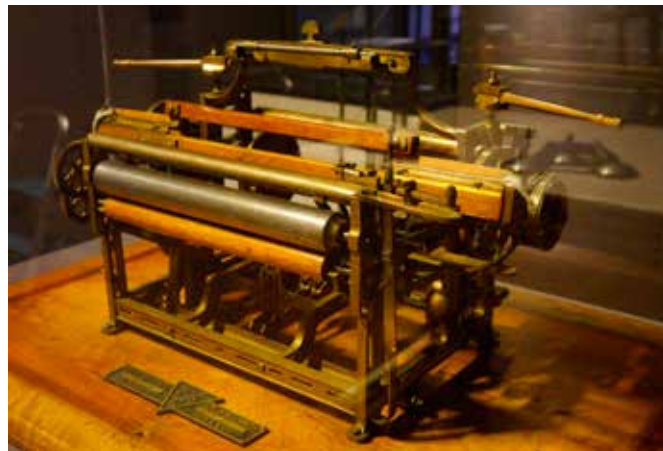


Werkblad 3 - Stoomkracht!



Model van een stoommachine, 1869. Amsterdam Museum.



Model van een weefgetouw, ca. 1900. Twentse Welle.

Opdracht 1

Bekijk de afbeeldingen. Gebruik de afbeeldingen bij de volgende opdrachten:

- a Maak samen op een leeg A4'tje een woordweb bij het woord 'stoommachine'.
- b Maak samen op de achterkant van het A4'tje een woordweb bij het woord 'weefgetouw'.
- c Omcirkel met rood in elk woordweb één woord, dat volgens jullie een kernwoord is van de industriële revolutie.

Opdracht 2

Eerst werden veel goederen gemaakt door mensen thuis, met de hand of met eenvoudige werktuigen. Kleding werd gemaakt door thuiswerkers met behulp van een spinnewiel (zie afbeelding) en weefgetouw. Tijdens de industriële revolutie namen steeds meer nieuwe machines de plaats in van arbeiders. Beredeneer welke gevolgen stoommachines hadden op:

- a De prijs van de producten.

- b De hoeveelheid geproduceerde producten.

- c De werkomstandigheden van de werknemers.



De spinster, 1647 - 1667
Nicolaas Maes
Rijksmuseum



Opdracht 3

Bekijk een deel van het filmpje over de industriële revolutie.
Zet de zinnen in de goede volgorde.

- a 1 De stoommachine zorgde ervoor dat de machines altijd konden blijven draaien.
- 2 Weefgetouwen pasten niet meer in de huiskamer.
- 3 De eerste fabrieken werden gebouwd.
- 4 De bevolking groeide. De vraag naar stoffen werd hoger.
- 5 Er werden weefmachines bedacht om sneller te kunnen weven.
- 6 Mens- of waterkracht was niet voldoende en onbetrouwbaar.

b Welke gevolgen had de inzet van stoommachines op de thuiswerkers?

c Controleer aan de hand van het filmpje ook de antwoorden die jullie hebben gegeven bij opdracht 2.
Willen jullie nog antwoorden aanpassen?

Opdracht 4

De machine op het plaatje op dit werkblad is een model van een liggende dubbelwerkende stoommachine met een staande ketel. Dit model is in 1869 gemaakt om uit te leggen hoe de machines werken, bijvoorbeeld aan leerlingen.

Beschrijf hier, in een korte instructie, hoe een stoommachine werkt. Bekijk eventueel nog een stuk van het filmpje.

Zoek eventueel meer informatie over de werking van een stoommachine.

Opdracht 5

In weverijen stonden soms wel honderden ratelende weefgetouwen bij elkaar. Ze maakten een oorverdovend lawaai. Het tempo van de machines bepaalde het tempo waarin de arbeiders moesten werken.

Denk aan hoe de geschiedenis van de fabrieken verder ging. Welke conclusie kun je hieruit trekken?
Zet een rondje om het goede antwoord.

- a De textielindustrie werd een voorbeeld voor andere fabrieken. Er kwamen alleen maar meer van dit soort ongezonde en dwingende werkplaatsen.
- b Door de situatie in de textielindustrie kwamen mensen erachter hoe ongezond de nieuwe fabrieken waren. Er kwamen snel veranderingen.

Opdracht 6

Tot in de negentiende eeuw leefden veel mensen op het platteland. In de industriële revolutie veranderde dat. Wat veranderde er en waarom was dat?

Opdracht 7

Wij leven in de tijd van de digitale revolutie. Welke overeenkomsten zie je met de industriële revolutie?
