



Welke aspecten van het leerplan komen aan de orde?

Als kinderen actief bouwen, ontdekken, onderzoeken, vragen stellen en met elkaar communiceren ontwikkelen ze een scala aan vaardigheden, kennis en inzicht. Zie voor meer details het leerplan schema op de volgende bladzijde. Hier volgt een overzicht:

Wetenschap

Het onderzoeken van begrippen als energie, kracht, vaart en het effect van wrijving, schaalverdelingen aflezen, eerlijk testen, voorspellen en meten, data verzamelen en resultaten beschrijven.

Design en technologie

Onderzoeken van tandwielen, assen, hefbomen en katrollen, oplossingen op behoeftes afstemmen, geschikte materialen kiezen, ontwerpen, bouwen en testen, tweedimensionale instructies gebruiken om driedimensionale modellen te bouwen, samenwerken in teams, en evalueren.

Wiskunde/algebra

Zowel gestandaardiseerd als niet gestandaardiseerd meten van afstanden, tijd en gewicht (massa), en schaalverdelingen aflezen. Tellen, berekenen, vormen verzinnen en problemen oplossen.

	Hoofdaspect Wetenschap leerplan Wetenschappelijk onderzoek, inclusief het onderzoeken van het effect van variabelen op de werking van eenvoudige machines, en het voorspellen en inschatten van het gedrag van deze machines. Zorgvuldig waarnemen en resultaten beschrijven en presenteren, plus:	Hoofdaspect D & T leerplan Werken met mechanische en structurele componenten om specifieke kennis en inzicht te verkrijgen. Producten evalueren aan de hand van technische criteria; ontwerpvaardigheden ontwikkelen, plus:
1. Molentje	<ul style="list-style-type: none"> • Windkracht onderzoeken • Het begrip 'Oppervlakte' onderzoeken 	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenschappen van materialen • Ontwerpen
2. Draaitol	<ul style="list-style-type: none"> • Overbrengingen onderzoeken • Het begrip 'Rotatie' onderzoeken 	<ul style="list-style-type: none"> • Ontwerpen van mechanisch speelgoed • Structuren en stabiliteit
3. Wip	<ul style="list-style-type: none"> • Balans (evenwicht) onderzoeken • Het begrip 'Gewicht' onderzoeken 	<ul style="list-style-type: none"> • Hefbomen • Ontwerpen van mechanisch speelgoed
4. Vlot	<ul style="list-style-type: none"> • Windkracht onderzoeken • Het begrip 'Oppervlakte' onderzoeken 	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenschappen van materialen
5. Auto lanceerder	<ul style="list-style-type: none"> • Duwkrachten onderzoeken • Het begrip 'Wrijving' onderzoeken • Hellende vlakken onderzoeken 	<ul style="list-style-type: none"> • Mechanismes: wielen en assen
6. Meetwagen	<ul style="list-style-type: none"> • Schaalverdelingen aflezen om afstanden te meten • Krachten onderzoeken 	<ul style="list-style-type: none"> • Mechanismes: wormwiel • Mechanismes: wielen en assen
7. IJshockey speler	<ul style="list-style-type: none"> • Overbrengingen onderzoeken • Krachten onderzoeken 	<ul style="list-style-type: none"> • Hefbomen • Ontwerpen van mechanisch speelgoed
8. Sams nieuwe hond	<ul style="list-style-type: none"> • Katrollen en overbrengingen onderzoeken 	<ul style="list-style-type: none"> • Ontwerpen van mechanisch speelgoed • Mechanismes: katrolwielen



Verbanden met werkschema's van (Engelstalige) examencommissies

Er bestaat een duidelijk verband tussen de activiteiten en de werkschema's van Engelstalige examencommissie(s).

De activiteiten zijn bij uitstek geschikt voor kinderen van 5-7 jaar, d.w.z. QCA units 1 en 2.

De wetenschappelijke **unit 1C: sorteren en gebruiken van materialen:** hierbij leren kinderen over de eigenschappen en mogelijkheden van een reeks materialen.

De wetenschappelijke **unit 1E: duw- en trekkrachten:** hierbij leren kinderen hoe beweging op diverse manieren beschreven kan worden.

De wetenschappelijke **unit 2D: materialen groeperen en wijzigen:** hierbij leren kinderen onderscheid te maken tussen voorwerpen, op basis van het materiaal waar ze van gemaakt zijn.

De wetenschappelijke **unit 2E: krachten en beweging:** draagt bij aan hoeveel kinderen begrijpen over het effect van trek- en duwacties op de beweging en vorm van objecten.

De design en technologie **unit 1A: bewegende plaatjes:** hierbij ontwikkelen kinderen begrip voor eenvoudige mechanismes.

