

8 Uitleggen maar!



Benodigheden en voorbereiding

- ☐ Werkblad ontwerpend leren - presenteren (per leerling)
- ☐ Werkblad ontwerpend leren - terugblik (per leerling)

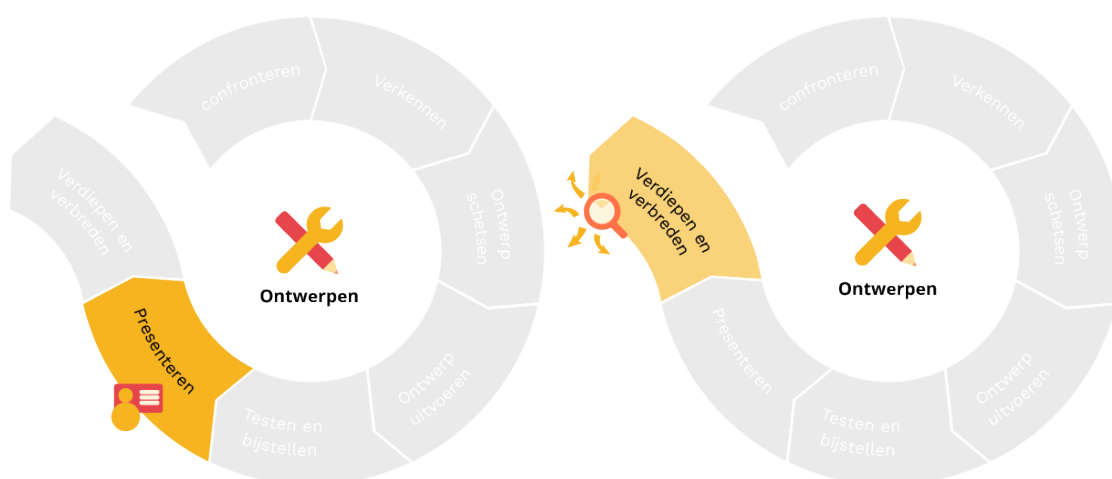


Fase OOL: Presenteren en Verdiepen en verbreden

In deze les gaan de leerlingen het ontwerp presenteren en reflecteren op de stof die aan bod is gekomen de afgelopen lessen.

De leerdoelen voor de leerlingen zijn:

- Ik kan de stof van de afgelopen weken tot een mooi geheel samenbrengen in de presentatie.
- Ik kan luisteren naar de presentatie van anderen.
- Ik kan in een verhaal uitleggen wat het product is, waarvoor het dient en hoe het werkt.
- Ik kan het verhaal op een begrijpelijke wijze aan anderen presenteren.





Taalinstructie

Denkstappen

De **ontwerpvraag** is

We hebben een **oplossing bedacht voor**

Onze **oplossing/ons ontwerp** werkt zo.....

Met ons **ontwerp/oplossing** kan de fietsenmaker.....

Ons **ontwerp/oplossing** helpt de fietsenmaker **omdat/door**.....

Inhoud les

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

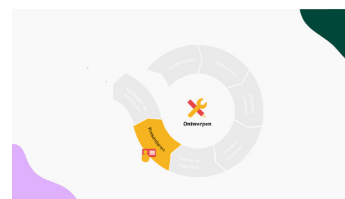
Toelichting



Start (5 min.)

Vertel de leerlingen dat dit de laatste les is van deze module. De leerlingen bereiden zich voor op de presentatie en daarna gaan de groepjes elkaars ontwerp bekijken.

Dia



Kern (65 min.)

Presentatie voorbereiden (15 min)

De groepjes bereiden zich voor op de presentatie. Ze vullen hiervoor het **werkblad ontwerpend leren – presenteren** in en verdelen ook wie welk deel gaat presenteren. Naast de punten in de paarse cirkel op het werkblad, presenteren de leerlingen ook de gebruiker voor wie ze het ontwerp gemaakt hebben. De presentatie mag 3 minuten duren.

Presentatie

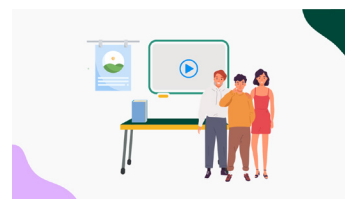
De presentatie mag 3 minuten duren en bevat de volgende informatie:

- Benoem wie jullie gebruiker was
- Welk probleem het oplost
- Wat de ontwerp vraag was
- Benoem wat jullie hebben gemaakt
- Hoe de oplossing werkt
- En hoe jullie het hebben gemaakt.



Presentaties (35 min)

Elk groepje presenteert hun ontwerp/product. De presentatie mag 3 minuten duren.



Toelichting



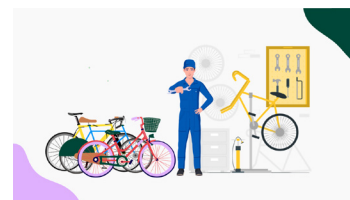
Verdiepen en verbreden (10 min)

Voer een afsluitend gesprek met de leerlingen. Waarom waren dit goede manieren om een fietsenmaker iets uit te leggen? Waren alle ideeën alleen geschikt voor de fietsenmaker of zouden ze op deze manier ook nog andere dingen kunnen uitleggen aan andere mensen? Zouden ze zelf ook wel op deze manier willen leren?

Hebben ze na het zien van de verschillende ontwerpen nog ideeën gekregen om verschillende oplossingen te combineren?

Ga vervolgens in het gesprek ook meer de diepte en breedte in. Verwachten ze dat het werk van de fietsenmaker nog meer gaat veranderen in de toekomst? Denken dat elektriciteit ook nog ander werk zal veranderen? (Automonteur).

Dia



Afsluiting (10 min)

Sluit vervolgens de lessenreeks af met de leerlingen. Herhaal samen nog even wat ze hebben geleerd over elektriciteit en magnetisme. Noem één ding die ze hier geleerd hebben, waarvan ze de kennis buiten school kunnen gebruiken.

Laat tenslotte de leerlingen het **werkblad ontwerpend leren – terugblik** voor zichzelf invullen. Laat de leerlingen de werkbladen in de JWC map doen.

