3D-PRINTEN

TECHTOWN

Wat heb ik nodig?
potlood
spuit met chocolade
papier en schaar

Tijd
100 minuten

Je werkt
alleen

OPDRACHT

Maak jouw eigen kunstwerk van chocola!
3D-printen wordt veel gebruikt, voor allerlei verschillende dingen. Je kunt er kunst mee maken, gebruiksvoorwerpen, nieuwe botten en zelfs een huis!

DOELSTELLING

Aan het einde van deze les heb jij kennisgemaakt met de basis van 3D-printen. Je weet waarvoor 3D-printen kan worden ingezet en hoe een voorwerp wordt opgebouwd. Ook heb jij zelf een voorwerp gemaakt van chocola!

STAP 1 WAT GA JE DOEN?

3D-printen wordt steeds populairder. Het wordt gebruikt in de bouw, in de zorg en zelfs in restaurants. Een nieuwe brug bouwen, medische instrumenten, botten en spieren printen, het kan allemaal!

Een 3D-printer bouwt een voorwerp op uit laagjes. Je maakt hiervoor een 3D-ontwerp in een speciaal ontwerpprogramma op de computer. Die stuur je naar de printer en die doet al het werk!



STAP 2 VOORBEREIDEN

Maar, je kunt ook zelf aan de slag. Om te zien hoe 3D-printen werkt maak je een voorwerp met vloeibare chocola. Dit stolt snel en daardoor kun je makkelijk meerdere laagjes op elkaar maken.

3D-PRINTEN



STAP 2 VERVOLG

Maak een schets van jouw voorwerp. Je kunt iets ter decoratie maken, zoals een vlinder of een gekko. Je kunt ook een bakje maken, waar je bijvoorbeeld met ijs en fruit een heerlijk toetje van kunt maken!

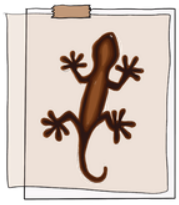
Werk met lijnen en maak ze lekker dik!

STAP 3 AAN DE SLAG

Tijd voor chocola! Van de docent krijg je een spuit met vloeibare chocola.

- Leg een velletje bakpapier over jouw schets heen. Plak dit eventueel vast, zodat het niet verschuift.
- Oefen eerst even in een hoekje met de spuit zacht indrukken. Als je te hard
- duwt komt de chocola er te snel uit!
- Volg de lijnen van jouw ontwerp met de spuit.
- Als je alle lijnen hebt verbonden, kun je het volgende laagje aanbrengen.
- Breng zoveel laagjes aan als je nodig hebt voor jouw werk. **Let op:** probeer zuinig om te gaan met jouw chocola. Op is op.







STAP 4 OMKIJKEN EN AFMAKEN

Is jouw creatie af? Super! Is het geworden zoals je in je hoofd had?
Misschien heb je iets ter decoratie gemaakt, of een gebruiksvoorwerp. Maak er een foto van en laat jouw creatie aan je docent zien. En dan? Lekker opeten!

CHECKLIST

Je hebt de opdracht afgerond als je:

- ☐ je een schets hebt gemaakt voor jouw 3D-object
- ☐ je met chocola een 3D-object hebt gemaakt
- ☐ je jouw werkplek netjes hebt opgeruimd
- ☐ je zorgvuldig met de materialen bent omgegaan

POWERED BY
TECHTOWN

PAST BIJ DEZE BEROEPEN:

- ontwerper
- pattisier
- bakker
- constructeur

Deze kaart is gemaakt in samenwerking met Nehem.