

3D-ontwerp



Opdracht

Kun jij een vliegende auto ontwerpen? Breng jouw ideeën tot leven met een 3D-tekenprogramma. Lukt het om je ontwerp zo aerodynamisch mogelijk te maken?

Doel

Aan het einde van deze opdracht heb je een 3D-ontwerp gemaakt van een vliegende auto. Ook ontdek je wat belangrijk is in het ontwerp van een voertuig.

tijd voor opdracht:
100 minuten

samenwerking:
ja

om deze opdracht te maken, moet je eerst de volgende opdrachtenkaart hebben gemaakt:
Aerodynamisch

wat heb je nodig?
• SketchUp

STAP 1 WAT GA JE DOEN?

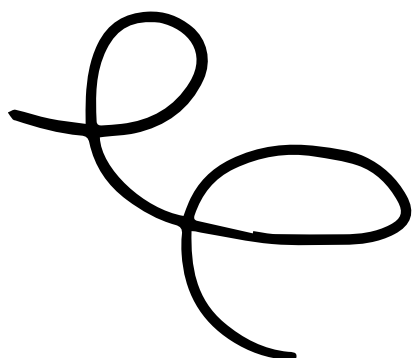
Je maakt je 3D-auto in SketchUp. Bekijk de film om te leren werken met SketchUp. Je kunt de gratis versie online gebruiken. Maak een account zodat je kunt beginnen.



STAP 2 VOORDAT JE BEGINT

Werk samen met een klasgenoot. Probeer allerlei opties uit in het 3D-tekenprogramma SketchUp. Zoek 3D-modellen van voertuigen om inspiratie op te doen.

Het maakt niet uit als iets niet meteen lukt. Je bent namelijk het programma aan het leren kennen.



3D-ontwerp



STAP 3 AAN DE SLAG

- Ontwerp eerst de basisvorm van je vliegende auto.
- Voeg onderdelen toe zoals vleugels, wielen en de cockpit.
- Denk na over de aerodynamische eigenschappen.
- Verwerk die eigenschappen in je ontwerp.

Bekijk je ontwerp in verschillende hoeken. Maak aanpassingen als iets niet klopt.

Heb je tijd over? Voeg dan details toe aan je ontwerp.



STAP 4 OMKIJKEN EN AFMAKEN

Bekijk je 3D-ontwerp. Zien de aerodynamische eigenschappen er goed uit? Heb je aan alle onderdelen gedacht?

Bespreek je ontwerp met een ander groepje en vraag om feedback. Maak een screenshot van je ontwerp. Laat dit aan je leerkracht zien. Schrijf een korte beschrijving over de keuzes die je hebt gemaakt. Vertel dit aan je leerkracht.



HET DOEL VAN DE OPDRACHT

Je kan een onvoldoende, voldoende, goed of excellent krijgen voor deze opdracht. De voorwaarden hierna bepalen je score!

- ☐ Je hebt met SketchUp leren werken.
- ☐ Je hebt een 3D-ontwerp gemaakt van een vliegende auto.
- ☐ Je hebt je 3D-ontwerp goed bekeken en aanpassingen gemaakt.
- ☐ Je hebt feedback gevraagd aan klasgenoten.
- ☐ Je hebt een screenshot van je ontwerp aan de leerkracht laten zien.
- ☐ Je hebt aan de leerkracht uitgelegd welke keuzes je hebt gemaakt.

