



Maak een stempel



Samenvatting

De leerlingen maken een stempel waarmee ze een blad van een plant stempelen. Eerst onderzoeken ze op werkblad *Maak een stempel* met twee stukjes klei welk deel je ziet als je met verf een afdruk met een stempel maakt. Vervolgens tekenen ze op het werkblad een ontwerp. Ze maken van verschillende soorten karton een stempel die ze eerst op kladpapier testen. Als ze tevreden zijn, gebruiken ze de stempel om op een wit A5 papier hun plant te stempelen.

Aantal leerlingen: kan met hele klas

Groep: groep 3&4

Duur activiteit: 50 minuten

Onderwijs methode: onderzoekend- en ontwerpnd leren

Leerdoelen:

- De leerlingen onderzoeken welke delen je op de afdruk ziet als je zelf een stempel maakt.
- De leerlingen ontwerpen en maken een stempel.

Vaardigheden:

- Ondernemende vaardigheden: creativiteit.
- W&T: Onderzoeksvaardigheden als het analyseren resultaten en aanpassen variabelen.

Materialen

Per groepje:

- Stukken karton van verschillende diktes (per leerling een paar stukken van 15x15 cm)
- 1 Fles sterke sneldrogende lijm
- 2 Borden met op elk groene verf en een half huishoudsponsje
- 1 Lijmstift
- 1 Bolletje touw
- Een plant zodat leerlingen de bladeren kunnen bekijken

Per leerling:

- Werkblad *Maak een stempel*
- 2 stukjes klei van ongeveer 2x2 cm
- Potlood
- Schaar
- Satéstokje
- IJslollystokje
- Bolletje extra klei
- Wit papier uit de papierbak, om te testen
- A5 papier om plant op te stempelen.



Vorbereitung

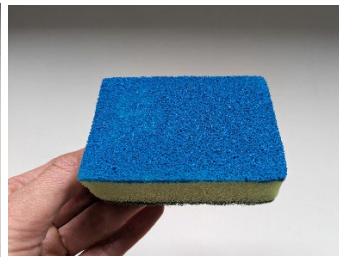
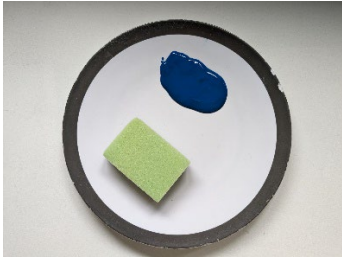
- Maak voor de introductie een voorbeeld stempel van klei.
- Maak ook een voorbeeldafdruk van hoe je de stempel kunt gebruiken om bladeren van een plant mee te maken.

Voorbeeld voorbeeldstempel en afdruk



- Maak per groepje 2 borden met verf. Op ieder bord wat verf en een stempelkussen.

Voorbeeld voorbereiden verf en stempelkussen



Organisatie

- De leerlingen werken zelfstandig aan hun stempel.
- Per tafelgroep staan er 2 borden met verf en een stempelkussen.
- Per tafelgroep staat er een plant op tafel.



Lesbeschrijving **Maak een stempel** 50 minuten

Introductie (5 min)

Vertel de leerlingen dat ze in deze activiteit zelf een stempel maken. Ze gebruiken eerst klei om te onderzoeken welke delen van de stempel zichtbaar zijn als je een afdruk maakt. Daarna ontwerpen en maken ze een stempel. Ze kiezen zelf van welk materiaal ze de stempel maken. Van (verschillende soorten) karton of van klei. Het is de bedoeling dat de stempel die ze maken de vorm van een plantenblad heeft.

Onderzoek en maken stempel (35 min)

Laat aan de hand van de voorbeeld stempel zien dat de vorm die uitsteekt het deel is waar de verf op komt. Introduceer hoe ze het sponsje als stempelkussen kunnen gebruiken en vertel dat het belangrijk is dat op alle stukjes die uitsteken een beetje verf zit.

Deel de klei en het werkblad uit. De leerlingen mogen van ieder stukje klei een andere stempel maken, als het maar de vorm van een blad heeft. Ze maken met de stempels een afdruk op het werkblad bij opdracht 1. Loop rond en help de leerlingen op weg.

