
jonge ontdekkers

Hoe maak je jouw eigen papier?

Je onderzoekt op welke manier je papier kan maken vanuit oud/beschreven papier. Je ontdekt welk effect je bereikt met verschillende papiersoorten en combinaties, hoe je het papier vlak krijgt, hoe je het papier een kleurtje of een geurtje kan geven, ...

Verloop

Motiveren: X is binnenkort jarig, maar ik vergat een kaartje te kopen. Kunnen we zelf papier maken vanuit oud/beschreven papier?

Brainstorm:

- nadenken hoe we papier eerst kleiner kunnen maken: grote bassins (groot genoeg voor papierraam + handen en wat bewegingsruimte), schaar, mixer, vijzel, waterkoker, ... [verkleinen mengtechniek]
- nadenken hoe we pulp uit het water kunnen halen: zeef, vergiet, kippengaas, vliegengaas, nylonkous, (hand)doek dun, dweils, ... (kan via uitscheppen van pulp, of mengsel overgieten over waterdoorlaatbaar materiaal) + zacht heen en weer bewegen om gelijkmatige verdeling van pulp te bekommen [zeeftechniek]
- formica, vilt of bakpapier om het handgeschept papier op te leggen om te laten drogen
- nadenken hoe we pulp sneller kunnen laten drogen: deegrol, steen (om te persen), houten

pers, doeken/dweilen/sponzen om water op te laten slorpen, haardroger, ventilator, radiator, waslijn met wasknijpers, (eventueel strijkijzer) ... [pers/droogtechniek]

- nadenken over hoe we het papier vlak krijgen: na persen/drogen (pulp gladstrijken op plank/vlak oppervlak (bv met deegrol), of meteen een vlakke 'zeef' gebruiken: kader maken voor vliegenraam bv), tijdens het uitscheppen van de pulp (zacht heen en weer wiegen van raampje in pulpmassa),... Pulp moet droog genoeg zijn om ze uit het raam/recipient te krijgen!

(facultatief) Kort **waarnemen** van de beschikbare materialen waaronder het gebruik van het schepraam en de verschillende papiersoorten.

Ervaren/maken van papier: onderzoeksmogelijkheden: andere soort papier, verklein-/mengtechniek, zeeftechniek, pers/droogtechniek

Terugblik: Welk resultaat voldoet best aan de vereisten? Welk papier werd hiervoor gebruikt? Op welke manier werd het fijngemaakt?

Hoofdvragen

- We willen zelf papier maken, maar welk papier gebruiken we hier best voor?
- Met welk papier krijg je stevige blaadjes zelfgeschept papier?

Aandachtspunten

Belangrijk: aangezien het papier een lange droogtijd heeft, kan deze activiteit niet op één dag afgewerkt worden. Het evalueren van het eindresultaat is een erg belangrijke fase van de activiteit. Het kan ervoor zorgen dat de kinderen hun onderzoek willen bijstellen, en dus verder willen gaan met het papier scheppen, bijvoorbeeld met andere materialen, een andere methodiek of wijzigingen in hoeveelheden of verhoudingen.

Algemene aandachtspunten voor het begeleiden vind je [hier](#).

Verdieping & verbreding

- Eventueel kan je ook nog **extra ingrediënten aan het papier** toevoegen als versiering, geurend papier maken, nadenken over het plaatsen van een watermerk. Als je het papier wil **versieren** (bv met lovertjes, veren, bloemen, zaden (groeipapier), kleurstof, ... kan je

onderzoeken wanneer je deze versieringen best toevoegt. Doe je ze best in het water-snippermengsel, leg je ze beter op de papierpulp die je in je schepraam verzamelt of leg je het onderaan in het schepraam voor het scheppen? Doe je er al dan niet nog wat papierpulp overheen? Voeg je het toe als je het papier op het doek drukt? Voor of na het aandrukken? Wil je **geurend** papier maken, kun je nagaan hoeveel en wanneer je dit materiaal toevoegt (bloemetjes/kruiden/parfum), hoe je de geur zo best mogelijk kan vrijmaken etc. Ook bij een (**water**)merk kan je uitzoeken welke techniek best werkt (bv een letter/vorm (positief of negatief) drukken in de vochtige pulp, ..)

- Je kan de **zeeframen** samen met de kinderen maken, of zelf zeeframen maken met gaas met verschillende groottes van maasopeningen. Het effect op het papier kan vergeleken worden. Je kan kinderen ook zelf laten experimenteren hoe ze de papierpulp best uit het water halen (bv ook met zeef, neteldoek, ...) en ervoor zorgen dat het een vlak papier wordt (met een deegrol plat rollen, een gewicht op leggen, ...).
- Je kan met kinderen een **bezoek** brengen aan een papierfabriek/ recyclagebedrijf/ drukkerij/...
- Je kan het zelfgeschept papier **verwerken** tot een kaartje/knutselwerk (bv voor moederdag of vaderdag). Mogelijks hoort hier extra onderzoek bij bv hoe zorg ik ervoor dat het papier **beschrijfbaar** is en niet teveel vloeit? (kan bv door stijfjel toe te voegen).
- Je kan **andere vormen** maken met de papierpulp, bv een bord of een bolle schaal ipv een vlak papier (**gebruiksvoorwerpen**), zo denk je na over hoe je een **mal** kan maken. Je kan ook maskers, volle of holle figuren (**beeldende kunstvoorwerpen**, bv voor poppenkast). Ook dat biedt heel wat kansen tot onderzoek.

Benodigdheden

- materialen om papier te maken: dik en dun papier, wit en gekleurd, krantenpapier, tijdschriftenpapier, reclamepapier, tekenpapier, schrijfpapier, ...
-
- werkmaterialen: schepraam om papier te maken, grote kommen om papieren snippers in te verzamelen en fijn te maken, grote lage bakken om het papier in te scheppen (bevatten water met papiersnippers), dweilen en doeken, houten plaat, sponzen, waslijn met wasknijpers, schortjes
- werkmaterialen om papier mee te versnipperen: enkele verschillende soorten mixers, fijnhakker, elektrische klopper, ...
- Extra's (zie verbreding en verdieping):
 - materialen om papier te kleuren en te decoreren: crêpepapier, verf, ecoline, bloemen, ...

Thema

[kleuren](#)

Leeftijd

[5-7 jaar](#)

[8-10 jaar](#)

Bron

Activiteit Kinderlabo augustus 2014 (i.s.m. Anneleen Van Broeck) en 2019 (i.s.m. Fleur Van Audenhove), studenten keuzestage Bachelor in het onderwijs: kleuteronderwijs. Bijgewerkt en aangevuld n.a.v. een activiteit in Astertechnics (Valérie Lehouck)

Meer info over de techniek van het papier scheppen en het maken van een schepraam, vind je op internet, bijvoorbeeld op <https://nl.wikihow.com/Papier-maken>

Sfeerbeelden







Jonge Ontdekkers

In samenwerking met Arteveldehogeschool

Alle rechten voorbehouden volgens CC BY-NC 4.0

Je bent vrij om dit werk te delen met naamsvermelding Jonge Ontdekkers, en om dit werk te remixen, aan te passen en er verder op te werken voor niet-commerciële doeleinden.