

## 1.4 Tandwielen draaien

Lesblad voor de leerkracht

Aantal kinderen: 2



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

Ervaringen opdoen met de werking van tandwielen. (OD 2.9)

De draairichting van opeenvolgende tandwielen vaststellen.

**Timing:** 30 minuten

**Thema's:** inhaken en draaien maar

### Materiaal dat in de doos moet zitten

- Constructiemateriaal uit kunststof: tandwielen van verschillende grootte.

### Wat nog meer nodig is

- Instructiekaarten (plastificeren)
- Een uitwisbare stift.

### Beschrijving van de activiteit

#### 1<sup>ste</sup> Kleuterklas (KK)

1. Experimenteren om het materiaal en de mogelijkheden ervan te verkennen.

#### 2<sup>de</sup> KK

1. Kinderen experimenteren en bouwen foto 1 (instructiekaart 1) na. Zij moeten zien dat het tweede tandwiel draait. Zij moeten vaststellen dat de wielen in tegenovergestelde richting draaien.

### 3<sup>de</sup> KK

1. Kinderen bouwen foto 2 (instructiekaart 2) na.

Als ze aan het eerste wiel draaien, kunnen ze dan voorspellen

- naar welke kant het volgende en het laatste wiel zullen draaien? Ze kunnen met uitwisbare stiftpijltjes tekenen op alle tandwielen van de foto op de instructiekaart.
- of het volgende en het laatste wiel meer (sneller) of minder (trager) draaien?

Laat de kinderen hun voorspelling uittesten.

2. Kinderen bouwen naar vrije keuze (zie instructiekaarten) en experimenteren met draairichtingen. Ze mogen de stiftpijltjes gebruiken om op de geplastificeerde instructiekaarten de draairichting aan te duiden.

### Begeleiding

#### Tips

De witte verbindingstukken zijn snel geforceerd.

Taal 3<sup>de</sup> KK: tand-wiel

### Toepassingen

Gebruiksvoorwerpen met tandwielen: fietsbel, een doorzichtig kinderhorloge, slacentrifuge, handmixer, handboor.

### Differentiatie

Verder experimenteren kan (3<sup>de</sup> KK) met de miniset tandwielen 9610 van Lego (ook riemoverbrenging).

### Observatie/evaluatie

1. Controleer of de kleuter de tandwielen in elkaar laat grijpen.
2. Controleer of de kleuter de draairichting kan waarnemen, verwoorden, voorspellen (zijn de pijltjes correct getekend?).
3. Controleer de betrokkenheid en vaardigheid van de kleuter door "zijn" eigen experiment.

