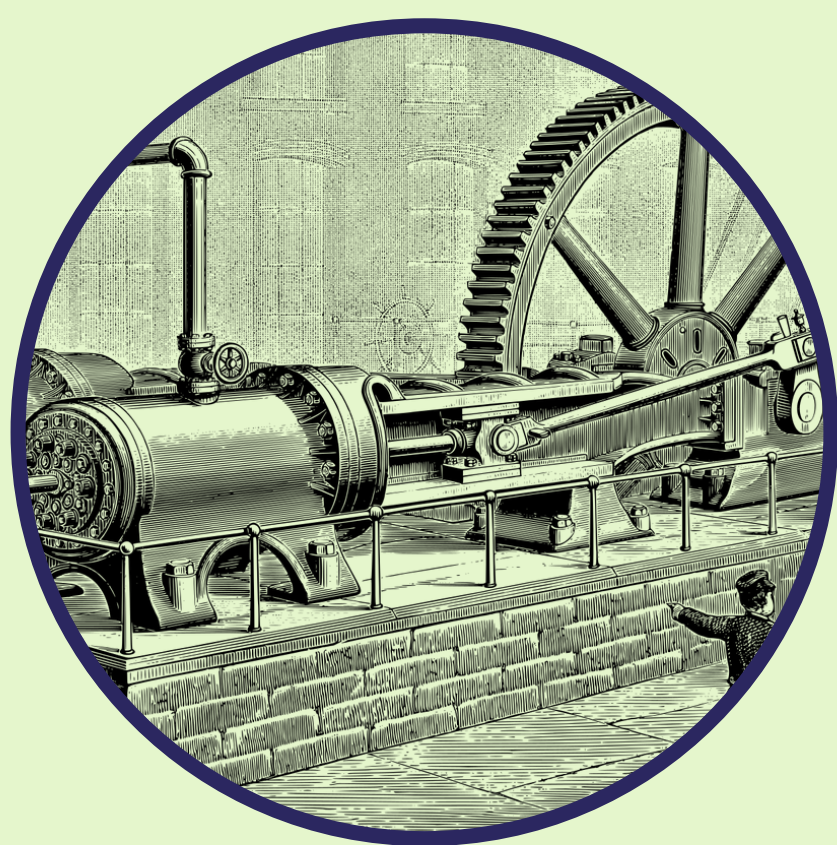




Geschiedenis

Tijd van de Burgers en Stoommachines



TECHNIEK

De tijd van de burgers en stoommachines (1800-1900) was een periode van grote veranderingen. In deze tijd kwamen er nieuwe uitvindingen, zoals de stoommachine, die de industrie veranderden. Fabrieken werden gebouwd en de productie van goederen ging veel sneller. Veel mensen verhuisden van het platteland naar de stad om in fabrieken te werken. Ook veranderde de maatschappij: burgers kregen meer invloed en konden meer beslissen over hun leven. De democratie verspreidde zich en er werd gestreden voor rechten, zoals het kiesrecht en betere arbeidsomstandigheden voor de arbeiders. Het was een tijd van technologische en sociale vooruitgang.

OPDRACHT

Titel: De Industriële Revolutie en Innovaties

Wat gaan we doen?

Vandaag gaan we onderzoeken welke technologische uitvindingen zijn gemaakt tijdens de industriële revolutie en hoe deze het leven van mensen veranderden. We gaan zelf een innovatief ontwerp maken, geïnspireerd door de technieken en machines uit deze tijd.

Wat heb je nodig?

- Papier
- Scharen
- Lijm
- Stiften of markers
- Eventueel gerecycled materiaal (zoals plastic flessen, dopjes, karton)

Wat gaan we doen?

Stap 1: Wat gebeurde er in de industriële revolutie? In de industriële revolutie (rond de 18e en 19e eeuw) werden er veel nieuwe machines en technieken uitgevonden die het werk makkelijker en sneller maakten. Denk aan de stoommachine, stoomtreinen, en fabrieken die met behulp van machines producten veel sneller produceerden dan mensen dat ooit konden doen.