De design en technologie **unit 1B: speelplaatsen:** hierbij leren kinderen skeletstructuren te maken en deze te stabiliseren, zodat ze een last kunnen dragen.

De design en technologie **unit 2A: voertuigen:** hierbij leren kinderen van alles over wielen en assen, en hoe deze in voor speciale doelen bestemde voertuigen gebruikt kunnen worden.

De design en technologie **unit 2C: opwinden:** hierbij maken kinderen kennis met het concept van opwindbare mechanismes.

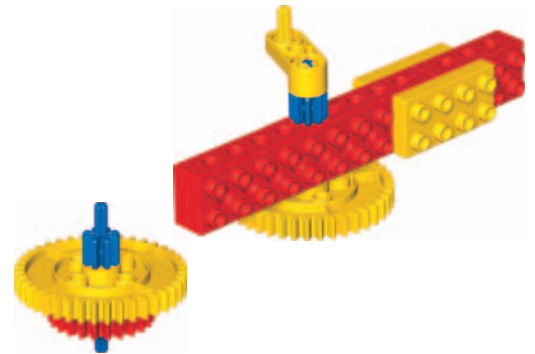
1. Molentje

Deze activiteit kan worden gebruikt om te voldoen aan een aantal eisen van het leerplan 'wetenschap' **unit 1E: trek- en duwkrachten**; wetenschap **unit 2E: krachten en beweging**; en design en technologie **unit 2A: voertuigen**.



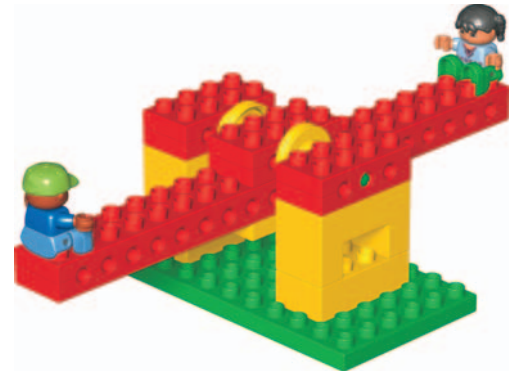
2. Draaitol

Deze activiteit kan worden gebruikt om te voldoen aan een aantal eisen van het leerplan 'wetenschap' **unit 1E: trek- en duwkrachten**; wetenschap **unit 2E: krachten en beweging**; design en technologie **unit 1B: speelplaatsen**; design en technologie **unit 2A: voertuigen**.



3. Wip

Deze activiteit kan worden gebruikt om te voldoen aan een aantal eisen van het leerplan 'wetenschap' **unit 1E: trek- en duwkrachten**; wetenschap **unit 2E: krachten en beweging**; en design en technologie **unit 1B: speelplaatsen**.



4. Vlot

Deze activiteit kan worden gebruikt om te voldoen aan een aantal eisen van het leerplan 'wetenschap' **unit 1C: materialen sorteren**; 'wetenschap' **unit 1E: trek- en duwkrachten**; wetenschap **unit 2D: materialen groeperen en wijzigen**; en wetenschap **unit 2E: krachten en beweging**.



5. Auto lanceerder

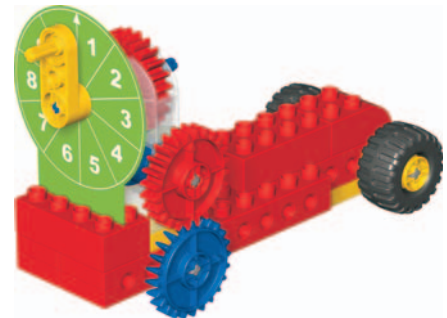
Deze activiteit kan worden gebruikt om te voldoen aan een aantal eisen van het leerplan 'wetenschap' **unit 1E: trek- en duwkrachten**; en wetenschap **unit 2E: krachten en beweging**.

Deze activiteit kan worden gebruikt om te voldoen aan een aantal eisen van het leerplan design & technologie **unit 2A: voertuigen**.



6. Meetwagen

Deze activiteit kan worden gebruikt om te voldoen aan een aantal eisen van het leerplan 'wetenschap' **unit 1E: trek- en duwkrachten**; wetenschap **unit 2E: krachten en beweging**; en design en technologie **unit 2A: voertuigen**.



7. IJshockeyspeler

Deze activiteit kan worden gebruikt om te voldoen aan een aantal eisen van het leerplan 'wetenschap' **unit 1E: trek- en duwkrachten**; wetenschap **unit 2E: krachten en beweging**; en design en technologie **unit 1A: bewegende plaatjes**.



8. Sams nieuwe hond

Deze activiteit kan worden gebruikt om te voldoen aan een aantal eisen van het leerplan 'wetenschap' **unit 1E: trek- en duwkrachten**; wetenschap **unit 2E: krachten en beweging**; en design en technologie **unit 2C: opwinden**.

