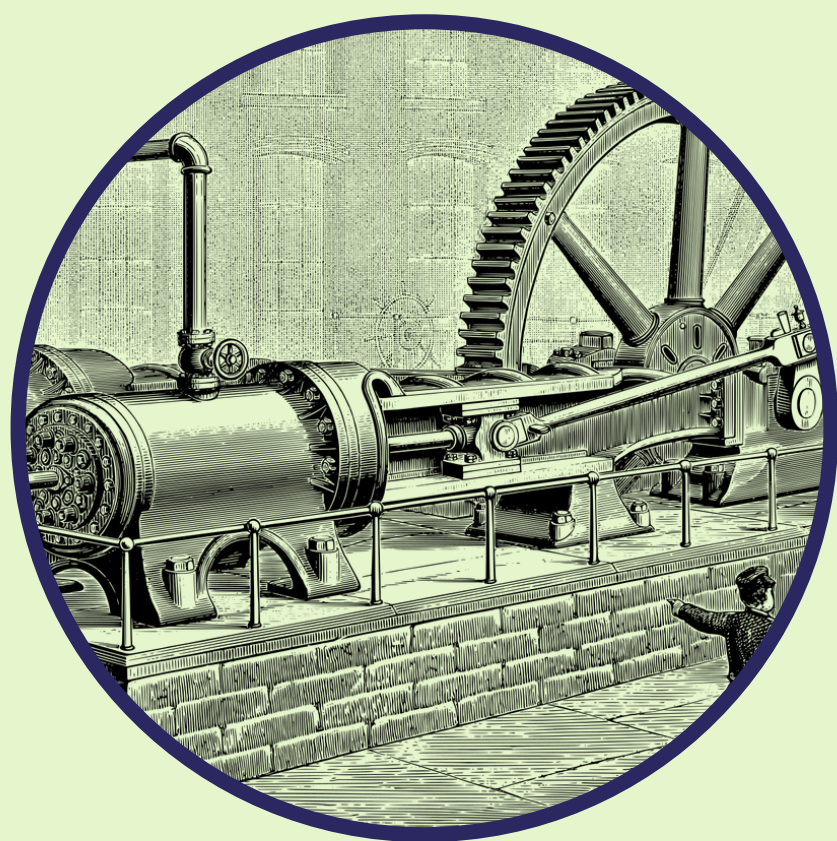




Geschiedenis

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 Stoomtrein en Het Spoorwegnet

Wat heb je nodig?

- Karton
- Scharen
- Lijm
- Gerecycled materiaal (zoals lege flesjes en karton)
- Markers

Wat gaan we leren?

Vandaag leer je hoe de stoomtrein werkte en waarom de spoorwegen zo belangrijk waren in de industriële revolutie.

Theorie (uitleg):

Wat gebeurde er in de industriële revolutie? De stoomtrein was een van de belangrijkste uitvindingen tijdens de industriële revolutie. De stoomtrein werd aangedreven door een stoommachine, die de kracht van stoom gebruikte om de trein vooruit te duwen. De komst van de stoomtrein maakte het veel gemakkelijker om mensen en goederen snel over lange afstanden te vervoeren. Dit was een enorme verandering in vergelijking met het vervoer per paard of per boot.

Hoe werkte de stoomtrein? De stoomtrein werkte door stoom (hete lucht) te gebruiken die uit de stoommachine kwam. Deze stoom werd gebruikt om een wiel in beweging te zetten, en daardoor ging de trein vooruit. De stoomtreinen maakten het mogelijk om sneller te reizen en handel te drijven, en daarom werden er veel spoorwegen aangelegd om overal in het land treinen te laten rijden.

Wat gaan we doen?

1. We kijken naar een video over de stoomtrein en hoe het werkt. Bijvoorbeeld: <https://www.youtube.com/watch?v=tLi5pmtAylU>
2. We tekenen een stoomtrein of maken een 3D-model van een stoomtrein met gerecycled materiaal. Daarna denken we na over hoe spoorwegen de manier waarop mensen reisden en handel dreven, veranderden.

Wat gaan we doen?

Stap 1: We gaan een stoomtrein of spoorwegnet maken! Jullie gaan in groepjes werken en een stoomtrein of een deel van een spoorwegnet ontwerpen en maken. Dit is een creatieve opdracht waarbij je de kennis van stoomtreinen gebruikt om zelf iets te bouwen.

Stap 2: Maak een 3D-model van een stoomtrein of spoorwegnet

- Optie 1: Maak een model van een stoomtrein.
 - Gebruik karton en gerecycled materiaal om een model van een stoomtrein te maken. Dit kan een eenvoudige trein zijn, maar je mag het zo gedetailleerd maken als je wilt. Denk aan de wielen, de stoommachine, en de rookpluim die uit de trein komt!
 - Gebruik stiften en markers om je model te versieren.
- Optie 2: Maak een model van een spoorwegnet.
 - Maak een spoorwegnet door stukken karton of papier te gebruiken om de rails te tekenen en maak stationnetjes met de rest van het materiaal.
 - Denk na over de route van de trein: Waar zou je de stations plaatsen? Welke routes zouden belangrijk zijn voor handel en vervoer?

Stap 3: Presentatie Als je klaar bent met je model, ga je het presenteren aan de rest van de klas. Vertel wat je hebt gemaakt en leg uit waarom de stoomtrein of het spoorwegnet zo belangrijk was voor de industriële revolutie.

Waarom is dit belangrijk?

De komst van de stoomtrein en het spoorwegnet veranderde de manier waarop mensen reisden en handel dreven. Dit maakte het makkelijker om goederen sneller van de ene naar de andere plaats te vervoeren, wat de economie en de manier van leven verbeterde. Het spoorwegnet maakte het ook mogelijk om steden en dorpen met elkaar te verbinden, waardoor er meer samenwerking en uitwisseling van ideeën en producten plaatsvond.

Wat leren we hiermee?

- Technologie in de industriële revolutie: We leren hoe de stoomtrein werkte en waarom het zo belangrijk was voor de samenleving.
- Creatief denken: We leren hoe we een model kunnen maken van een stoomtrein of spoorwegnet en gebruiken ons begrip van de techniek om iets nieuws te creëren.
- Geschiedenis en vooruitgang: We ontdekken hoe innovaties zoals de stoomtrein het leven in de industriële revolutie veranderde.

Evaluatie en Reflectie:

- Reflectie: Denk na over de invloed van de stoomtrein. Hoe zou het leven zonder stoomtreinen zijn? Wat zouden we nu anders doen als er geen treinen waren?
- Evaluatie: We gaan de modellen bekijken en beoordelen op creativiteit, gebruik van materiaal, en hoe goed je het concept van de stoomtrein of het spoorwegnet hebt begrepen.