

Handleiding 'POWERLAB'

Hierbij volgt een uitleg over de naam van het project, de inhoud van het project, de materialen die je nodig hebt en de skills waaraan gewerkt wordt.

1. De naam 'POWERLAB'

Power staat letterlijk voor kracht en lab voor laboratorium; een plek van onderzoek. Tijdens dit project zullen de kinderen de verschillende dimensies van kracht verkennen en onderzoeken. Zowel de natuurkundige krachten, als de persoonlijke krachten. Daarnaast worden tijdens dit project vele voorbeelden gebruikt uit de sportwereld, waarbij deze verschillende krachten ook een rol spelen.

2. Het project

Het overzicht van alle leerdoelen per les (op het gebied van kennis, vaardigheden en houding), vind je in dit projectoverzicht (zie tweede gele button op de site) of via deze link ([overzicht jonge kind](#); [overzicht oudere kind](#)). Op deze manier kan je vlot een goede indruk van het hele project krijgen.

+ Onderzoeken

In dit project gaan de kinderen aan de hand van allerlei experimenten in de sport het experimenteren ervaren. Er zal ook aandacht zijn voor de invloed van natuurkundige krachten op deze experimenten. In de [BIJLAGE fundament experimenteren](#) lees je meer over deze skill.

Het **jonge kind** zal eerst gaan ervaren wat experimenteren is en hoe je dit ook doelgericht kunt inzetten. De sport loopt hier als een leidraad doorheen. In de lessen is een opbouw gemaakt waarin de kinderen eerst ervaren wat experimenteren is en hoe dit kan bijdragen aan de oplossing voor een probleem (les 1). Hierna wordt elke les een stapje verder gegaan in het zich eigen maken van de skill experimenteren. Er wordt geoefend in het uitvoeren van een bestaand experiment rondom hardlopen en speer(stok)werpen (les 2). En vervolgens gaan de kinderen zelf nadenken over het toevoegen of weglaten van variabelen in een experiment omtrent verspringen (les 3). In de twee lessen hierna oefenen de kinderen in het zelf bedenken van een experiment om op die manier antwoord te geven op een eigen onderzoeksvraag. In les 6, 7 en 8 wordt verder geoefend in het doel van experimenteren door het ontwerpen van een eigen spel. Ook ervaren de kinderen dat experimenteren kan bijdragen aan het verbeteren van een sport of spel.

Het **oudere kind** ontdekt in de eerste 3 lessen wat experimenteren precies is en hoe je een eigen experiment kunt opzetten en uitvoeren. Dit wordt zowel geoefend bij een onderzoeksvraag die gegeven wordt als bij een eigen onderzoeksvraag. De context van deze lessen is onder andere blaaspijpschieten en fierljeppen. In les 4 leren kinderen om de stappen in een experiment bij te houden in een labjournaal, zodat het experiment ook weer door anderen herhaald kan worden. De opgedane kennis en vaardigheden in deze eerste vier lessen leren de kinderen toepassen in de laatste vier lessen. Namelijk door het zelf bedenken van een spel, dit spel te verbeteren door middel van experimenteren en tot slot ook te kunnen uitleggen wat ze hebben geleerd van het experimenteren.

+ Leren wie je bent

Bij deze leerlijn gaat het om de skill 'bewust zijn van kwaliteiten'. In de lessen wordt gebruik gemaakt van het Insights Discovery Model. In deze [BIJLAGE fundament bewust zijn van kwaliteiten](#) is hier meer uitleg over te vinden. De informatie uit dat fundament is een vrije interpretatie van Plusjeklas, gebaseerd op Insights Discovery. In de lessen zullen kinderen door middel van verschillende werkvormen inzicht krijgen in hun kwaliteiten aan de hand van de kleuren die in dit model gebruikt worden.

Bij het **jonge kind** staan de eerste vier lessen het herkennen en benoemen van kwaliteiten bij zichzelf en de ander centraal staan. Door het doen van allerlei sport- en spelwerkvormen ontdekken de kinderen welke kwaliteiten zij in deze situaties laten zien. In les 5 denken de kinderen na over hoe de omgeving waar zij zich in bevinden van invloed kan zijn op welke kwaliteiten ze laten zien. Ook kunnen de valkuilen zichtbaar worden, waarover in les 6 het bewustzijn hierover vergroot kan worden. In les 7 en 8 zullen de kinderen ervaren dat ieders kwaliteiten op een andere manier kunnen worden ingezet in samenwerkingssituaties. Zo is iedereen van waarde, mét zijn of haar eigen kwaliteiten.

