

Basisschoolpracticum: Rekenen met de Slinky – Tellen en Ritme



Inleiding

Dit practicum is speciaal bedoeld voor het basisonderwijs. Met behulp van een slinky oefenen kinderen op een speelse manier met tellen, ritme en voorspellen. Het experiment maakt rekenen concreet en koppelt het aan beweging en observatie, waardoor kinderen actief en met plezier leren.

Mogelijke lesdoelen:

- Leerlingen leren tellen in sprongen en ritmes.
- Leerlingen ontdekken hoe voorspellen en meten onderdeel zijn van rekenen.
- Leerlingen oefenen met getalbegrip en kansrekening op een speelse manier.
- Leerlingen leren samenwerken en observeren.

Benodigheden

- Een metalen slinky (werkt het beste).
- Een trap (bij voorkeur niet te stijl, voor veiligheid).
- Een vel papier en potlood om voorspellingen en resultaten bij te houden.

Uitvoering (leerlingenhandleiding)

1. Zet de slinky bovenaan de trap neer.
2. Laat de slinky voorzichtig los zodat hij zelf de trap af 'loopt'.
3. Tel hardop mee hoeveel treden de slinky aflegt.
4. Probeer vooraf een voorspelling te doen: haalt hij de 5e trede? Of misschien de 8e?
5. Vergelijk de voorspellingen met het echte resultaat.
6. Herhaal het experiment meerdere keren en noteer de resultaten.

Wat neem je waar?

- De slinky loopt trede voor trede naar beneden.
- Het aantal treden dat gehaald wordt kan per keer verschillen.
- Door te tellen en te voorspellen oefenen kinderen met getallen en kans.

Docentenhandleiding

Wat gebeurt er?

De slinky beweegt trede voor trede naar beneden door zwaartekracht en veerkracht. Kinderen tellen het aantal treden en leren voorspellen hoeveel de slinky zal halen. Dit verbindt rekenen met spel en beweging, en maakt kansrekening en meten concreet.

Wat nemen kinderen vaak waar?

- Kinderen zijn vaak enthousiast en vinden het leuk om te voorspellen en daarna te controleren.
- Ze zien dat de slinky niet altijd hetzelfde resultaat geeft, wat een kansaspect introduceert.
- Soms tellen kinderen sneller dan de slinky beweegt, wat een mooie oefening in ritme en geduld is.

Uitleg met vakdidactische tips

Dit experiment combineert rekenen, bewegen en spel. Het helpt kinderen tellen in sprongen te oefenen, en maakt kans en meten zichtbaar door herhaalde pogingen. De activiteit stimuleert bovendien taalontwikkeling wanneer kinderen hun voorspellingen en waarnemingen onder woorden brengen.

Didactische tips:

- Laat kinderen voorspellen en opschrijven voordat de slinky gaat lopen.
- Gebruik het experiment om getalbegrip te oefenen (bijv. tellen tot 10 of 20).
- Maak er een wedstrijdje van: wie voorspelt het juiste aantal?
- Gebruik een ritme (bijv. klappen bij elke trede) om muzikaliteit en getalgevoel te combineren.

Variatie op het practicum

Laat de slinky vanaf verschillende hoogtes of trappen starten en vergelijk de resultaten. Of gebruik een stopwatch en meet hoe lang het duurt voordat de slinky beneden is, om tijdmeting te introduceren.

