

1, 2, 3

TEC time



Hoe kun je zelf een doos maken?

Je kunt deze activiteit verwerken in een thema als:

- Cadeaus
- Verpakkingen
- De supermarkt
- ...

#### Hoofddoel van deze les:

Kinderen kunnen plooien, bevestigen, verdelen, samenvoegen, snijden, kneden, schillen, roeren, schudden, ... en afwerken.

#### Volgende doelen kunnen ook in aanmerking komen :

- Kinderen verbazen zich steeds opnieuw weer over het menselijk vernuft, de durf, de fantasie, de originaliteit, de creativiteit, de inspiratie, het voorstellingsvermogen zoals die overal tot uiting komen of kwamen.
- Kinderen bedenken een strategie en hanteren daarbij verstandige zoekprocedures zoals een probleem opsplitsen in deelproblemen, een probleem herleiden tot een soortgelijk probleem, een probleem voor zichzelf representeren, een veronderstelling maken en uitproberen, ...

#### Achtergrondinformatie:

Een doos is een afsluitbaar object waar dingen in worden opgeborgen of verpakt. Een doos bestaat meestal uit gevouwen karton, eventueel met lijm of plakband dichtgezet. In deze vorm heeft het vaak de vorm van een balk. De meeste dozen zijn zo gemaakt, dat een aantal dozen naast elkaar precies op een pallet passen.

Met een doos wordt meestal een grote kartonnen doos bedoeld, met geen andere functie dan verpakking of opslag. Met een doosje bedoelt men vaak een kleiner doosje dat op enige wijze versierd is, dat behalve voor opslag ook als presentatie bedoeld is. Tevens hoeft dit doosje niet van karton te zijn. Dit kan ook van papier en plastic en metaal zijn...

Karton (of bordpapier) is papier van meer dan  $179 \text{ g/m}^2$ . Het is ook een benaming voor een verpakking van bordpapier (bijv. frisdrank in karton).

Een kartonnen doos is de meest gebruikte toepassing van karton. Het karton zorgt daarbij voor stevigheid. Voorbeelden daarvan zijn een verhuisdoos en een schoendoos. Ook een verzendkoker (bijvoorbeeld voor het opgerold bewaren of verzenden van posters) wordt vaak gemaakt van karton. Dergelijke kokers worden gemaakt van stroken karton die spiraal of parallel om een as worden gewikkeld en door middel van lijm aan elkaar worden gehecht.

Boekbanden worden sinds enkele eeuwen eveneens van karton gemaakt, dat beplakt kan worden met papier, linnen, leer of perkament. Karton dient ook als verpakkingsmateriaal, om goederen te beschermen. Een voorbeeld daarvan is golfkarton, wat dik, licht, maar ook buigzaam is, vooral in één richting. Bij strokarton is de vezel nog zichtbaar aanwezig. Karton wordt tegenwoordig nauwelijks meer van stro gemaakt; Vooral oud papier wordt nu als grondstof voor karton gebruikt.

### **Vorbereiding:**

- Vooraf verzamelen de leerlingen (en de leerkracht) verschillende dozen qua vorm, afmeting...
- Bespreek met de leerlingen eerst het verband met het thema.
- Komt tot de bedoeling van deze activiteit: dozen als verpakking 'uitvinden'.

### **Aan de slag:**

- Laat de leerlingen de dozen die ze meebrachten zo voorzichtig mogelijk uit elkaar halen. Vraag hen dat ze oog hebben voor de grondvorm van de doos, voor de manier waarop een doos gemaakt is (vouwen, ineenschuiven, lijmen, nieten..), waarvoor de doos diende...
- Voorzie een kijkmoment waarbij de leerlingen kunnen rondgaan in het lokaal om de verschillende grondvormen en werkwijzen te bekijken en er hun commentaar bij te geven.
- Laat de leerlingen de opdrachten op de fiche al dan niet zelfstandig individueel of in groepje uitvoeren.
- Geef de leerlingen de opdracht om zelf een originele doos te ontwerpen, te maken en er een kort verslag bij te schrijven zodat het duidelijk is waarvoor die doos kan gebruikt worden..
- Zorg ervoor dat elke leerling zelf een doos heeft gemaakt op het einde van de activiteit.

### **Nabespreking:**

- Voorzie nadien opnieuw een 'tentoonstelling' van de gerealiseerde producten. Daarbij mogen de leerlingen de realisaties becommentariëren...
- Tijdens de nabespreking leggen we vooral de nadruk op de inzichten en vaardigheden die in de drie doelstellingen voor deze activiteit zijn geformuleerd.
- Laat de leerlingen bijvoorbeeld het volgende beantwoorden:
  - Waarop moeten ze letten bij het vouwen, plooiën... voor het maken van een doos?
  - Wat vinden ze vernuftig, origineel, creatief... bij het maken van dozen?
  - Welke strategie(ën) hebben ze gebruikt om het probleem van verpakken op te lossen?