



Op de buitenschoolse opvang leren kinderen elke dag bij. Kinderen zijn uit zichzelf nieuwsgierig, leergierig en altijd op zoek naar uitdaging. Het boeit ze om te zien hoe dingen werken, ze experimenteren met de mogelijkheden van spel materiaal. Onbewust zijn ze zo bezig met techniek en natuurkunde en wordt hun cognitieve ontwikkeling gestimuleerd. Bied eens activiteiten aan die kinderen spelenderwijs uitdagen om wat verder te kijken dan hun neus lang is.

De beweging der dingen

Veroorzaak een kettingreactie!

Op de buitenschoolse opvang SDK Toermalijn spelen de medewerkers bewust in op de nieuwsgierigheid van kinderen en op hun behoefte om te begrijpen hoe dingen in elkaar zitten. Pedagogisch medewerkers Wil en Elise onderzoeken daarom met de oudste kinderen 'De Beweging der Dingen' en maken samen een heuse kettingreactie!

Wat is een kettingreactie?

Wil vraagt de kinderen of ze weten wat een kettingreactie is. Dat is nog best lastig voor sommigen. Een dominobaan kennen ze daarentegen wel: dat is ook een soort kettingreactie, legt Wil uit. 'Bij een kettingreactie gaat het erom dat een eenmaal begonnen reactie doorgaat tot het einde. Na één voorwerp in beweging te brengen, bijvoorbeeld een dominosteentje, wordt die beweging steeds doorgegeven aan andere voorwerpen, zonder dat je zelf nog iets hoeft te doen.' Om een beweging in gang te zetten is energie nodig. Dat kan spierkracht zijn: een mens geeft het eerste voorwerp een zetje. Het eerste voorwerp moet een volgend voorwerp in beweging zetten. Op die manier krijgt dat voorwerp energie om verder te bewegen. Hoe harder het voorwerp beweegt, hoe meer energie het heeft.

Om de bedoeling te verduidelijken en inspiratie op te doen, kijken de kinderen en de pedagogisch medewerkers op de computer een aantal YouTube-filmpjes van zelfgemaakte kettingreacties. Gelukkig snapt iedereen nu wat de bedoeling is: 'We gaan Domino D-day in het echt doen!' Elise legt uit dat de kinderen met verschillende materialen een parcours uit

mogen zetten, waarbij ze een beweging in gang zetten die zo lang mogelijk duurt.

Grootse plannen

De kinderen gaan in kleine groepjes enthousiast aan de slag om eerst een eigen plan te maken voor een gedeelte van de kettingreactie. Op papier bedenken ze ambitieuze bouwwerken en vanuit het gehele gebouw verzamelen ze alle benodigde spullen.

Wil en Elise helpen de kinderen bij het verzinnen van de bewegingen door af en toe een gerichte vraag te stellen. Zo denken de kinderen nog dieper na en doen ze nieuwe

Hoeveel blokken kun je laten omvallen zonder de reactie te stoppen?

ontdekkingen: 'Hoe kun je dat autootje in beweging krijgen? Hoeveel blokken kun je laten omvallen zonder de reactie te stoppen? Hoe ver denk je dat de bal zal rollen? Probeer dat maar eens uit!'

Boeken, cd- en dvd-hoesjes, houten planken, technisch lego, tennisballen: de kinderen halen van alles tevoorschijn om een

Benodigheden:

- Papier en potlood
- Constructiemateriaal zoals kartonnetjes van wc- en keukenpapier, draad, papier, karton, plastic buizen van verschillende dikte, dominostenen, knikkerbaan, knikers, autootjes, ballonnen, lege dvd- of cd-hoesjes, boeken, dozen... enz.
- (Alles wat te vinden is in het gebouw kunnen de kinderen gebruiken.)
- Scharen, lijm, plakband
- Eventueel een computer om ter inspiratie YouTube-filmpjes van kettingreacties te bekijken

baan mee te maken. Een auto van technisch lego zal eerst vanaf de schuinstaande sjoelbak naar beneden rijden, vervolgens de eerste boeken omduwen en zo de hele kettingreactie in werking zetten. Het is nog best lastig om goede bewegingen te verzinnen. Tim: 'Dan heb je iets leuks bedacht, werkt het niet en valt de kettingreactie stil! Dan moet je heel goed nadenken en iets nieuws verzinnen om hem goed te maken. Het is best moeilijk maar wel heel tof!'

Als alle groepjes hun onderdeel van het parcours hebben bedacht, ermee hebben geëxperimenteerd en hebben voorbereid, is het tijd om de verschillende onderdelen te combineren. Wil en Elise nemen eerst de tijd om er met z'n allen over te praten. Ieder groepje mag laten zien wat ze hebben bedacht. Vervolgens bedenken de kinderen samen een leuke volgorde voor het parcours.

Zal alles gaan vallen?

Het plan voor het totale parcours is klaar en de kinderen kunnen aan de slag. Met grote concentratie bouwen ze alle onderdelen op en verbinden ze met elkaar. En nu is het eindelijk tijd om de kettingreactie in gang te zetten. Wat spannend! Zou hij werken? Robin mag de kettingreactie in gang zetten: drie, twee, één... Go! Met hoge snelheid glijdt de auto van technisch lego de sjoelbak af, even is iedereen bang dat hij langs de boeken rijdt, maar nee, hij raakt ze toch. De boeken vallen om en stoten op hun beurt de dominostenen om. Het pingpongballetje gaat rollen en duwt dominosteentjes om die de dvd-hoesjes weer in beweging zetten. De kettingreactie gaat zo nog even door totdat alles is omgevallen. En ja hoor! Ook het laatste onderdeel van de kettingreactie valt om en de kinderen juichen allemaal. Het is gelukt!

Zelf een kettingreactie veroorzaken?

Wil je deze activiteit ook bij jou op de groep doen? Ga dan aan de slag net als SDK Toermalijn! Kijk voor nog meer originele en uitdagende activiteiten voor de buitenschoolse opvang op www.samenspelopdebso.nl ◀



Spelend leren

Met deze activiteit leren kinderen over het doorgeven van beweging, van energie en over zwaartekracht. Zij bedenken zelf manieren om beweging door te geven van het ene voorwerp aan het andere voorwerp en experimenteren hiermee. Uiteindelijk bouwen zij gezamenlijk een kettingreactie die zo lang mogelijk moet blijven bewegen. Zo daag je de kinderen spelenderwijs uit om een stapje verder te zetten in hun ontwikkeling en stimuleer je ongemerkt verschillende ontwikkelingsgebieden, zoals de cognitieve, creatieve, sociale en motorische ontwikkeling.

Wanneer je verwoordt wat de kinderen verwachten dat er zal gebeuren en door te benoemen wat er gebeurt bij de verschillende onderdelen van de kettingreactie, stimuleer je ook de taalontwikkeling van de kinderen.