

Sterk Techniekonderwijs Almelo e.o.

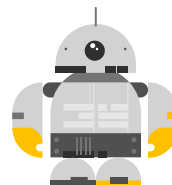
Van figuurzaag tot lasersnijden

Algemene informatie

Het doel van deze masterclass is kinderen van groep 7 en/of 8 kennis laten maken met verschillende facetten en technologie van houtbewerking. Uit de 7 werelden van techniek, past deze masterclass bij wereld 5: De wereld van Ontwerp, Productie & Wereldhandel. De lessenserie wordt georganiseerd door Sterk Techniekonderwijs Almelo e.o. (STO) in samenwerking met het Primair Onderwijs (PO) en de vmbo-school.

De masterclass bestaat uit

1. Introductieles op de basisschool;
2. Vervolgles in het technieklokaal van Canisius Tubbergen.



Voorbereiding leerkracht van de basisschool

Bekijk als eerste de onderstaande filmpjes. Hiermee krijg je een kijkje in de 7 werelden van techniek en wat je met een lasersnijder kan.

Voor de leerlingen van de basisschool is het belangrijk om te weten wat er tegenwoordig allemaal mogelijk is op het gebied van techniek. Denk bijvoorbeeld eens aan stofzuigen. Dit werd altijd met de hand gedaan, maar tegenwoordig is er de mogelijkheid om dit door een robotstofzuiger te laten doen, die zelf jouw vloer schoonhoudt als je hem aan het werk zet.

De 7 werelden van techniek:

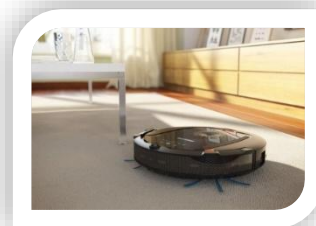
[De wereld van Ontwerp, Productie & Wereldhandel - YouTube](#)

Wat is een lasersnijder:

[MakeBlock LaserBox Introductie Nederlands - YouTube](#)

Technologie van de toekomst:

[Hoe ziet jouw leven er over 20 jaar uit? | UITGEZOCHT #20 - YouTube](#)



Kerdoelen van deze masterclass

Kerdoel 44 De leerlingen leren bij producten uit hun eigen omgeving relaties te leggen tussen de werking, de vorm en het materiaalgebruik.

Kerdoel 45 De leerlingen leren oplossingen voor technische problemen te ontwerpen, deze uit te voeren en te evalueren.

Sterk Techniekonderwijs Almelo e.o.

Les 1: het product van de toekomst

Deze les wordt gegeven door de eigen leerkracht op de basisschool

** Bij voorkeur de leerkracht die ook meegaat naar het vmbo*

Introductie

1. De les begint met het ophalen van de voorkennis van leerlingen door vragen te stellen aan de klas.

Stel vragen als:

- Waar denk je aan bij technologie?
- Noem van deze apparaten de moderne versie: Typemachine, mobiele telefoon en paard en wagen.
- Welke apparaten maken jouw dagelijkse leven makkelijker?

2. Toon het volgende filmpje:

[Hoe ziet jouw leven er over 20 jaar uit? | UITGEZOCHT #20 - YouTube](#)

Kern

3. Je vertelt de leerlingen dat ze bezig gaan met het bedenken van een ontwerp voor de sleutelhanger die ze tijdens de workshop gaan maken met behulp van de lasersnijder. Kijk eerst het volgende kort filmpje over de Laserbox om een idee te krijgen wat de machine allemaal kan.

[MakeBlock LaserBox Introductie Nederlands - YouTube](#)

4. De leerlingen krijgen allemaal een A4'tje en mogen een of meerder schetsontwerpen maken. Laat de leerlingen rekeninghouden met een het feit dat de Laserbox niet alleen snijdt maar ook kan graveren!
5. Leerlingen die het lastig vinden om te ontwerpen kan je op weg helpen met de volgende steekwoorden:
 - Basisvormen, naam, sierletters, 3D letters, smileys, poppetjes, hobby, etc.

Afsluiting

6. Laat de ontworpen producten aan elkaar zien.



Sterk Techniekonderwijs Almelo e.o.

Les 2: op de vmbo-school aan de slag

Deze les wordt gegeven door een docent op het Canisius

Algemene informatie

Tijd: +- 100 minuten

De leerlingen krijgen op locatie een introductie en een opdracht die ze onder begeleiding gaan maken met de lasersnijder en/of een product met figuurzaag.

Introductie

1. De les begint met een welkomstwoord voor leerlingen, leerkrachten, ouders en begeleiders. Ook krijgen ze uitleg wat ze vandaag gaan doen.
2. Aan de hand van een presentatie krijgen de leerlingen een blik op de lasersnijder en uitleg over de opdracht die ze krijgen.
3. Er is tijd om vragen te stellen.

Kern

In deze workshop ga je door middel van verschillende technieken twee houten sleutelhangers ontwerpen en maken. Met de hand ontwerpen, werken met gereedschap, zagen en schuren. Maar ook leer je hoe je een digitaal ontwerp maakt die door de lasersnijder wordt geproduceerd. Een 'oude' en een nieuwe techniek dus. Als er tijd over is mag je het ontwerp versieren met kleurpotlood.

Afsluiting

We sluiten gezamenlijk af en kijken terug op het gemaakte werk. Het doel is dat iedereen naar huis gaat met een gepersonaliseerd productje.

