



Speelgoed repareren





Speelgoed repareren



Jammer genoeg gaat er weleens iets stuk aan speelgoed. Het rijdt niet meer, de oogjes gaan niet meer goed open en dicht...

Wat kun je er dan nog mee? Je kunt het weggooien, maar vaak is het best nog te repareren. Dat ga jij in deze lesbrief doen.

Jij gaat **speelgoed repareren**.

Je werkt **alleen** aan deze opdracht. Je hebt **tien** uren de tijd.



Waar moet de opdracht aan voldoen?

De opdracht moet voldoen aan eisen. De eisen zijn:

- je demonteert het speelgoed zorgvuldig;
- je gebruikt het juiste gereedschap;
- je maakt een duidelijke **demontagelijst**;
- na de reparatie werkt het speelgoed weer;
- je laat op een poster in 4 stappen zien, hoe je hebt gewerkt.



Moeilijke woorden

In deze opdracht zitten moeilijke woorden. Weet jij bijvoorbeeld wat 'zorgvuldig' 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)'.



Vorbereiden

- Verzamel kapot speelgoed. Spreek met de docent af waar je het speelgoed vandaan haalt. Misschien kunnen jullie de kinderen van een kinderopvang, peuterspeelzaal of basisschool blij maken!
- Kijk thuis in de gereedschapskist. Wat heb je nodig om speelgoed te maken?
- Zorg voor een fototoestel of een mobiele telefoon waarmee je foto's kunt maken.





Werkkaart 1: Oriënteren



Informatie verzamelen

Je gaat informatie verzamelen voor de reparatie van het speelgoed.

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

a. Wat heb je aan speelgoed verzameld? Schrijf dat hieronder op:

b. Wat is er aan de hand met het speelgoed? Is het makkelijk of moeilijk te repareren denk je?

Speelgoed	Mankement	Makkelijk of moeilijk

c. Overleg met je docent. Wat ga je repareren? Als het weinig werk is, kun je meer repareren.

d. Demonteer het speelgoed zo ver als nodig is voor de reparatie. Leg alles netjes neer.
Vul de **demontagelijst** uit de bijlage in.

Tip: Begin met de grotere onderdelen. Werk daarna de lijst af naar de kleinste schroefjes en moertjes.

Vergeet niet om een foto te maken!





Brainstormen

Je gaat nu brainstormen over de reparatie(s). Maak een foto van het speelgoed. Schrijf erbij:

- wat er moet gebeuren;
- de materialen en gereedschappen die je nodig hebt;
- of je onderdelen vervangt;
- kun je het alleen of heb je hulp nodig?
- hoeveel tijd gaat het kosten denk je?
- hoe voorkom je dat het speelgoed weer stuk gaat?



Keuzes maken

Hoe ga je het aanpakken? Schrijf op wat je gaat doen en hoeveel tijd je nodig hebt.

Ik ga repareren:	
Ik ga vervangen:	
Ik heb zoveel tijd nodig:	



Het werk plannen

Om je reparatie op tijd af te krijgen, is een planning belangrijk.



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





Werkkaart 2: Ontwerpen



Een eerste ontwerp maken

a. Je gaat een schets maken van het kapotte speelgoed.

Acties:

- Neem **vier** losse papieren, potlood, eventueel een liniaal en een gum.
- Teken het speelgoed van alle kanten. Je krijgt dan 4 aanzichten.
- Laat duidelijk zien wat er kapot is.
- Schrijf erbij welke onderdelen je moet repareren of vervangen.

b. Wissel de schetsen uit met andere leerlingen.

- Kun je goed zien wat er kapot is?



De werktekening maken

Maak een werktekening van het onderdeel dat je gaat repareren of vervangen. Denk aan de juiste maatvoering.



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



Materialen en gereedschappen bepalen

Bepaal welke materialen en gereedschappen je nodig hebt bij de reparatie.

