



LESFICHE

Logisch toch / Werken met vaste stoffen



ONTDEK
TECHNIEK
TALENT
.BE

Doelgroep

Er is geen specifieke voorkennis vereist.
De leerlingen hebben een onderzoekende houding.

Lesdoelen

De leerlingen...

... tonen een experimentele en explorerende aanpak om meer te weten te komen over techniek (OD 2.9)

... aangeven dat een technisch systeem dat ze gebruiken nuttig, gevaarlijk en/of schadelijk kan zijn (OD 2.10)

... kunnen technische systemen, het technisch proces, hulpmiddelen en keuzen herkennen binnen verschillende toepassingsgebieden van techniek (ET 2.8)

Materialen

- Verschillende schoendozen met dezelfde vorm en grootte (minimaal 1 per 2 leerlingen)
- Verschillende voorwerpen (verschillende vormen: bol, kubus, balk, onregelmatige vormen, ...)



Mogelijke evaluatie

OBSERVATIE VAN DE LERAAR	Onvoldoende	Voldoende	Goed	Zeer goed
De leerlingen kunnen ...				
... een experimentele en explorerende aanpak tonen om meer te weten te komen over techniek (OD 2.9)				
... aangeven dat een technisch systeem dat ze gebruiken nuttig, gevaarlijk en/of schadelijk kan zijn (OD 2.10)				
...kunnen technische systemen, het technisch proces, hulpmiddelen en keuzen herkennen binnen verschillende toepassingsgebieden van techniek (ET 2.8)				

LESGANG	LEERINHOUD	TIPS
1. Verwondering	De juf/meester wil opruimen, alles moet in dozen gesorteerd worden. Enkel voorwerpen met dezelfde vorm en grootte mogen in 1 doos. Ik wil zoveel mogelijk voorwerpen in 1 doos. Willen jullie helpen?	Leg de blokken door elkaar. Verschillende vormen samen op de mat, bank of op de grond.



LESFICHE

Logisch toch / Werken met vaste stoffen



ONTDEK
TECHNIEK
TALENT
.BE

2. Verkennen	<p>Hoe krijg je zoveel mogelijk voorwerpen in één doos? 'Wie heeft er een idee? Hoe lossen wij dit op?' Moeten jullie thuis ook helpen opruimen? Is er in de klas ook een doos die we altijd netjes moeten opruimen zodat alles er in kan? Wie zou ons kunnen helpen een antwoord te vinden op onze vragen? Een inpakker in een winkel, een vrachtwagenchauffeur, ...</p>	
3. Onderzoek opzetten	<p>Hoe krijgen we de meeste voorwerpen in de doos? Onderstaande foto's kunnen gebruikt worden om de leerlingen te laten nadenken:</p>  	<p>Voor de start van de activiteit ordenen de leerlingen alle voorwerpen per vorm en grootte</p> <p>Bv.: ballen uit het ballenbad, blokjes (kubusjes), blokjes (balkjes), ...</p>



LESFICHE

Logisch toch / Werken met vaste stoffen



ONTDEK
TECHNIEK
TALENT
.BE



De IIn formuleren een hypothese

Onderzoek opstellen:

Tip:

De kinderen kunnen ook onderzoeken dat als ze de voorwerpen in de doos 'gooien' er minder in gaan dan wanneer ze deze netjes in de doos leggen. Om dit te onderzoeken misschien een kleinere doos gebruiken zodat er niet zo veel voorwerpen in moeten. De kinderen kunnen dan met tellen of met de één één relatie onderzoeken waar er de meeste voorwerpen in kunnen.

Samen met de leerlingen bekijken we de voorwerpen (verschillende vormen), per 2 krijgen de leerlingen 1 lege doos.

4. Onderzoek uitvoeren

Per 2 krijgen de leerlingen de opdracht om de voorwerpen met 1 bepaalde vorm in de doos te 'plaatsen'.

Tip extra onderzoek:

Laat de IIn onderzoeken of we best dezelfde vormen samen in 1 doos doen.



LESFICHE

Logisch toch / Werken met vaste stoffen



ONTDEK
TECHNIEK
TALENT
.BE

5. Concluderen	<p>Plaats de dozen langs elkaar en laat de IIn de 'gevulde' dozen met elkaar vergelijken</p> <p>(Welke vorm past het best in de doos? Wat moesten we doen? Op welke manier kunnen we dat nu het beste doen?)</p>	
6. Presenteren	<p>De IIn vertellen wat zij gevonden hebben, ze tonen de resultaten aan elkaar.</p> <p>Als we dingen willen opbergen of vervoeren is het belangrijk dat we precies en correct stapelen. Denk maar eens aan de vrachtwagens waarin dozen vervoerd worden. Als de dozen goed geplaatst worden kunnen er het meest aantal dozen in de vrachtwagen.</p>	

