

Les 1 Wat is techniek?

Techniek is overal om je heen.

- Techniek is alles wat door mensen is gemaakt.
- Techniek is het antwoord op een probleem. Mensen vonden het bijvoorbeeld onhandig dat ze de tijd niet precies wisten. Daarom vonden ze de klok uit.
- Om een idee goed uit te voeren, moet je aan veel dingen denken.
- Er is steeds meer techniek. Daardoor kunnen mensen steeds meer.

Les 2 De fiets van Omar.

Een fiets is een wonder van techniek. Hij is stevig en rijdt soepel.

- De fiets bestaat uit vormen. Vooral uit driehoeken en cirkels.
- De driehoek is een stevige vorm.
- Spaken zijn dun. Ze kunnen toch veel gewicht dragen. Dat komt doordat ze gespannen zijn.
- Je kunt losse onderdelen verbinden. Dat kan op verschillende manieren. Een fiets wordt vooral geschroefd.

Les 3 De fiets: hoe werkt hij?

Een fiets moet goed en prettig rijden. Bij het bouwen is daar goed over nagedacht.

- De eerste fietsen hadden een heel groot voorwiel. Daarmee kon je harder fietsen.
- De tandwielen en de fietsketting zorgen dat het wiel harder draait dan je trapt.
- De vering van het zadel en de banden zorgen dat je lekker zit.
- De handrem en de terugtraprem maken fietsen nog veiliger.

STAP 2 Begrippen

techniek

Techniek is alles wat door mensen is bedacht en gemaakt. Techniek maakt het leven gemakkelijker en veiliger.

uitvinding

Een uitvinding is de oplossing voor een probleem. Een paraplu is de oplossing voor natregenen.

fietsketting

Een fietsketting heeft schakels. De tanden van de tandwielen passen precies in die schakels. De ketting brengt de beweging van de trappers over op het achterwiel.

frame

Een frame is het geraamte van de fiets. De wielen worden aan het frame vastgemaakt. Het frame moet stevig zijn. Daarom is de vorm een driehoek.



driehoek

Een driehoek is een stevige vorm. Hij bestaat uit drie rechte stukken.



verbinding

Een verbinding maakt twee delen aan elkaar. Een verbinding maak je door te schroeven, lijmen, nieten of naaien.

schroef

Een schroef is gemaakt van metaal of hout. De schroef heeft schroefdraad. Daarmee kun je de schroef ergens indraaien. Schroeven is een manier van verbinden.



tandwielen

Een tandwiel is een wiel met uitsteeksels. Bij een fiets zorgen de tandwielen voor de versnelling.

overbrenging

Overbrenging is dat je iets doet wat op een andere plek werkt. De ketting brengt het draaien van de trappers over. De remkabel brengt het knijpen in de handrem over op de remblokjes.



vering

Een vering vangt schokken op. Bij een fiets zit er vering in het zadel. Bij sportschoenen zit de vering in de zool.

Ga naar **STAP 2** in je werkboek.

