



PUSHING TECHNICAL BOUNDARIES



Doe klein,
denk groot!

Opdracht: hoe kun jij printen?

- Teken een gezichtje op een rietje.
- Wie tekent in één minuut de meeste gezichtjes?

Doel van de opdracht

Leerlingen laten nadenken over de uitdagingen die zitten in het printen op ronde oppervlakken.

Toepassing

Als voorbereiding op een bedrijfsbezoek bij een fabriek die printmachines maakt of een drukker die bijvoorbeeld ook pennen bedrukt.

Deze opdracht is ook toe te passen om leerlingen kennis te laten maken met uitdagingen bij printen op ronde oppervlaktes.

Uitwerking

Opdracht 1: Teken een gezichtje op een rietje.

- Geef de leerlingen allemaal een rietje.
Dit mogen ook stukjes zijn, hoe korter hoe moeilijker! De dikte van het rietje maakt ook uit. Dunne rietjes zijn moeilijker dan dikke (Ikea heeft onder andere hele dikke rietjes)
- Geef de leerlingen een stift die op het rietje kan schrijven
- Vraag ze om een gezichtje op het rietje te tekenen.
- Bespreek met de leerlingen: wanneer vinden jullie het gezichtje goed genoeg? Wat moet er op staan? Spreek samen af welk gezichtje jullie op het rietje tekenen.

Opdracht 2: Wie tekent in één minuut de meeste gezichtjes?

- Deel de leerlingen op in teams van 2.
- Geef ze allemaal 20 rietjes (of leg ze op een centrale plek waar iedereen makkelijk bij kan).
- Zet de timer op één minuut en... go!
Welk team tekent in één minuut de meeste goedgekeurde gezichtjes op de rietjes?

Bespreek met de leerlingen:

- Wie heeft de meeste gezichtjes goed?
- Wat was jullie 'truc'?
- Wat is hier lastig aan?
- Waar moet je rekening mee houden als je een apparaat zou bouwen dat print op ronde voorwerpen?
Bijvoorbeeld het vasthouden (handling), positioneren, wisselen, droogtijd etc.
- Welke ronde voorwerpen ken je waar op geprint is?
(bijvoorbeeld pennen, lego gezichtjes etc)

Uitbreiding

- Laat de leerlingen met verschillende kleuren stift op de rietjes schrijven
Je krijgt dan te maken met droogtijd
- Als je papieren rietjes had gebruikt, wissel dan af met plastic rietjes
- Doe dezelfde oefening met andere vormen: platte vlakken, papiertjes etc.
Wat is hetzelfde? Wat is het verschil?

Toelichting

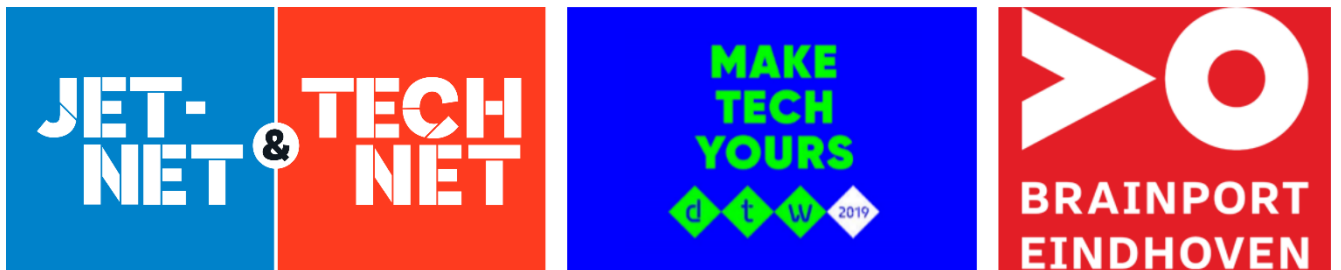
AAE maakt onder andere machines waarmee klanten ronde voorwerpen, zoals pennen kunnen bedrukken. Maar het is niet altijd even makkelijk om te drukken op ronde voorwerpen – hoe zorg je dat de bedrukking op de juiste plek komt? En hoe zorg je dat de inkt blijft zitten?

Dit zijn de uitdagingen waarmee leerlingen in het klein kennismaken met deze korte doe-opdracht.

Praktische zaken

Benodigheden

- Rietjes of stukjes van rietjes
Papier of plastic maakt niet uit;
- Stiften om op de rietjes te schrijven (één per tweetal);
- Een timer (telefoon);



 **Bedrijf** in **de Klas**
De schakel tussen onderwijs en onderneming

Download meer werkvormen op
<https://bedrijfindeklas.nl/lesmateriaal/verbreding/>