

1, 2, 3

TEC time



Hoe zie ik of iets mooi loodrecht is?

Je kunt deze activiteit verwerken in een thema als:

- **Bouwen**
- **Water**
- **Onze school**
- ...

#### Hoofddoel van deze les:

Hun materialenkennis en hun kennis van constructie- en bewegingsprincipes functioneel kunnen toepassen.

#### Volgende doelen kunnen ook in aanmerking komen :

- Kunnen aantonen wat de functie is van een onderdeel van een product.
- Hun attitude om waar te nemen, te exploreren, te experimenteren steeds verder verfijnen.

#### Achtergrondinformatie:

Een **schietlood** of **paslood** is een gereedschap dat (vroeger) door timmerlieden en metselaars in de bouw werd gebruikt voor het verticaal stellen van kozijnen, deuren en profielen voor het metselen van muren. Tegenwoordig wordt hiervoor doorgaans een lange waterpas gebruikt, de zogenaamde "stelwaterpas".

Een schietlood bestaat uit een massieve messing cilinder (het lood) waaraan een koord is bevestigd. Aan het andere einde van het koord is een iets dikker klosje bevestigd. Door nu dit klosje tegen het te stellen voorwerp te houden en de afwijking van het lood te bekijken, kunnen we zien of iets "in het lood", "te lood" oftewel loodrecht, staat. Het lood moet net vrijhangen en het te stellen voorwerp niet raken of er te ver vandaan hangen. Het verschil moet precies het dikteverschil zijn tussen het klosje en het lood.

De richting van het koord wordt loodrecht of verticaal genoemd. Deze staat haaks op de horizon.

### **Vorbereiding:**

- Leg zoveel mogelijk het verband met het thema.

### **Aan de slag:**

- Laat de kinderen vertellen over wat ze als 'recht' aanzien, zowel horizontaal als verticaal. Hun tekendriehoek zal zeker aan de orde komen.
- Vraag hen ook of ze weten hoe ze iets horizontaal recht kunnen plaatsen. (cf. verwijst eventueel naar de activiteit met de waterpas). Laat hen vertellen hoe ze zo'n toestel maken.
- Vraag hen ook welk instrument gebruikt wordt om 'verticaal' iets recht te plaatsen. Hoe wordt dat genoemd? Wie gebruikt zo'n instrument? Welk woord gebruiken we voor verticaal recht? Waarom schiet hun tekendriehoek hier tekort?
- Wij gaan vandaag zo'n instrument maken: een schietlood.
- Laat de leerlingen elk een schietlood maken volgens het principe dat toegelicht wordt op de leerlingenfiche. Indien nodig mogen ze elkaar daarbij helpen.
- Geef de leerlingen de gelegenheid om hun werk aan elkaar te tonen.
- Zorg ervoor dat elke leerling na de activiteit beschikt over de opdracht en een 'product'.
- Deze activiteit kan ook ingebouwd worden in een doorschuifstelsel van allerlei techniekactiviteiten.

### **Nabespreking:**

- Houd ook een nabespreking waarbij de verschillende uitvoeringen met elkaar vergeleken worden, niet enkel naar inhoud, maar ook en voornamelijk naar technische uitvoering.
- Met de nabespreking beogen we de link te leggen met de doelstellingen van deze activiteit. Dat kan onder meer als volgt.
  - Welke materialen heb je gebruikt? Waarom?
  - Vertel hoe je dit schietlood hebt gemaakt?  
Hoe heb je de onderdelen aan mekaar vastgemaakt?
  - Waarvoor kun je een schietlood zoal gebruiken?