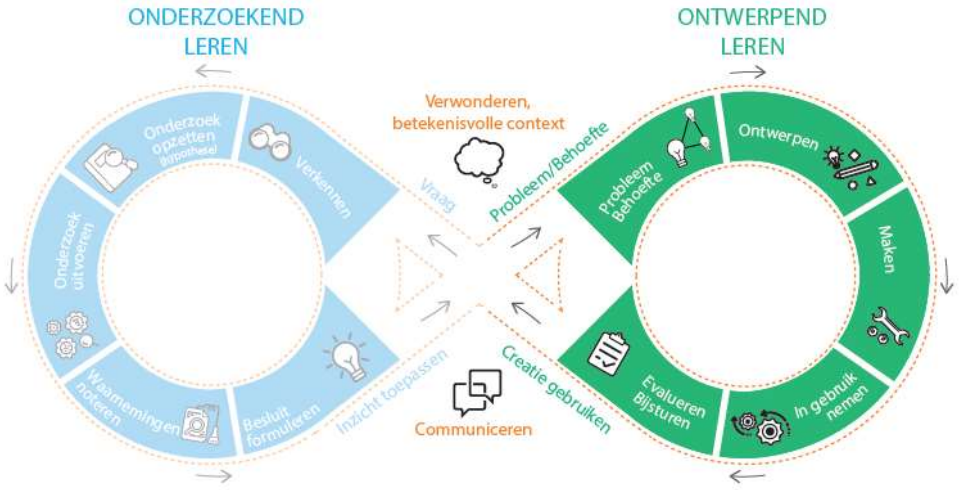
Draaiboek

ONTWERPEND LEREN



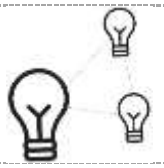
Deze activiteit is gebaseerd op het STEMOOV-model. Je kunt al de fases van dit model terugvinden in dit draaiboek. Deze activiteit handelt over het ONTWERPEND LEREN.

Titel activiteit;	Auto (hellings)baan
Doelgroep/graad;	Kleuters: verschillende leeftijden door elkaar
Doelstellingen;	3.3.3.33 OD WT 2.4 2.2 Ontwerpen van een technisch systeem houdt vervolgens in dat je “ideeën bedenkt” Ideeën voor een ontwerp van een eenvoudig technisch systeem bedenken via “trial and error”. Welk ideeën voor het technisch systeem kan ik via “trial and error” bedenken? 3.3.3.42 OD WT 2.7 5 Evalueren van een technisch systeem houdt in dat het in gebruik genomen wordt zodat je kan nagaan of het product en/of de werkwijze aan de criteria voldoen Door gebruik nagaan of het doel werd bereikt met een zelfgemaakt technisch systeem. Werkt het of werkt het niet?
Materialen en gereedschappen;	- Allerlei soorten karton van verpakkingen.(Cornflakes, koekjes, schoendozen,…) - Grote karton van tussen de drankflessen in de winkels. - Karton van tussen de meubels van ikea (ideaal trial en error) - Plugit-set



VERWONDEREN

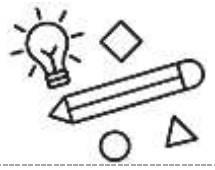
Ik heb een probleem, mijn jongens van de klas willen alleen maar racen als sport . En ik heb maar 1 racebaan, waar ze de auto's vanaf kunnen laten rijden. Ze kunnen goed samen spelen, maar er kunnen maar 4 jongens racen en ik wil eigenlijk wel eens een wedstrijdje met ze allemaal doen.



PROBLEEMSTELLING/BEHOEFTE

Kijk, deze racebaan hebben we in de klas. Ik zou graag zoiets maken dat ook snel kan gaan.
Dus we moeten ergens hoog beginnen en dat de auto dan snel naar beneden kan gaan.

Maar hoe ziet zo'n racebaan eruit? Welke onderdelen heeft een racebaan en wat moeten we zeker en vast in onze zelf gemaakte racebaan terug zien? Klassikaal en vanuit de leerlingen zullen er criteria vastgelegd worden waaraan de racebaan moet voldoen.



ONTWERPEN

De kleuters gaan op zoek naar de materialen en ontdekken dat er grote en kleine stukken zijn.
Ze zoeken zelf uit hoe ze hun baan willen maken, maar merken wel dat alle stukken niet even lang kunnen blijven als ze nu zijn. En dat sommige stukken zich beter lenen om de baan om te maken.

De kleuters die willen, mogen een ontwerp tekenen van de racebaan die ze willen maken. De criteria (die zichtbaar in de klas terug komen) moeten hier wel in voorkomen. Als leerkracht ondersteun, stuur en begeleid ik de kleuters hierbij.



MAKEN

Met de uitgezochte materialen gaan ze nu aan de slag.
Eerst moeten ze zagen en de stukken klaar leggen om ze daarna met de Plugit-schroeven vast te maken.
Zo ontdekken ze welke soorten karton zich hier het beste toe leent.

IN GEBRUIK NEMEN

Als hun racebaan klaar is, gebruiken ze de auto's om te testen als deze ervan af kunnen rijden. En daarna kunnen we ook een wedstrijd houden ,misschien gaat de juf haar oude baan wel nooit meer gebruiken.

EVALUEREN - BIJSTUREN

Klassikaal zullen we de racebaan evalueren én verder aanpassen (indien nodig);

- Is mijn racebaan hoog genoeg? Hoe kan ik hem hoger maken?
- Is de racebaan snel genoeg? Hoe kan ik hem nog sneller maken?
- Is mijn racebaan stevig? Hoe kan ik hem nog steviger maken?
- Wanneer gaat mijn auto het snelste van een hoge of een lage baan af?
- Met welke karton kon ik de Plugit het gemakkelijkste gebruiken?

COMMUNICEREN

Foto's nemen en zo achteraf bekijken wie wat deed en hoe het verliep om dit in heterogene groepen te doen.

Opmerkingen en aandachtspunten;