

1, 2, 3

TEC time



Hoe ga je te werk met een meccano?

Je kunt deze activiteit verwerken in een thema als:

- **Vervoer**
- **Bouwer**
- **Sport**
- ...

Hoofddoel van deze les:

-Bij het ontwerp van een constructie er rekening mee houden of het gebruikte materiaal kan worden geschroefd, genageld of gelijmd, ...

Volgende doelen kunnen ook in aanmerking komen :

- Aan de hand van een al dan niet zelfgemaakte, eenvoudige werktekening of handleiding het geschikte materiaal en gereedschap kiezen en daarmee de constructieactiviteit of de bereiding stap voor stap juist en veilig uitvoeren.
- Ervaren en uiten dat energie nodig is om materialen en grondstoffen te vervormen, te veranderen, te bewegen, te verbinden en om producten en systemen te laten functioneren.

Achtergrondinformatie:

Meccano is montagespeelgoed, bestaande uit meer dan 400 verschillende onderdelen, te bevestigen met moertjes en boutjes.

Frank Hornby, de uitvinder van Meccano, heeft de Meccano constructiebouwdoos in 1901 gepatenteerd, de oorspronkelijke naam was "Mechanics Made Easy" de naam Meccano werd in 1907 gepatenteerd.

Meccano heeft door de jaren heen de kleur van de onderdelen enige malen gewijzigd. Aan de kleur van de onderdelen kunnen we dan ook de belangrijkste productieperiodes herkennen.

De Meccanofabriek in Engeland (Liverpool) heeft tot 1979 speelgoed geproduceerd. Vanaf 2005 wordt er nog Meccano gemaakt in de Franse Meccano fabriek in Calais, Meccano is in 2000 overgenomen door het Japanse merk Nikko. In 2004 is een Meccano bouwdoos in Nederland gekozen tot speelgoed van het jaar.

Vorbereiding:

- Leg een duidelijk verband met het thema waarin deze activiteit een zinvolle plaats krijgt.
- Laat de leerlingen vertellen wat ze al weten en kennen in verband met het onderwerp van deze activiteit.
- Deel hen mee dat jullie vandaag zelf een werkstukje met meccano gaan maken.

Aan de slag:

- De leerlingen werken het best met twee of drie samen.
- Zorg er wel voor dat elke leerling op het einde van de activiteit beschikt over een eigen werkstukje.
- Laat de leerlingen zo zelfstandig mogelijk werken. Indien ze hulp invoeren, hanteer dan de techniek van het doorvragen. Indien dat geen oplossing biedt, kun je nog altijd enkele suggesties voor mogelijke oplossingen aanbieden. Het is belangrijk dat we de leerlingen zo zelfstandig mogelijk laten werken.
- Deze activiteit kan ook ingepast worden in hoekenwerk, een doorschuifstelsel...

Nabespreking:

- Deze activiteit wordt zinvol afgesloten met een nabespreking.
- Daarbij kunnen allerhande bedenkingen ter sprake worden gebracht in verband met de inhoud van de activiteit, de wijze van samenwerken...
- Eveneens zinvol is het in deze nabespreking de link te leggen met de vooropgestelde doelen. Dat kan bijvoorbeeld als volgt.
- Waarom heb je bij het ontwerp van je werkstuk zoal gedacht: of het gebruikte materiaal kon worden geschroefd, genageld of gelijmd, ...
- Welk materiaal en gereedschap heb je gebruikt voor je werkstuk?
- Welke stappen heb je achtereenvolgens gezet?
- Hoe ben je tewerk gegaan om juist en veilig te werken?
- Wat heb je naast materialen en gereedschap nog nodig om materialen te verbinden en je werkstuk te laten functioneren?