

Colofon

Uitvinding
boekdrukkunst

Les voor groep
6-7

50 min.

Aardrijkskunde/
Natuur &
Techniek

China

- De 4 Grote Uitvindingen -

Pagina 1

Leerkracht - handreiking

Inleiding

Papier was een erg goedkoop en praktisch product om communicatie mee vast te leggen, van wetenschappelijk informatie tot soapachtige liefdesverhalen. Maar het beschrijven met de hand kost veel tijd en daarom ontwikkelden de Chinezen rond 700 de boekdrukkunst. Volgens het Van Dale woordenboek is de definitie van 'boekdrukkunst' het volgende: *de kunst om geschriften te vermenigvuldigen d.m.v. de drukpers*. In China bestond er al vanaf de 8^e eeuw een techniek om boeken te vermenigvuldigen. Deze methode was het gebruik van blokdrucken. Een groot nadeel was dat elke aparte pagina uit hout gesneden moest worden en dat deze blokken vaak maar één keer gebruikt kon worden. Dit was dus een ontzettend tijdrovend werk en nog duur ook. In de 13^e eeuw werd deze manier toch in beperkte mate verspreid over Europa. Het wordt een voorbode van de 15-eeuwse boekdrukkunst genoemd.

Doelstellingen

De leerlingen weten aan het einde van de les wie de boekdrukkunst uitgevonden heeft.

De leerlingen proberen zelf letters te maken en te drukken d.m.v. houten letters zagen en deze te verven en te drukken op papier.

De leerlingen weten aan het einde van de les wat de definitie van de boekdrukkunst is.

Doelgroep

Deze les is bedoeld voor groep 6-7

Vakken en Kerndoelen

Kerdoel 53 (Oriëntatie op jezelf en de wereld - Tijd)

De leerlingen leren over de belangrijke historische personen en gebeurtenissen uit de Nederlandse geschiedenis en kunnen die voorbeeldmatig verbinden met de wereldgeschiedenis.

Informatie

Zie verdieppingsdocument 'De Vier Grote Uitvindingen'

Lesidee**Introductie**

Vertel aan de leerlingen dat ze vandaag gaan leren hoe de boekdrukkunst is uitgevonden. Dit is uitgevonden in China. Wij vinden het heel normaal dat er allerlei boeken te koop zijn in de boekenwinkel. Maar heeft heel wat voor moeten gebeuren!

Inleiding

Vraag aan de leerlingen of ze weten wat boekdrukkunst is. Wat betekent het woord? Ontleed met elkaar het woord:

Boek
Drukken
Kunst

Maak met elkaar een definitie waarin je voorspelt wat de boekdrukkunst betekent. Aan het einde van de les kan je met elkaar checken of de definitie klopt.

Kern

Geef de volgende informatie aan de kinderen (m.b.v. de PowerPoint). In China bestond er al vanaf de 8^e eeuw een techniek om boeken te vermenigvuldigen. Deze methode was het gebruik van blokdrukken. Een groot nadeel was dat elke aparte pagina uit hout gesneden moest worden en dat deze blokken vaak maar één keer gebruikt kon worden. Dit kost ontzettend veel tijd en het was nog duur ook (hout was niet goedkoop!). Rond het jaar 1000 kwam er een idee in China, door Bi Sheng. Hij bekeek houten karakters (geen letters, die kennen ze in China niet!), legde deze naast elkaar in woorden en bedacht dat dit een drukpers zou zijn. Dus veel karakters naast elkaar in een grote bak, daarna drukken in papier en het werd een kopie. Dit is nog maar een heel klein begin van de boekdrukkunst. Later werd dit nog meer uitgewerkt en kon de Chinees Wang Zhen rond het jaar 1200 een boek van 60.000 letters een paar honderd keer kopiëren. Dat is toch heel wat sneller dan het overschrijven!

Maak dan als klas een letterbak met houten letters, alle letters van het alfabet (eventueel ook cijfers). Want ja.... Wij kennen geen karakters, maar wel letters! Dus we maken geen karakters, maar letters.

In tweetallen krijgen de leerlingen een figuurzaag en allebei een klein blokje hout.

Stappenplan:

1. Teken de letter in een blokletter op het blokje hout aan je tafel.
2. Pak een placemat waar je niet zomaar doorheen kunt zagen.
3. Dan kan je beginnen met zagen (om de beurt met het tweetal, help elkaar)
4. Klaar met zagen? Verf pakken, dik op de letter smeren.
5. Op papier de letter drukken, als een drukpers.
6. Is elke leerling klaar met zagen? Probeer op een groot vel papier alle letters van het alfabet te drukken, of maak met de klas een mooie zin waarbij je de houten letters met veel verf erop, op het papier drukt.

Tip:

Zorg als leerkracht ervoor dat je al een letterbak klaar hebt liggen voor de gemaakte letters. Ook is het handig om de materialen al van tevoren te verzamelen.

Afsluiting

Bekijk met elkaar of de definitie klopt welke we aan het begin van de les opgesteld hadden. Volgens het Van Dale woordenboek is de definitie van 'boekdrukkunst' het volgende: *de kunst om geschriften te vermenigvuldigen d.m.v. de drukpers.*

Hang de resultaten van de eigen drukletters op een mooi plekje in de klas en verzamel alle letters in een letterbak.

Tijdsplanning

Introductie: 1 min.
Inleiding: 5 min.
Kern: 40 min.
Afsluiting: 5 min.

Materialen

Introductie: geen

Inleiding: geen

Kern: PowerPoint

- Placemats waar je niet in kunt zagen
- Blokje hout voor elke leerling
- Potloden
- Figuurzaag voor elk tweetal
- Verf + kwasten
- Kant en klare letterbak (kan gewoon een grote bak zijn waar alle letters in komen te liggen)
- Groot papier
- Wit papier om te testen

Afsluiting: geen

Bronnen

Zie verdiepingsdocument.