De stoommachine was bijvoorbeeld een belangrijke uitvinding die gebruikt werd in fabrieken, treinen en schepen. Het gebruik van stoomkracht maakte het mogelijk om sneller en efficiënter te werken.

Stap 2: Onderzoek een uitvinding uit de industriële revolutie. In deze stap ga je kiezen uit een van de uitvindingen uit de industriële revolutie om verder te onderzoeken. Dit kan bijvoorbeeld zijn:

- De stoommachine van James Watt
- De stoomtrein van George Stephenson
- De vliegmolen of watermolen die energie uit water gebruikte
- De textielmachines die in fabrieken werden gebruikt om stof te maken

Je gaat onderzoeken hoe deze uitvinding werkte en waarom het zo belangrijk was voor de mensen in die tijd. Je kunt boeken gebruiken of online op zoek gaan naar informatie.

Stap 3: Ontwerp je eigen innovatie Na het onderzoeken van een uitvinding, ga je nu nadenken over hoe jij een innovatieve technologie zou kunnen ontwerpen die het leven zou kunnen verbeteren, net zoals de uitvindingen uit de industriële revolutie dat deden.

- Hoe zou jij een apparaat ontwerpen dat iets makkelijker of sneller maakt?
- Denk aan manieren om werk te vergemakkelijken, zoals sneller transport, sneller voedsel produceren of manieren om energie efficiënter te gebruiken.

Stap 4: Maak een ontwerp van jouw uitvinding Nu ga je aan de slag met het ontwerpen van je uitvinding:

- Maak een tekening of een model van jouw technologie. Dit kan op papier of met behulp van gerecycled materiaal.
- Zorg ervoor dat je goed uitlegt hoe het werkt en waarom het nuttig zou zijn.
- Maak een prototype met kosteloos materiaal of de 3d-printer of op een manier naar keuze.

Stap 5: Presenteer je uitvinding Als je klaar bent met je ontwerp, ga je het aan de klas presenteren. Vertel wat je hebt ontworpen, hoe het werkt en waarom je denkt dat het net zo belangrijk zou zijn als de uitvindingen in de industriële revolutie.

Waarom is dit belangrijk?

De industriële revolutie veranderde het leven van mensen heel snel. Innovaties zoals de stoommachine, stoomtreinen en fabrieken zorgden ervoor dat er sneller en efficiënter werd gewerkt. Deze uitvindingen hebben ons leven vandaag de dag nog steeds beïnvloed, omdat ze de basis legden voor de technologie die we nu gebruiken.

Door nu zelf een innovatieve uitvinding te ontwerpen, leer je niet alleen over de geschiedenis, maar ontwikkel je ook je eigen creatieve denkvaardigheden!

Wat leren we hiermee?

- Technologische innovaties: Je leert hoe uitvindingen zoals de stoommachine en de stoomtrein het leven in de industriële revolutie veranderden.
- Creatief ontwerpen: Je leert hoe je zelf een innovatief idee kunt bedenken en dit kunt omzetten in een ontwerp.
- Geschiedenis begrijpen: Je begrijpt hoe innovaties uit de industriële revolutie de wereld veranderden en hoe ze invloed hebben op de technologie die we nu gebruiken.

Evaluatie en Reflectie:

- Reflectie: Denk na over je ontwerp. Hoe zou jouw uitvinding het leven van mensen in de industriële revolutie veranderd hebben? Waarom denk je dat deze uitvinding belangrijk is?
- Evaluatie: Je wordt beoordeeld op je creativiteit, hoe goed je je ontwerp hebt uitgelegd, en of je hebt nagedacht over de impact van je uitvinding.

Deze les biedt je de kans om niet alleen te leren over de grote innovaties uit de industriële revolutie, maar ook om zelf een uitvinding te creëren die het leven zou kunnen verbeteren. Veel succes met het ontwerpen van je eigen innovatieve technologie!