Bespreek kort na:

- Wat zie je als je de klei op het stempelkussen doet en er een afdruk mee maakt op papier?
- Ziet de afdruk er precies hetzelfde uit als de vorm van de klei?
- Waarom ziet de afdruk er niet bij iedereen hetzelfde uit? Waar kan dat mee te maken hebben?
 - Er zat niet op alle plekken evenveel verf
 - De onderkant van de stempel is niet helemaal plat, sommige delen steken meer uit, die zie je dan.
 - Te hard of te zacht op de stempel gedrukt. De vorm van de klei verandert als je te hard drukt en als je te zacht drukt raken niet alle delen het papier en is er van die delen geen afdruk.

Wat hebben de leerlingen nog meer geleerd? Wat is belangrijk om op te letten als je een stempel maakt?

Concludeer:

- **Wat zie je als je een afdruk van je stempel maakt?** Je kunt een vorm laten zien door juist delen van de stempel naar voren te laten steken, daar komt de verf op.
- **Materiaal:** klei is een handig materiaal om een stempel van te maken, want je kunt het heel makkelijk in een bepaalde vorm duwen. Het is ook een zacht materiaal, dus als je hele strakke lijnen wilt of als je vaker precies dezelfde afdruk wilt, kun je beter kiezen voor steviger materiaal, bijvoorbeeld karton.



Maken stempel.

Herhaal de opdracht: de leerlingen ontwerpen en maken een stempel in de vorm van een plantenblad. Ze gaan nu een stempel ontwerpen en maken van karton. Laat de materialen zien. De leerlingen kunnen kiezen uit verschillende soorten karton.

De leerlingen starten met het tekenen van een ontwerp van hun stempel op Werkblad *Maak een stempel*. Daarna mogen ze materialen pakken en de stempel gaan maken. Vertel dat ze kladpapier (papier uit de papierbak) kunnen gebruiken om te testen.

Als ze tevreden zijn over hun stempel kunnen ze met de stempel, een plant stampelen op het wit vel A5 papier.

Nabespreken (10 min)

Laat de leerlingen bij elkaar kijken welke stempels er gemaakt zijn. Dit kan klassikaal of dat enkele groepjes bij elkaar kijken. Leg uit op welke manier er bij elkaar gekeken gaat worden.

Vraag wat de leerlingen hebben ervaren en ontdekt. Zorg dat onderstaande punten aanbod komen:

- Een stempel moet je goed vast kunnen houden om een goede afdruk te kunnen maken;
- Als het materiaal van de stempel stevig is zoals karton dan kun je daar vaker dezelfde afdruk mee maken;
- Als het materiaal zacht is dan verandert de vorm snel een beetje en is niet iedere afdruk hetzelfde;
- Als je vaker een afdruk maakt met dezelfde stempel zonder er nieuwe verf op te doen, wordt de afdruk steeds lichter;
- Wat heb je geleerd?
- Welke tips willen de leerlingen aan elkaar geven over het maken van een stempel?

Vraag tenslotte wie zijn plant nog wil laten zien, zij mogen nog even voor de klas komen en hun A5 omhoog houden. Geef alle A5 papiertjes een zichtbare plek in de klas en sluit de les af.

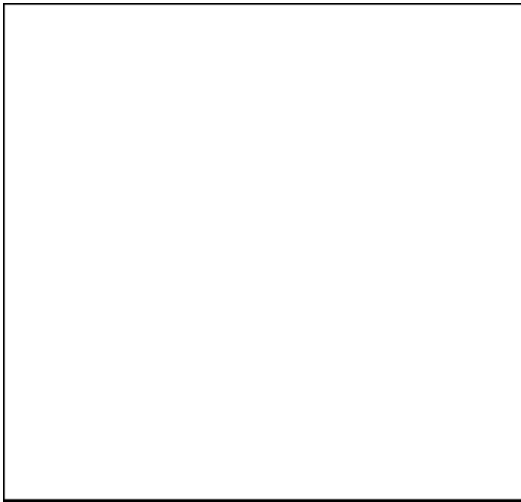


Werkblad Maak een stempel

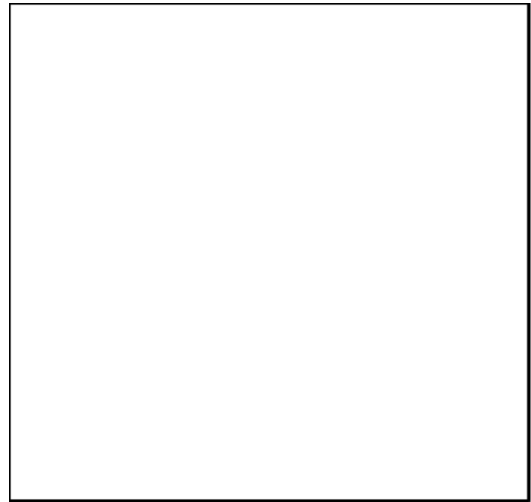
Verkennen

Maak 2 stempels. Maak met iedere stempel een afdruk.

