

# Hobbel-Bobbel, een ding op wielen



## beeldend doel

### Doelstelling en benodigdheden

- **a** De kinderen leren ontdekken dat met behulp van assen en wielen allerlei rollende constructies te maken zijn.
- **b** De kinderen leren ontdekken dat bestaande vormen in een nieuwe samenhang gebruikt kunnen worden.

## technisch doel

- **a** Onderdelen aan elkaar kunnen bevestigen, die kunnen bewegen.
- **b** Diverse bewegingsmogelijkheden van draaiende wielen kunnen toepassen.
- **c** Knippen en plakken.

## materiaal

- **a** Voor het maken van de basisvorm zijn tempex, afvalhout en kartonnen kokers en dozen geschikt.
- **b** Voor het maken van assen met wielen die kunnen draaien, hebben we o.a. ronde kartonnen schijven en dekseltjes nodig.
- **c** Verder kunnen resten karton, plastic en ander kosteloos materiaal gebruikt worden om Hobbel-Bobbel af te werken.

## gereedschap

- **a** Per leerling een schaar en een potje lijm.
- **b** Enkele hamers, spijkers en houten blokken om gaatjes in karton, blik of ander materiaal te maken.

## leer- en hulpmiddelen

### beeldende inleiding

- Twee kartonnen schijven met de asgaten niet in het midden en een passend asje.

