



# Ontwerp uitvoeren



## Benodigheden en voorbereiding

- ☐ Leg de JWC mappen klaar.
- ☐ Zet de materialenbak klaar. De materialenbak is als het goed is aangevuld met materialen zoals rietjes, dopjes, potjes, wc-rollen, kurken, doosjes, plastics, verpakkingsmateriaal, etc.
- ☐ Klarleggen van voldoende kladpapier voor alle leerlingen.



## Fase OOL: Ontwerp uitvoeren

In deze les gaan de leerlingen het ontwerp uitvoeren. De leerdoelen voor de leerlingen zijn:

- Ik kan samenwerken met andere leerlingen.
- Ik kan een idee uitwerken tot een oplossing.
- Ik kan gebruik maken van verschillende passende technieken om (onderdelen van) het product te realiseren.
- Ik kan volgens een plan werken.
- Ik kan doorzetten.



## Inhoud les

Per dia wordt toegelicht wat je als leerkracht kunt vertellen, wat de leerlingen doen en eventueel extra achtergrondinformatie.

### Toelichting



#### **Introductie (5 min.)**

Vertel de leerlingen dat ze vandaag hun ontwerp gaan uitvoeren. Hiervoor hebben ze vorige les al een schets gemaakt, de materialen verzameld en ook een plan gemaakt wie wat gaan doen.

Voor de leerlingen aan het werk gaan maak je ze erop attent dat volgende week de testfase is en dat ze elkaars outfit gaan bekijken en tips en tops gaan geven. Iedereen bekijkt dan de ontwerpen en prototypes van de andere groepjes dus ze zitten niet bij hun eigen ontwerp om uitleg te geven wat ze bedoelen met een bepaalde tekening bijvoorbeeld. Ze moeten er daarom voor zorgen, dat het ontwerp heel duidelijk is. Ze kunnen in vakjes ernaast verduidelijkingen schrijven. Alles waarvan ze willen dat klasgenoten het begrijpen, moeten ze dus heel duidelijk op het ontwerp tekenen of schrijven.

### Dia



#### **Ontwerpen (45 min.)**

Laat de leerlingen aan de slag gaan met het maken van hun ontwerp tot een prototype. Ze mogen er ook voor kiezen om onderdelen van hun ontwerpen uit te voeren tot een prototype.

In deze fase is het begeleiden van de samenwerking binnen de groepen essentieel. Daarnaast hebben ze jouw ondersteuning nodig in het doorlopen van het proces. Stel veel vragen om erachter te komen of ze begrijpen wat ze doen, om zelf te begrijpen hoe de leerlingen denken en te werk gaan, waarom ze eventueel vastlopen. Geef sturing in de vorm van (weder)vroegingen.

Herinner de leerlingen er tijdens het proces aan dat ze hun ontwerp(tekening(en)) steeds verder verduidelijken, zodat anderen ook begrijpen wat ze precies bedoelen/gemaakt hebben.



#### **Afsluiting en opruimen (10 min.)**

Samen met de leerlingen opruimen. Volgende week gaan ze het prototype testen en bijstellen.