

# Techniekkisten

Auteur/school die hem heeft ontwikkeld	ISW Hogeland
Schoolja(a)r(en) waarvoor hij bedoeld/ontwikkeld is	4
Benodigde tijd (lessuren / weken)	
Bètawereld(en) die aan bod komt/en	Naar keuze van de leerlingen zelf.
Eindtermen	A1 t/m A4, A6 t/m A9, A11, B1 t/m B3, B4.1 t/m B4.7, C3, D1, D2
Type opdrachtgever (bedrijf, instelling, overheid)	instelling: basisschool
Type opdracht (ontwerp, onderzoek, ...)	ontwerp
Gebruikte technologieën	Afhankelijk van de keuze van de leerlingen.
LOB (info over opleiding(en), beroep(en))	Leerlingen zoeken zelf drie beroepen /opleidingen op mbo-niveau die passen bij de bètawereld waarvoor ze de leskisten gaan maken. Ze zoeken in de (wijde) omgeving van de school naar bedrijven waar mensen in zo'n beroep werken, welke vooropleiding nodig is en waar je die kunt volgen.
Op te vragen bij	Marjolein Verhage, <a href="mailto:vre@isw.info">vre@isw.info</a>

## Korte omschrijving

### Situatie

Op de meeste basisscholen wordt techniekonderwijs verzorgd uit een lesmethode. In de praktijk blijkt het vaak lastig te zijn om alle materialen bij elkaar te verzamelen voor het uitvoeren van praktische opdrachten. Daarom is deze school op zoek naar een praktische methode om techniekonderwijs in zowel middenbouw als bovenbouw zo breed mogelijk vorm te geven. Zij willen activiteiten met materialen die de kinderen uitnodigen zelfstandig techniek te ontdekken.

### Opdracht

Ontwerp en maak twee leskisten voor leerlingen van de basisschool over een technisch thema.

### Plan van eisen

- Beide leskisten gaan over hetzelfde technische thema.
- De leskisten passen binnen één van de zeven bètawerelden.
- Eén leskist sluit aan bij het niveau van de middenbouw en de andere bij het niveau van de bovenbouw van het basisonderwijs.
- De leskisten worden volgens de bouwtekening van hout gemaakt. Hierin moeten alle materialen die nodig zijn voor de proef passen.
- De leskisten nodigen uit tot zelfstandig werken.
- De leskisten bevatten een praktische activiteit.
- De leskisten worden gemaakt door 2-3 leerlingen met interesse voor dezelfde bètawereld.
- De leskisten zijn geschikt voor een groepje van 4-6 basisschoolleerlingen.
- De leskisten kunnen elke keer opnieuw gebruikt worden.
- Elke leskist bevat een beschrijving voor de leerkracht.
- Elke leskist bevat een beschrijving voor de leerlingen op het juiste niveau.

- Elke leskist bevat een hulpenvelope. Deze helpt de leerlingen verder op weg als ze vast zouden lopen.
- De lesbrief wordt getest op de doelgroep. Het verloop hiervan wordt vastgelegd in een (film/foto)verslag.

### Proces van de leerlingen

De leerlingen werken in teams van twee of drie leerlingen die geïnteresseerd zijn in dezelfde bètawereld. Ze stellen een samenwerkingscontract op m.b.t. communicatie, verantwoordelijkheden en kwaliteiten. Ze maken zelf, op hun eigen manier, een planning (EduScrum word gesuggereerd).

De leerlingen *oriënteren* zich individueel op de zeven bètawerelden en na een keus voor een wereld oriënteren ze zich op (mbo-)beroepen in die wereld. Ze wonen lessen bij op een basisschool met een focus op de kenmerken van leerlingen van midden- en bovenbouw. Daarna worden de teams gevormd op basis van interesse.

Samen kiezen ze één beroep. Ze brainstormen over mogelijke inhouden van de leskisten en maken daar een mindmap van.

De *ontwerpfase* bestaat uit het maken van een voorstel over de inhoud van de leskisten. De leerlingen stellen vervolgens een lijst van benodigdheden op en overleggen dat met de docent.

De *uitvoerende fase* omvat het maken en vullen van de kisten met informatie voor de leerkracht en de leerlingen plus de 'hulpenvelop'.

De leskisten worden *opgeleverd* op de basisschool door leerlingen ermee te laten werken. Dat wordt geëvalueerd: wat ging goed etc.. De ervaringen worden verwerkt in een (film/foto)verslag.

De leerlingen maken een *reflectieopdracht* voor hun portfolio, waarbij ze bekijken of ze hun leerdoelen en ontwikkelpunten behaald hebben. Ze bedenken ook nieuwe doelen voor een nieuw project.

### Opbrengsten

- twee leskisten
- een (film/foto)verslag van het werken van basisschoolleerlingen met de kisten
- een reflectie op de uitgevoerde opdracht met leerpunten voor de volgende keer

## Nawoord van de docenten

### Tops

### Tips