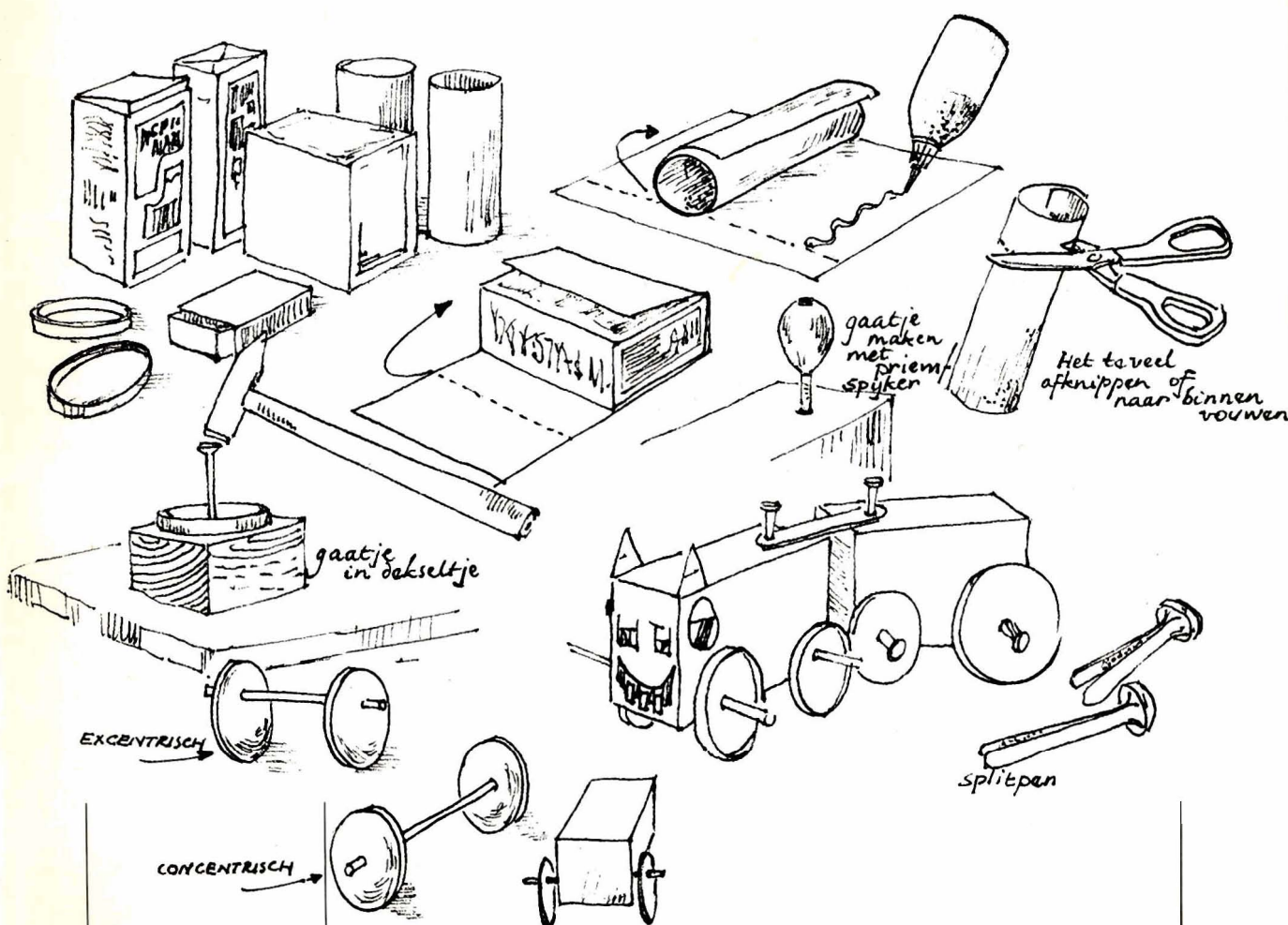
### Lesverloop

- Vertel een verhaal over Hobbél-Bobbél, een ding dat op en neer bewegend vooruit komt. Het beweegt zich niet zo gelijkmatig voort als een fiets, een bus of een auto, maar juist tegenovergesteld. Hobbél-Bobbél probeert zoveel mogelijk bewegingen te maken. Op en neer en heen en weer. En dat niet alleen: Hoe meer bewegingen hij kan maken hoe leuker hij het vindt.

Tijdens de introductie van Hobbél-Bobbél laat u zien, dat als de as niet precies in het midden van het wiel zit, er op- en neergaande bewegingen ontstaan bij het voortbewegen.

### technische inleiding

- De leerlingen worden bij het maken van Hobbél-Bobbél geconfronteerd met een technisch-constructief probleem; namelijk het bevestigen van draaiende wielen aan een basisvorm.
- De nadruk in deze les ligt in het zelf zoeken van oplossingen hiervoor.



Al werkend met het aangeboden materiaal zullen de leerlingen tot diverse oplossingen komen.

■ Suggesties voor mogelijke constructies, zoals het werken met splitpennen, ijzerdraad enzovoorts vindt u in de tekeningen. Het is echter de bedoeling om de leerlingen eerst zelf te laten experimenteren.

■ Zijn de wielen aan de basisvorm bevestigd, dan kunnen de kinderen verder gaan met de afwerking.

■ De afwerking kunnen zij zelf bepalen, waarbij het beschikbare materiaal sterk bepalend zal zijn voor het uiteindelijke resultaat.

### begeleidings- adviezen

■ **a** Laat de leerlingen in groepjes werken, zodat ze elkaar kunnen helpen.

■ **b** Laat de leerlingen tijdens het werk kijken naar reeds gevonden oplossingen.

### nabespreking

■ **a** Welke wielconstructies zijn er bedacht?

■ **b** Welke materialen zijn er gebruikt?

■ **c** Hoe zijn de materialen gebruikt?

■ **d** Kunnen de wielen draaien en maakt Hobbel-Bobbel op- en neergaande bewegingen?

### Andere opdrachten

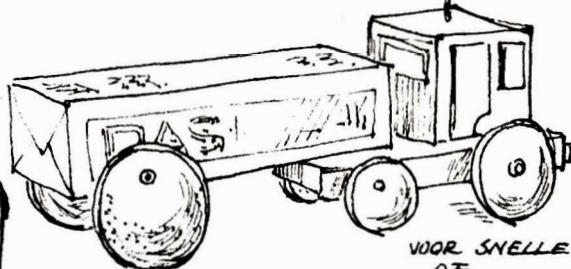
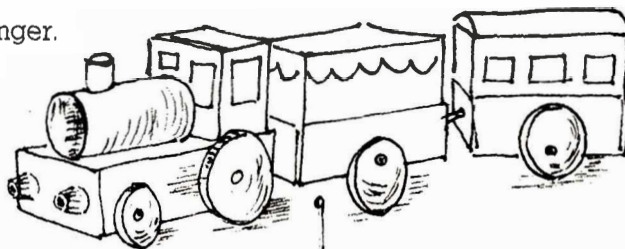
■ Deze les is in eerste instantie niet produktgericht.

■ De gevonden oplossingen kunnen later toegepast worden in andere werkstukken zoals:

■ Trein.

■ Wagen met aanhanger.

■ Maanvoertuig.



VOOR SNELLE WERKERS  
OF  
IN LATER STADIUM.

