

## 6.6 Een grote vis vangen

Lesblad voor de leerkracht

Aantal kinderen: 2



### Doel(en) van deze activiteit (OD/ET)

Op basis van een montageplan een vis, een vislijn en takelblok maken en dit gebruiken om te onderzoeken hoe met minder kracht veel getild kan worden. Hierbij wordt vastgesteld dat er meer touwlengte moet verdraaid worden (werking van enkelvoudige, dubbele en drievoudige katrol). (ET 2.13, ET 2.14)

De leerlingen zouden kunnen opmerken dat er draaibare en vaste verbindingstukken zijn (ET 2.2).

Gebruik van de juiste termen: een haspel, een tandrad en een katrollenblok

De leerlingen kunnen een eenvoudige schets maken van de beste hengel om de zwaarste vis te tillen.

**Timing:** 50 min

**Thema's:** Zware lasten verplaatsen, slimme krachten.

### Materiaal

- Er is bij deze activiteit geen standaarddoos

### Wat nog meer nodig is

Uit de centrale kast:

- De Legodoos Education 9632
- Montageplannen 2A, 2B en werkbladen (van cd-rom Lego Education)

### Beschrijving van de activiteit

1. De kinderen bouwen een hengel, maar met een katrol en uit te breiden tot een katrollenblok (meervoudige katrol) en een grote vis volgens de montageplannen 2A en 2B van Lego.
2. Na afloop verwerken de leerlingen de twee werkbladen.

## Begeleiding

### Tips

Controleer of het Legomateriaal geordend is in aantal en plaats volgens de aanduidingen. Probeer eerst zelf de montage uit. Sommige onderdelen worden in ware grootte in een apart kader weergegeven met aanduiding 1:1 (vb. 2A p 4 stuk 4). Bekijk montagesap 2A, 12,2 de ronde bovenzijde van het gele verbindingstuk is verdraaibaar en de onderzijde in kruisvorm is een vaste verbinding. Deze pagina toont het gebruik van een veiligheidspal om de haspel (zwengel, spoel en tandrad) te blokkeren. Je versterkt zijn werking door de pal op het tandrad te duwen.

### Differentiatie

Zie werkblad 2, 'mijn hengelspel' en 'probeer ook'

### Observatie/evaluatie

Observatie van het montageproces, ook het vinden van de juiste onderdelen.

Evaluatie van het ingevulde werkblad.

## 6.6 Een grote vis vangen

Lesblad voor de leerling

Aantal kinderen: je werkt met 2



**wat er in de doos zit** (en wat je ook moet opruimen)

De Legodoos Education 9632

Montageplannen 2A, 2B en 2 werkbladen (cd-rom).

### Dit ga je doen

1. Leerling 1 maakt de hengel volgens het montageplan 2A.
2. Leerling 2 maakt de vis volgens montageplan 2B tot en met pagina 7 en vervolgens de katrollenblok van p 8 tot 9.
3. Voer samen de opdracht met één katrol uit. De opdrachten 1a en b volgens montageplan 2B.
4. Voer samen de opdracht met twee katrollen uit (opdracht 2) en de opdracht met drie katrollen (opdracht 3) volgens montageplan 2B p 10 en 11.
5. Vul de werkbladen in. 'mijn hengelspel' en 'probeer ook' worden enkel uitgevoerd indien er nog tijd is.