1.

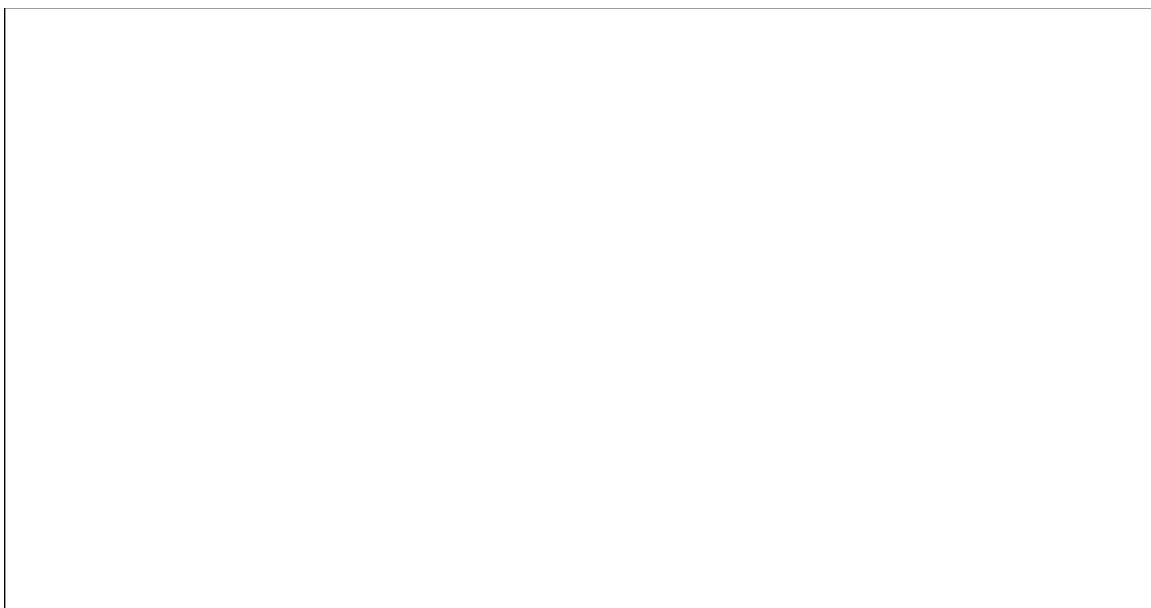


2.



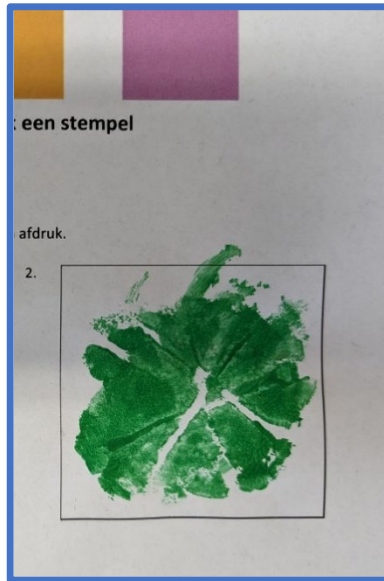
Ontwerp je stempel!

Hoe gaat de afdruk van jouw stempel eruit zien? Teken het!





Voorbeelden





Colofon

©SENSEE.

This publication is a product of SENSEE (2022-1-NO01-KA220-SCH-000088663), funded with support from the Erasmus+ Programme of the European Union. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use that may be made of the information contained therein.

Partners

NTNU – Norwegian University of Science and Technology

GrantXpert Consulting

European University Cyprus

NEMOScience Museum

Ustanova Hiša eksperimentov

Kattem skole



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Project number: 2022-1-NO01-KA220-SCH-000088663