Projectfiche

De zonnewagen

Doelgroep

Secundair onderwijs, 1ste graad (A-stroom) - basisopties STEM-x

Tijdsbesteding

30u

Overkoepelend thema: Duurzaamheid, Energie, Mobiliteit

Keywords: Basisopties STEM-wet, Energie, Onderzoekend leren, Ontwerpend leren, Teamwerk, zonnewagen

Centrale uitdaging

Hoe kan de mens zich op een energiezuinige en duurzame manier snel verplaatsen?

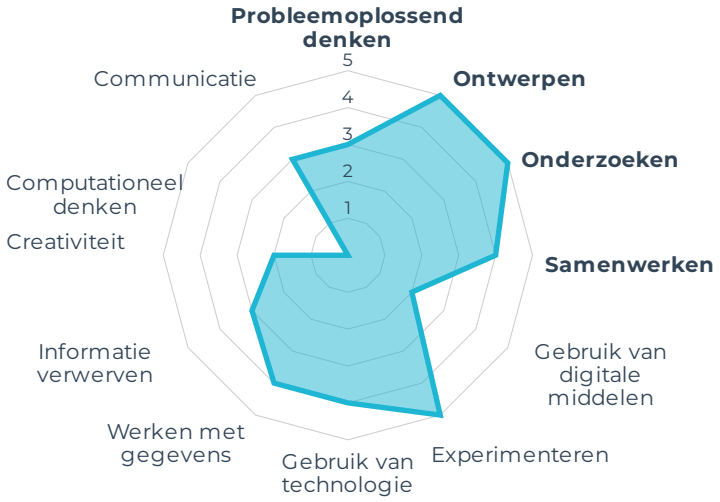


Korte samenvatting

De leerlingen bekijken alternatieve energie met een kritische blik door op onderzoek te gaan. Voor datonderzoek bouwen zij eerst een zonnewagen, die zij dan op basis van de onderzoeksresultaten kunnen optimaliseren.

De zonnewagen

Projectkenmerken

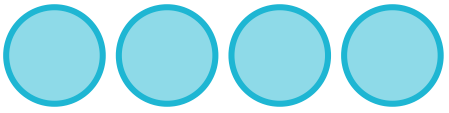




Dit project is gebaseerd op een project dat ontwikkeld werd met:

Heilig Hart Instituut

Afwerkingsgraad



Creative Commons licentie:
Naamsvermelding, Niet-commercieel, GelijkDelen

Het bijhorend materiaal is beschikbaar via de projectdocumenten. Bezoek ook de website voor extra materiaal, updates en een eventuele iSTEM-nocturne opname.

De zonnewagen

Projectstructuur

- Inleiding tot de uitdaging
- Een werkende zonnewagen
  - Transport
  - Alternatieve energie
  - Zon als energiebron
  - De werking van een zonnewagen
  - Het prototype van een zonnewagen
- Een verbeterde zonnewagen
  - Welke parameter kunnen we beïnvloeden?
  - Het onderzoek
  - De aanpassingen
- De race
- Evaluatie en reflectie