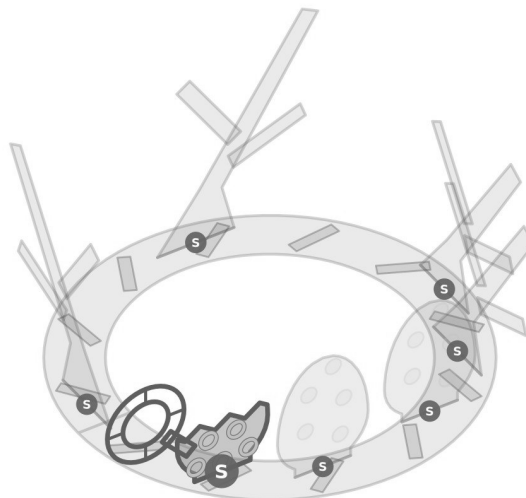
12. Ustaw dolną połowę trzeciego jaja · Kolory: niebieski

KROK 4/7 Dolna połowa trzeciego jaja

WEŹ:



Jajo — dolna połowa



- Przygotuj kolory (3): niebieski (0.3 m), żółty (0.1 m), brązowy
- WYPEŁNIJ strefę „skorupa_dol” kolorem niebieski — obrysuj kontur, potem wypełniaj szczelnie zygzakiem.

spawaj filamentem NIE łączyć (ruchome)

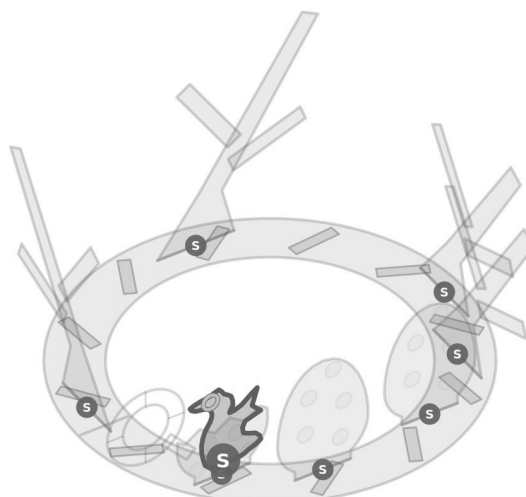
13. Wklej pisklaka do skorupy · Kolory: czerwony

KROK 5/7 Pisklaka w skorupie

WEŹ:



Pisklaka w jaju

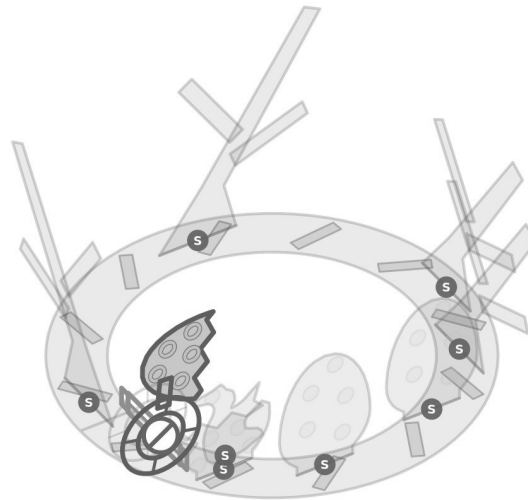


- Przygotuj kolory (2): czerwony (0.2 m), żółty (<0.1 m)
- WYPEŁNIJ strefę „pisklaka” kolorem czerwony — obrysuj kontur, potem wypełniaj szczelnie zygzakiem.

spawaj filamentem NIE łączyć (ruchome)

14. Nawlecz górną połowę na sworzeń · Kolory: szary

KROK 6/7 Górna połowa jaja nawleczona na sworzeń

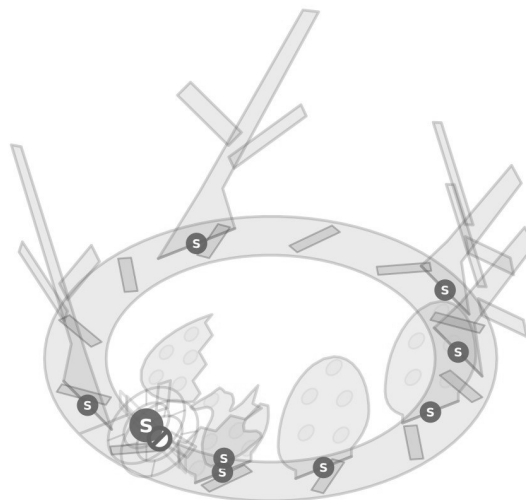


- Przygotuj kolory (3): niebieski (0.3 m), szary (0.1 m), żółty (0.1 m)
- WYPEŁNIJ strefę „skorupa_gora” kolorem niebieski — obrysuj kontur, potem wypełniaj szczelnie zygzakiem.

S spawaj filamentem NIE łączyć (ruchome)

15. Zamknij oś i otwórz jajo · Kolory: szary

KROK 7/7 Zamknięcie sworznia i próba otwierania



- Przygotuj kolory (1): szary
- Gniazdo: Sworzeń zawiasu [B] w jajo — dolna połowa [B] — filament: szary
- Koralek w dolnym oczku. Sprawdź palcem: wieczko chodzi od zamknięcia do pionu.

S spawaj filamentem NIE łączyć (ruchome)

Lista sukcesu

- ☐ Górna połowa jaja otwiera się na zawiasie o kąt prosty i zamyka z powrotem.
- ☐ Po otwarciu widać w środku całego pisklaka.
- ☐ Smok Rubin siedzi w świetle gniazda, a obok mieszczą się trzy jaja.

- ☐ Gałązki wystają poza rant, a gniazdo stoi pewnie i nic z niego nie wypada.

EDUstick