Dit document is gedownload door () op November 16, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van kennisnet.

5 Maken en testen

Benodigdheden en voorbereiding

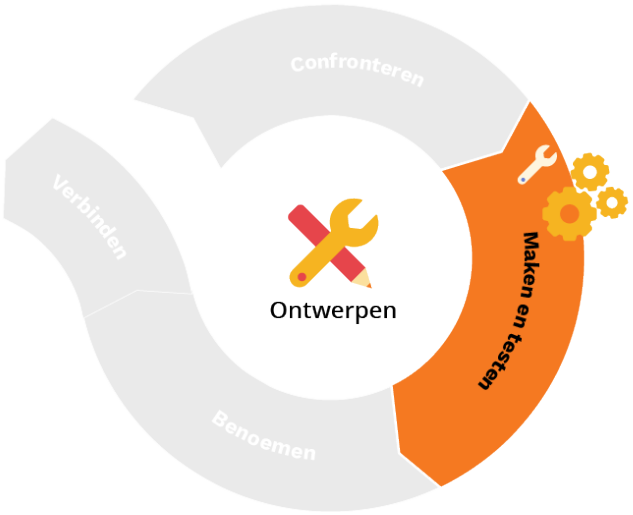
- ☐ Gevulde materialenbak
- ☐ Knutsel- en tekenmaterialen, plakband en tape
- ☐ Blanco papier

Fase OOL: Maken & testen

In deze les gaan de leerlingen verder met het maken en testen van het idee uit de vorige les. De leerlingen en groepjes delen kort met elkaar wat ze hebben gemaakt, waarvoor het dient en hoe het werkt.

De leerdoelen voor de leerlingen zijn:

- Ik kan de ontwerpoplossing met veel fantasie tekenen.
- Ik kan een product met fantasiedetails maken.
- Ik kan het product naar eigen inzicht versieren.
- Ik kan het product in spel gebruiken.



Taalinstructie

Denkstappen:

1. We maken..., **omdat**...
2. Ons **ontwerp** is voor...
3. **Als** je...**dan**...
4. Zo werkt ons **ontwerp**...

Dit document is gedownload door () op November 16, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van kennisnet.

Inhoud les

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

Toelichting

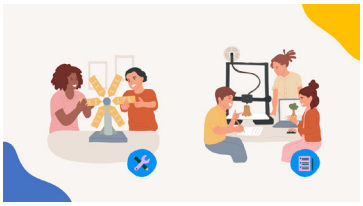
Dia

Start (5 min.)

Bespreek met de leerlingen waar ze zich nu bevinden in de ontwerpcyclus. In deze les gaan de groepjes verder met het maken, testen en verbeteren. Bespreek even kort met elk groepje wat ze gaan maken.



Kern (40 min.)



Maken en testen (40 min.)

De leerlingen gaan verder met maken en testen van het ontwerp. Als ze in de vorige les vooral bezig geweest zijn met het maken van een ontwerp, laat ze dan in deze les ook het ontwerp testen. Wat werkt er goed? Wat werkt er minder goed? Wat moet er aangepast worden?

Achtergrondinformatie leerkracht

Een ontwerp is normaal gesproken een tekstuele beschrijving of een schaalmodel of tekening. In deze lessen hebben we het over een ontwerp, waar we dat in een hogere groep een prototype zouden noemen. Het is dus de bedoeling dat de leerlingen hun ideeën uitwerken tot een echt product en het niet alleen bij een tekening of tekstuele beschrijving blijft. .

Als ze in de vorige les ervoor gekozen hebben om allemaal losse onderdelen van het ontwerp uit te werken of verschillende ideeën uitgewerkt hebben, kunnen ze in deze les de ontwerpen samenvoegen of kiezen welk ontwerp het beste is. Dit ontwerp kunnen ze vervolgens verder uitwerken met de materialen uit de materialenbak en andere al aanwezige materialen gebruiken.

Zorg dat de leerlingen hun eigen ontwerp kunnen maken door hen te helpen met het organiseren ervan, maar laat ze verder zoveel mogelijk zelfstandig werken in hun eigen groepje. 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.

Dit document is gedownload door () op November 16, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leerpo

Toelichting

Dia

Vervolg Maken en testen (40 min.)
Stel veel vragen om erachter te komen hoe het ontwerp een probleem oplost, om zelf te begrijpen hoe de leerlingen denken en werken, waarom ze eventueel vastlopen. Geef sturing in de vorm van (weder)vragen.
Ondersteuningsvragen bij het uitvoeren:

- Wat hebben jullie bedacht?
- Hoe werkt het? (eventueel per onderdeel)
- Wat heb je hiervoor nodig?
- Heeft iemand nog een ander idee?
- Kun je deze ideeën ook combineren?
- Kan het ook anders?

Afsluiting (15 min.)



Bespreek met de leerlingen hoe de les is gegaan. Wat hebben ze gemaakt? Laat elk groepje kort even vertellen wat het probleem was en wat ze gemaakt hebben.

Kijk terug op de ontwerpcyclus. Is het zelf maken interessant, leuk, moeilijk of makkelijk?

Ruim met zijn allen op. Laat de leerlingen de ontwerpen op een veilige plaats opbergen.