

PRAKTISCH

Nadenken over een fiets

Zwaarte van de opdrachten



Korte inhoud

Een les met gevarieerde vragen over fietsen: de geschiedenis van de fiets, het bedenken van nieuwe mogelijkheden, en het historisch kader komen aan bod.

Vaardigheden die in deze les geoefend worden

Analytisch denken

- inzicht
- informatieverwerking

Creatief denken

- brainstormen
- inlevingsvermogen

De les in de klas

1. Tijd: 30 - 90 min., deelopdrachten mogelijk. Geschikt als project
2. Benodigheden: zoekmogelijkheden, toegang tot internet of encyclopedie
3. Werkvorm: individueel of in groepjes.
4. Producten: mogelijk werkstuk voor in portfolio

Uitkomsten

Opdracht 1:

let er op dat de fiets logisch getekend is: wordt het achterwiel via de trappers aangedreven? Is alles logisch opgehangen aan het frame? Zet eventueel een fiets in de klas.

Opdracht 2:

zie voor informatie bijvoorbeeld:
www.velorama.nl (ook voor informatie/schoolpakket.)

1817 Draisine (eerste fiets)

1861 Vélocipède

1874 Hoge bi

1890 'gewone' fiets met ketting

1934 ligfiets

Opdracht 4:

- a. ja
- b. nee; ook al leefde Napoleon nog toen de fiets werd uitgevonden, hij was toen verbannen en had dus geen leger meer.
- c. nee
- d. nee
- e. ja
- f. Elk antwoord is goed zolang de onderbouwing klopt. NASA heeft nog niet geoefend met fietsen

