



## De pretparkattractie





## De pretparkattractie



Pretpark 'Duizelingwekkend' is verouderd. De glijbaan is te saai, de achtbaan niet hoog genoeg... De eigenaar schakelt het Vakcollege in om een unieke en super spannende attractie te bedenken. Vanaf nu is Pretpark 'Duizelingwekkend' jullie opdrachtgever.

Jij gaat een nieuwe **pretparkattractie** maken!

Jullie werken **in tweetallen** aan de opdracht. Je hebt **twintig** lesuren de tijd.



### Waar moet de opdracht aan voldoen?

De opdracht moet voldoen aan eisen. De eisen zijn:

- de maten van de attractie zijn maximaal: 600 x 600 x 600 millimeter;
- je bouwt de attractie van hout;
- je gebruikt minimaal twee soorten overbrengingen en/of aandrijvingen;
- minstens twee onderdelen kun je met handkracht in beweging zetten;
- de attractie is veilig.



### Moeilijke woorden

In deze opdracht zitten moeilijke woorden. Weet jij bijvoorbeeld wat 'overbrenging' betekent? Vind de moeilijke woorden van deze opdracht. Zoek uit wat ze betekenen.



### Maak de opdracht 'Moeilijke woorden – Woordenlijst (1)'.



### Wat ga je doen?

Lees de werkkaarten globaal door. Schrijf onder elk plaatje de hoofdgedachte van de kaart.



### Maak de opdracht 'Wat ga je doen? (2)'.





## Werkkaart 1: Oriënteren



### Informatie verzamelen

Je gaat informatie verzamelen over overbrengingen in attracties.

**Let op:** voor het zoeken heb je **50 minuten** de tijd.

- a. Bekijk het SchoolTV filmpje over achtbanen op [goo.gl/yfpKI](https://goo.gl/yfpKI) .  
Wat zorgt ervoor dat deze achtbaan veilig is?

---

---

---

- b. Wat maakt een attractie spannend en leuk? Denk aan: beweging, snelheid, spanning, enzovoorts.

---

---

---





- c. Maak een informatiekaart over overbrengingen.
- Vul de tabel in.
  - Verzamel van 5 soorten overbrenging een afbeelding. Of maak een tekening of een foto.
  - Plak de afbeeldingen op een papier.
  - Schrijf erbij:
    - wat voor overbrenging het is;
    - in welke machine(s) je dit tegenkomt;
    - hoe het werkt.

**Tip: Vul eerst de tabel in. Weet je genoeg? Maak dan de informatiekaart.**

<b>Wat</b>	<b>In welke machine</b>	<b>Hoe het werkt</b>
Kettingoverbrenging		
Riemoverbrenging		
Tandwieloverbrenging		
Drijfstangoverbrenging		
Hydrolyseoverbrenging		

- d. Maak twee soorten overbrengingen. Probeer met een eenvoudige constructie of je overbrenging ook echt werkt.
- e. Maak een foto of een filmpje van jouw overbrengingen en laat ze aan je docent zien.

**Bewaar wat je nu gemaakt hebt. Misschien kun je het weer gebruiken.**





## Brainstormen

Je gaat brainstormen over jullie attractie.

Neem een A4 papier. Verdeel het in vier stukken. In die stukken schrijf je:

**techniek**

**soort attractie**

**wat is er leuk aan**

**veiligheid**

Schrijf in vier minuten zoveel mogelijk op in ieder vak.

**Techniek:** Wat kiezen we aan overbrengingen en aandrijving?

**Wat is er leuk aan:** Wat maakt deze attractie extra leuk?

**Attractie:** Gaan we draaien, racen, schudden, slingeren... denk ook aan het thema.

**Veiligheid...** Hoe zorg je dat er geen ongelukken gebeuren?



## Keuzes maken

Jullie kiezen wat er echt in de attractie kan komen.

Kijk nog eens naar de brainstorm. Hoe gaat het echt worden?