Het **oudere kind** maakt tijdens de eerste 3 lessen kennis met de eigen kwaliteiten en die van een ander. In les 4 denken de kinderen na over de ideale situatie waarin ze deze kwaliteiten laten zien en kunnen gebruiken. Dit verwerken ze in een eigen beeld (schilderij/tekening). Ook hun valkuilen zullen hierin worden meegenomen, want hier wordt bij stilgestaan in les 5. Dit wordt verder uitgediept in les 6, waarin wordt stilgestaan bij de invloed van een plek of bezigheid op de eigen kwaliteiten. In de laatste 2 lessen leren de kinderen hun eigen kwaliteiten in te zetten, in samenwerking met de ander en worden ze uitgedaagd om bepaalde kwaliteiten verder te ontwikkelen.

+ Leren ondernemen

De kinderen gaan in de leerlijn Ondernemen aan de slag met de skill 'durven doen'. In de [BIJLAGE fundament durven doen](#) lees je meer over deze skill.

Het **jonge kind** start met het maken van een eigen spanningsmeter. Daarna gaan ze aan de slag met het bedenken van een eigen product dat ze in dit project zullen gaan proberen te verkopen. In de lessen worden de kinderen in stappen meegenomen in het proces van ondernemen (zie [BIJLAGE cirkel van ondernemen](#)) en zal in elke les worden stilgestaan bij het durven doen. In elke fase van het ondernemen kunnen dit immers andere situaties of acties zijn. In les 7 vindt de verkooples plaats. In les 8 zal geëvalueerd worden hoe de kinderen al dan niet hebben durven doen in dit project.

Ook het **oudere kind** start met het maken van een spanningsmeter, aangevuld met de MOODmap: een werkdocument waarin de kinderen per fase van het ondernemen een voorspelling zullen doen over hun mogelijke te ervaren spanning. Elke les zal dit document geëvalueerd worden: was deze fase daadwerkelijk zo spannend als ik had voorspeld of juist minder/meer spannend? De kinderen oefenen gaandeweg in de lessen met het ervaren van de lat laag houden of juist de lat, en daarmee de spanning, te verhogen. In les 5 maken de kinderen kennis met de aanMOEDigers: welke tools kun je inzetten wanneer je iets graag wil durven doen, maar even de moed niet hebt? In les 6 gaan de kinderen ervaren hoe je de ander kunt helpen durven doen, door te delen wat jij juist niet spannend vindt en de ander mogelijk wel. Tijdens de verkooples in les 7 zullen de kinderen al het geleerde en geoefende in kunnen zetten in deze fase van het ondernemen. Om hier vervolgens in les 8 op terug te blikken: hoe zag het durven doen er voor jou uit tijdens dit project?

3. Wat heb je nodig?

De lessen zijn het handigst te geven middels een digibord of ander digitaal groot scherm. Daarnaast is het handig als de leerlingen ook de beschikking hebben over een device of in ieder geval de beschikbare devices te verdelen onder de leerlingen. Een digitale schoolomgeving is prettig voor het delen van bijlagen met de kinderen, maar je kunt deze ook gemakkelijk printen.

Onderzoeken

Tijdens de lessen van onderzoeken is het fijn om de juiste materialen op voorraad te hebben. Voor de eerste lessen van het oudere kind is het fijn om PVC buizen te hebben om te kunnen blaaspijpschieten en bezemstelen of stevige lange stokken om te kunnen fierljeppen. Voor de spellen die ontworpen zullen worden kun je ook denken aan ballen, ballonnen, bakjes, blokjes etc.

Ondernemen

Bij het jonge kind is het handig om voor de eerste les genoeg materialen te hebben waarmee gebouwd en geknutseld kan worden. Ook kan hier aan allerlei afvalmaterialen gedacht worden, zoals een stofzuigerslang, resthout, karton of lege fietsbanden.

Voor het oudere kind is het handig om stevige kartonnen papieren te hebben om de MOODmap mee te kunnen maken.

In deze documenten ([Overzicht lessen POWERLAB Oudere Kind \(leerdoelen en materialen\)](#)) [Overzicht lessen POWERLAB Jonge Kind \(leerdoelen en materialen\)](#)) vind je een overzicht van al deze materialen.

4. Tot slot

We wensen jullie heel veel plezier met dit project! Mochten er vragen zijn, dan mag je altijd contact met ons opnemen, we helpen je graag verder.