



Lesbrief doe-opdracht Expeditie 7 werelden van techniek

Duik in de wereld van **Ontwerp, productie en wereldhandel**

Nederland is groot geworden in het handelen van producten over de hele wereld. We zijn hier nog steeds heel druk mee. We maken producten die we over de hele wereld verspreiden, dat heet export. We halen ook grondstoffen of producten naar Nederland om deze te verwerken in nieuwe producten, dat heet import. Al deze spullen moeten ook verpakt worden en opgeslagen worden. Dit hele proces van invoeren, uitvoeren, maken en opslaan van materialen kost natuurlijk heel veel energie. Gelukkig bedenken we steeds beter en duurzame oplossingen hiervoor, waarbij steeds minder grondstoffen nodig zijn. Beter voor de wereld!

► **De challenge voor de leerlingen is: Maak een tasje of doosje van papier.**

Wat heb je nodig:

- Voorbeelden van papieren tasjes in alle soorten en maten
- Doosverpakkingen, ook in verschillende soorten en maten
- Werkblad met werktekeningen

En het materiaal om het tasje of doosje te maken:

- Geleurd stevig (inpak)papier, geleurd karton (200-250 grams)
- Soepel touw, koord of veter
- Lijm
- Metalen liniaal
- Scherp mesje
- Schaar
- Perforator
- Potlood en gum



Instructie

Zorg ervoor dat iedereen een keuze maakt voor een tasje of een doosje. Je kunt bij beide op twee manieren te werk gaan:

1. Volg het werkblad. Teken het ontwerp op het juiste formaat na op mooi papier of karton. Vouw, knip en zet het tasje of doosje in elkaar met lijm. Zorg ervoor dat je iedereen laat zien dat dit jouw tasje is door er jouw symbool op te tekenen of te plakken.
2. Haal eerst zelf een tasje of doosje uit elkaar en maak het na. Haal een bestaand tasje of doosje voorzichtig uit elkaar, gebruik een scherp mesje bij geplakte randen. Vouw het helemaal plat uit en kijk goed naar de vorm. Soms ziet de vorm er platgedrukt heel raar uit, maar als je het in elkaar vouwt dan klopt het precies! Leg het voorbeeld op het mooie papier dat jij gekozen hebt en trek de vorm over. Kijk even of de bedrukking van het papier goed uitkomt op de voor- en achterkant van je tasje of doosje, probeer het zo mooi mogelijk op het papier te leggen! Knip het uit en zet het in elkaar. Kijk goed naar het voorbeeld; waar is gelijkmd of gevouwen, welke kant gaat de vouw op.

TIP Als je een tasje of doosje maakt van blanco papier, bedenk dan alvast van tevoren waar je jouw logo of tekening wil hebben. Op een plat papiertje tekent het een stuk makkelijker dan op een gevouwen tasje of doosje!

Reflectie

Bekijk natuurlijk samen de gemaakte tasjes en doosjes. Om te reflecteren op de opdracht kun je de leerlingen de volgende vragen stellen:

- Wat vond je het leukst om te ervaren in de wereld van Ontwerp, Productie en Wereldhandel?
- Waar was jij goed in bij het uitvoeren van de opdracht? Kon je jouw talenten goed laten zien bij deze opdracht?
- Hoe kun je de opdracht beter uitvoeren als je ieders talenten goed inzet? Zou je dan sneller nog meer mooie tasjes en doosjes kunnen maken? Dan heb je een productielijn!
- Lijkt het je later leuk om te werken in de wereld van Ontwerp, Productie en Wereldhandel? Wat zou je willen doen? Waarom?

Met de thuisopdracht kun je een inventarisatie maken van beroepen van mensen die jullie kennen in de wereld van Ontwerp, Productie en Wereldhandel. Wil je uitbreiden? Bepaal dan met je leerlingen wie je wilt uitnodigen voor een kort gastlesje over het werken in de wereld van Ontwerp, Productie en Wereldhandel.

Variatie

Je kunt de opdracht moeilijker maken door een tasje of doosje in een maatje groter of kleiner te maken dan het origineel! Dan komt er ook wat reken- en meetwerk bij kijken en ga je aan de slag met verhoudingen.

Gebruik de tabel om de verhoudingen van de onderdelen van de tas op te schalen:

onderdeel	origineel (mm)	vergroot/verklein (x of :)	nieuw (mm)
voorkant - achterkant			
zijkant			
onderkant			

Gebruik

Je kunt het filmpje en de opdracht op verschillende manieren op school gebruiken:

- Als onderdeel van een expeditie door alle 7 werelden van techniek.
- Ter voorbereiding of als terugblik op een gastles of bedrijfsbezoek aan een bedrijf uit de wereld van Ontwerp, Productie en Wereldhandel.
- Breid uit met de megaminitechniekquiz voor de wereld van Ontwerp, Productie en Wereldhandel

AH-vragen

Voor bij deze les passen onder meer de volgende AH-vragen:

- Hoe kun je iets pakken boven in het supermarktschap?
- Hoe zorg je voor minder afval na het Sinterklaasfeest?
- Hoe zien telefoons er in de toekomst uit?

Meer informatie

Jet-Net & TechNet bundelt alle activiteiten van Platform Talent voor Technologie rondom het primair en voortgezet onderwijs en het bedrijfsleven.

Meer weten over de 7 werelden van techniek en de kansen die dit biedt voor jouw onderwijs?

Neem contact op met Jet-Net & TechNet via:

info@jet-net.nl of 085 - 064 3050

Breng samen met
Jet-Net & TechNet
technologie tot leven!

www.jet-net.nl/expeditie

onderdeel van

