

## 7.4 Over de kettingkast

7.4

Lesblad voor de leerkracht

Aantal kinderen: 2



### Doel(en) van deze activiteit:

De leerlingen verkennen aan de hand van eenvoudige modellen de volgende principes:

- Riemen of snaren draaien snaarwielen in dezelfde richting.
- Gekruiste snaren doen snaarwielen in tegenovergestelde richting draaien.
- Een groter snaarwiel laat een kleiner exemplaar via een snaar sneller ronddraaien.
- Een kleiner snaarwiel draait via een snaar een groter exemplaar langzamer in de rondte.

### Materiaal dat in de doos moet zitten:

Er is bij deze les geen standaarddoos.

### Wat wel nodig is:

kopie van werkblad 23 uit de handleiding Verdraaid Handig

Uit de centrale kast:

de doos Verdraaid Handig van Lego groen boekje E van de serie Verdraaid Handig

eventueel de cd-rom Kijk zo werkt 't

### Opmerkingen:

Kopieer vooraf werkblad 23; deze zit achterin de handleiding Verdraaid Handig.

### Suggestie(s):

Bekijk de kettingkast van een echte fiets.

### Beschrijving van de activiteit:

Zie voor uitgebreide beschrijving en achtergrondinformatie de handleiding van Verdraaid Handig, blz. 60 t/m 66.

De kinderen zoeken eventueel nog informatie op over de kettingkast op de cd-rom.

In deze les wordt verwezen naar de kettingkast van een fiets. In andere groepen wordt aandacht besteed aan het plakken van een fietsband en aan de werking van kogellagers.

## 7.4 Over de kettingkast

7.4

Lesblad voor de leerling

† †



**Wat er in de doos zit:** (en er dus ook weer in moet zitten na afloop van de activiteit)

Er is bij deze les geen standaarddoos.

### Wat je wel nodig hebt:

Uit de centrale kast:  
de doos Verdraaid Handig van Lego  
groen boekje E van de serie Verdraaid Handig

eventueel de cd-rom Kijk zo werkt 't

een kopie van werkblad 23 uit de handleiding Verdraaid Handig

### Wat je moet doen:

In deze les leer je over snaarwielen. Snaarwielen of katrollen zijn wielen met een groef in de rand waar een riem, snaar, kabel of touw doorheen loopt. Ze zitten bijvoorbeeld in hijskranen, naaimachines en vlaggenmasten.

In de kettingkast van je fiets zitten tandwielen. De tanden van die wielen grijpen echter niet in elkaar. Ze zijn verbonden door een ketting.

Met werkblad 23 ga je de werking van snaarwielen onderzoeken. Gebruik bij model E1 en E3 in plaats van de afgebeelde snaarwielen en gladde riempjes, tandwielen en kettingriempjes. Je ziet dan al snel hoe de kettingkast van je fiets werkt.

Als je tijd over hebt zoek je op de cd-rom Kijk zo werkt 't de kettingkast op!

Veel plezier!