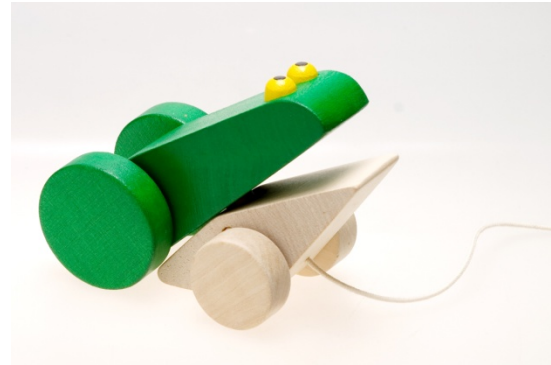


Maak de opdracht 'Materialen en gereedschappen (8)'.





Werkkaart 3: Uitvoeren



Repareer het speelgoed volgens de planning

Werk alleen en denk aan de tijd!

- a. Je hebt twee mogelijkheden:
 - Ga je het repareren?
Repareer het onderdeel dan met de juiste maatvoering, materiaal en gereedschappen.
 - Ga je het onderdeel vervangen?
Maak dit onderdeel dan met de juiste maatvoering, materiaal en gereedschappen.

Vergeet niet om van alle stappen foto's te maken!

- b. Monteer de onderdelen van het speelgoed zorgvuldig, zodat het speelgoed weer op de juiste manier werkt. Fotografeer ook het eindresultaat!



Testen & Aanpassen

Je heb het speelgoed gerepareerd. Dan ga je het speelgoed testen.

Na het testen onderzoek je of er nog iets aangepast moet worden aan de reparatie.



Maak de opdracht 'Testen & Aanpassen (9)'.





Werkkaart 4: Presenteren



Presenteren van het bewegend speelgoed

Bereid de presentatie voor. Denk na over wat je wilt vertellen over de reparatie.

- a. Maak een poster. Gebruik daarvoor de foto's en/of je schetsen en de demontagelijst.
Op de poster laat je zien:
 - het kapotte speelgoed / onderdeel;
 - het gedemonteerde speelgoed + de demontagelijst;
 - de reparatie of vervangen onderdelen;
 - het eindresultaat.
- b. Zet al het speelgoed neer in een ruimte waarin je goed kunt rondlopen. Hang de poster op bij jouw reparatiewerk.

TIP: nodig andere leerlingen uit voor de presentatie

- c. Bekijk het werk van je klasgenoten. Maak 2 keer een top 3: de beste en de moeilijkste reparaties.

De beste reparatie is gedaan door:	De moeilijkste reparatie is gedaan door:

Leg ook uit waarom zij voor jou de winnaars zijn.



Terugblikken

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



Maak de opdracht 'Terugblik – Alleen gewerkt (11)'.





Evaluatieformulier. Wat vindt de docent?

a. Scoreformulier

Beoordelingscriteria	Score	Max
Uit het ontwerp blijkt wat ik wil repareren.		5
De schetsen zijn duidelijk en laten zien wat ik wil.		5
Het speelgoed is getest op gebruik.		10
De voorstellen voor aanpassingen zijn verwerkt.		10
De poster is duidelijk.		20
<i>Het speelgoed is gemaakt volgens de eisen:</i>		
<ul style="list-style-type: none">• Je hebt de juiste gereedschappen gebruikt.		10
<ul style="list-style-type: none">• Je hebt het speelgoed zorgvuldig gedemonteerd en weer in elkaar gezet.		10
<ul style="list-style-type: none">• Er is een demontagelijst bij.		15
<ul style="list-style-type: none">• Het speelgoed doet het nu goed.		15
Totaal		100

b. Opmerkingen





Bijlage: Demontagelijst

Naam onderdeel:	Onderdeel Dient voor / werkt als:	Materiaal Is gemaakt van:	Gereedschap Wat ik gebruik voor de demontage:

