

Alles-kan-karton!

Wat gaan we doen?

De kinderen ontwerpen en maken een uitslag voor een doos waar een voorwerp in past. De doos kan in elkaar gezet worden door een minimum aan lijm te gebruiken. Ze gaan eerst bestaande dozen uit elkaar halen en bekijken en maken eerst een test/prototype.

Wat gaan de kinderen ervaren en leren?

De kinderen ontdekken hoe dozen in elkaar worden gezet. Ze ontwikkelen ruimtelijk inzicht. Ze leren een stanleymes te gebruiken, met een geodriehoek te werken en ze leren precies te werken. Ze leren nieuwe woorden en begrippen zoals: uitslag, rillijn, vouwlijn, snijlijn, haakse hoek.

Activiteiten

Deze activiteit kun je bijvoorbeeld doen naar aanleiding van de vrijmarkt op Koningsdag als er allerlei speelgoed van de zolder tevoorschijn komt. Vraag de kinderen een dierbaar stuk speelgoed mee naar school te nemen. We gaan een verpakking – een doos – maken, zodat je het mooi kunt bewaren en opbergen. Welke manieren zijn er nog meer om voorwerpen te bewaren? Denk aan zakken, kokers, kisten, koffers, blikken. Welke materialen worden er gebruikt om voorwerpen in te bewaren/verpakken. Maak samen een woordweb rond het thema ‘verpakken’ met afbeeldingen, woorden en tekeningetjes.

Dozen onderzoeken

De kinderen gaan werken met karton. Waar wordt karton allemaal voor gebruikt? We gaan karton nu gebruiken als verpakkingsmateriaal, want we gaan er een doos van maken. Verzamel met de kinderen in een paar weken verschillende kartonnen dozen: theedoosjes vierkant en rond, schoenendozen, pakketjesdozen etc. Verdeel de dozen over groepjes in de klas en laat de kinderen voorzichtig de dozen uit elkaar halen, zodat je de uitslag van de doos ziet. Wat valt op? Welke toepassingen van vormen, vouwen, plakstrips, sluitingen, verstevigingen zijn waar te nemen?

Groeppeer de uitslagen van de dozen met de kinderen, bijvoorbeeld dozen mét plakstrips en



geheel lijmloze dozen. Leg het begrip 'uitslag' uit en neem kinderen mee in het gebruik van de begrippen vouwlijn, rillijn, plakstrip, prototype. Je kunt dit doen door een aantal bouwplaten van dozen te laten zien (te vinden op internet) en de kinderen een makkelijk model te laten bouwen (allemaal dezelfde) om vertrouwd te raken met de begrippen en met het gebruik van een stanleymes, vouwbeen en eventueel lijmpistool. De bovenstaande activiteit is een activiteit op zich.

Doos ontwerpen

De kinderen maken een ontwerp voor een doos die passend is voor het voorwerp dat ze willen verpakken. Eerst gaan ze aan de slag met het tekenen van een uitslag voor een kist, koffer. Ze tekenen dit op papier en maken een prototype, een klein model. De opdracht is dat de uitslag van de doos uit één stuk bestaat mét of zonder plakstrip. Het definitieve ontwerp kan in het groot worden uitgevoerd mits de kinderen goed de verhoudingen doorberekenen. Dan tekenen de kinderen (op ruitjespapier) het ontwerp voor hun eigen doos. Wanneer ze klaar zijn, worden ze verzameld en maken de kinderen een rondje langs alle ontwerpen. Ze maken aantekeningen van ideeën en toepassingen die ze bruikbaar vinden. Ze geven elkaar uitleg hoe ze tot hun ontwerp zijn gekomen en waar ze op hebben gelet. Kunnen de kinderen elkaar ook tips en tops geven zodat ze de prototypes kunnen verbeteren?

Als de kinderen tevreden zijn over hun ontwerp, is het tijd voor 'werk-in-uitvoering'. Door in tweetallen te werken, kunnen kinderen met elkaar samenwerken:

elkaar helpen met vasthouden van het karton, voordoen en tips geven. Ze maken hun doosuitslag van grote platen karton. Als alle ontwerpen klaar zijn, kunnen de kinderen deze verfraaien. Laat ze kiezen voor een toepasselijke afwerking en decoratie. Je kunt ter inspiratie bijvoorbeeld een kunststroming kiezen. Wil je er bijvoorbeeld een ouderwetse kist van maken? Snijd stroken karton en plak deze aan de buitenkant. De mogelijkheden zijn oneindig!

Vervolgactiviteiten

De kinderen onderzoeken de toepassingen van karton in meubels. Weten de kinderen dat er complete interieurs van karton gemaakt worden? Ga op onderzoek uit en ontdek de ongekende mogelijkheden van karton!

Wat heb je nodig?

- ▶ *Dozen van verschillend formaat*
- ▶ *Bouwplaten*
- ▶ *Ruitjespapier*
- ▶ *Kartonnen pallet platen (bestel via internet, 3 mm dik, ongeveer 120 bij 80 cm)*
- ▶ *Lijm*
- ▶ *Lijmpistool*
- ▶ *Stanleymes*
- ▶ *Ijzeren liniaal*
- ▶ *Eventueel: vouwbeen*