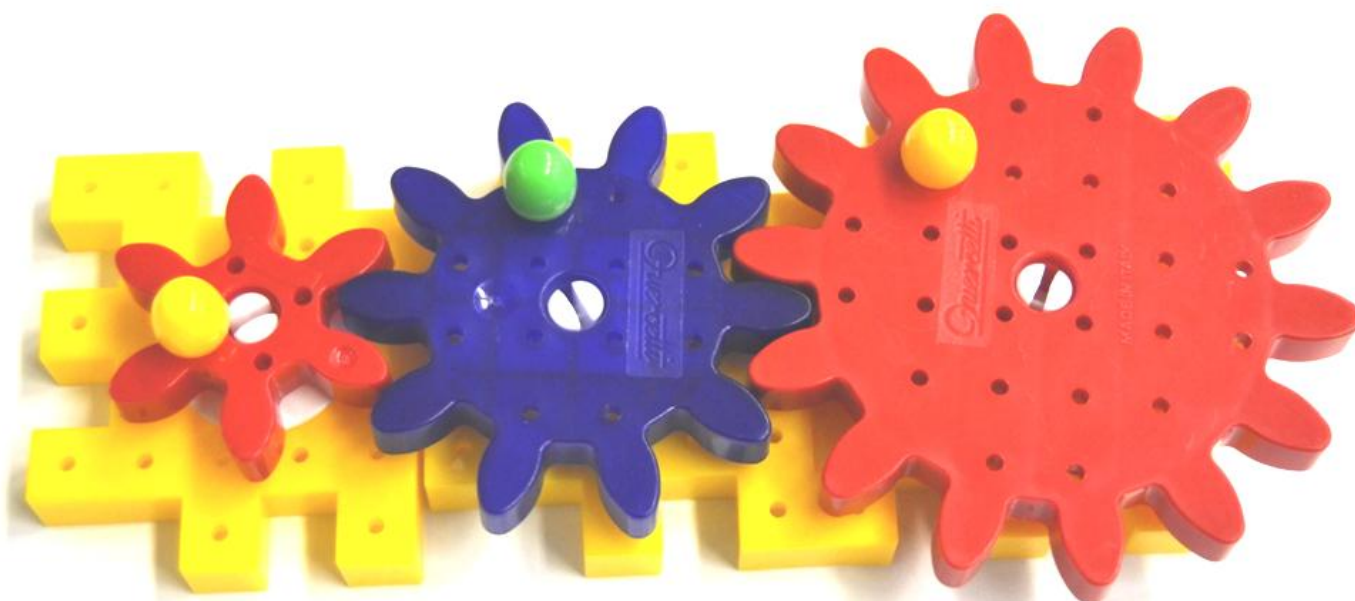
## 1.4 Tandwielen draaien

### Instructiekaarten

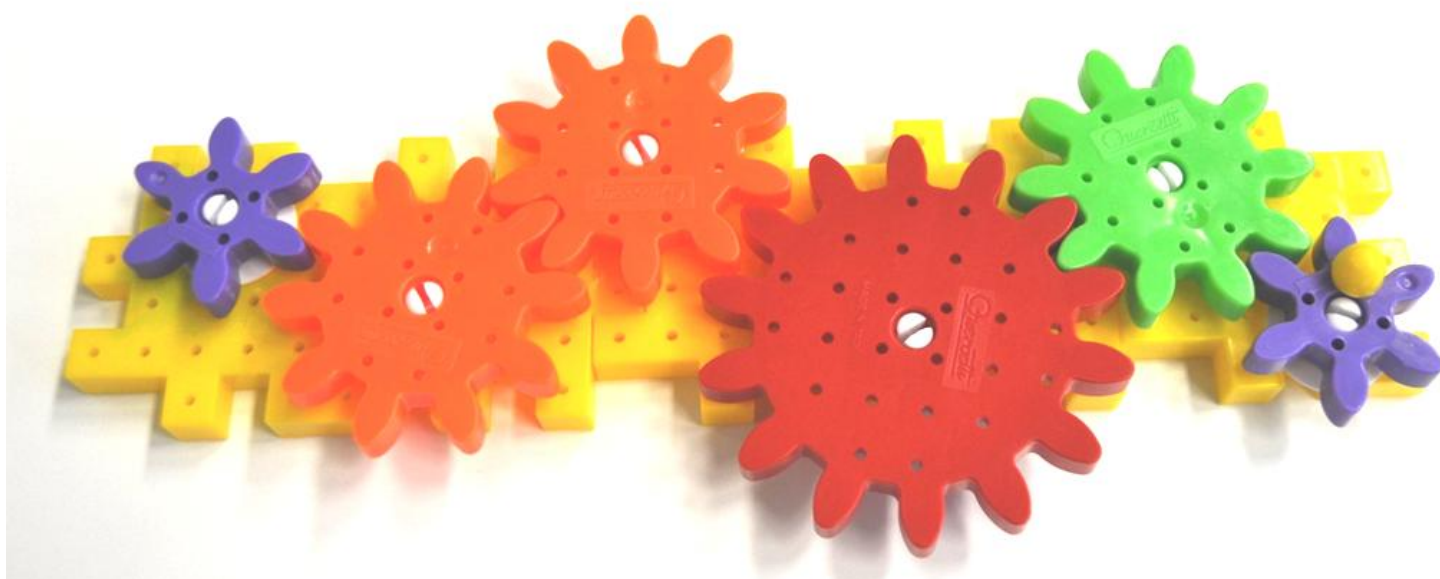
1.



2.



3.





4.



5.