<b>Naam attractie</b>	
<b>Thema</b>	
<b>Overbrenging 1</b>	
<b>Overbrenging 2</b>	
<b>Veiligheid</b>	
<b>Wat is er speciaal en nieuw aan de attractie?</b>	



## Het werk plannen

Straks gaan jullie de attractie maken. Maar wie doet wat wanneer? Maak daarvoor een planning.



**Maak de opdracht 'Het werk plannen (5)'.**





## Werkkaart 2: Ontwerpen



### Een eerste ontwerp maken

Maak een proefmodel van je attractie. Besteed vooral aandacht aan de aandrijving en de overbrengingen. Hoe ga je dat allemaal maken? Werkt je attractie echt? Later maak je dit model helemaal af als schaalmodel voor jouw attractie.

Gebruik de woorden uit je brainstorm als inspiratie voor je prototype.



### Maak de opdracht 'Prototype – Divers materiaal (6b)'.

Laat het model zien aan de docent. Verwerk eventuele opmerkingen. Schrijf de opmerkingen van de docent op.

---

---

---



### De werktekening maken

Maak nu in tweetallen de werktekening. De werktekening moet compleet zijn met de juiste maten. Laat zien welke overbrengingen jullie gebruiken;



### Maak de opdracht 'De werktekening maken (7)'.



### Materialen en gereedschappen bepalen

Je gaat vaststellen wat je nodig hebt voor het maken van de pretparkattractie.



### Maak de opdracht 'Materialen en gereedschappen (8)'.





## Werkkaart 3: Uitvoeren



### De attractie volgens de planning maken

Je gaat de pretparkattractie maken.  
Werk samen en denk aan de tijd!



### Testen & Aanpassen

Vergelijk jullie attractie met een ander tweetal.

- Kijk naar de overbrengingen en aandrijving.
- Welke overbrengingen/aandrijvingen zijn er in de attractie verwerkt?

---

---

---

- Waarom hebben jullie deze overbrengingen/aandrijvingen gekozen en niet een andere?

---

---

---

- Welke onderdelen kun je met handkracht in beweging zetten?

---

---

---





e. Is de attractie veilig? Laat in een filmpje zien dat de attractie voldoet aan de veiligheidseisen.

**Tip: Gebruik poppetjes om de demonstratie 'echt' te maken.**

f. Wat is het resultaat van jullie test?

---

---

---

g. Gaan jullie nog iets verbeteren aan de attractie? Schrijf op wat jullie gaan verbeteren en waarom.

We gaan verbeteren:

---

---

---

**Pas je attractie aan.**







## Werkkaart 4: Presenteren



### Presenteren

Presenteer de attractie op een flitsende poster. Daarbij houd je een praatje voor de directeur van het attractiepark. Jullie gaan hem overtuigen: hij gaat veel geld verdienen als hij jullie attractie koopt.



Maak de opdracht 'Presenteren – Een poster maken (10)'.



### Terugblikken

Na de opdracht kijk je terug op het proces. Door het terugblikken beseft je wat je geleerd hebt.



Maak de opdracht 'Terugblik – Samengewerkt (11)'.





## Evaluatieformulier. Wat vindt de docent?

### a. Scoreformulier

Beoordelingscriteria	Score	Max
De schetsen zijn duidelijk en laten zien wat ik wil.		10
De attractie is getest.		10
De presentatie is duidelijk. Je hebt een mooie reclameposter gemaakt.		20
<b><i>De attractie is gemaakt volgens de eisen:</i></b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Het model is maximaal 600x600x600 mm.</li></ul>		15
<ul style="list-style-type: none"><li>De attractie is gemaakt van hout.</li></ul>		20
<ul style="list-style-type: none"><li>Je hebt minimaal 2 overbrengingen gebruikt.</li></ul>		25
<b>Totaal</b>		<b>100</b>

### b. Opmerkingen

---

---

---

---

---

---

---

