

Zin in leren! Zin in leven! en techniek: begrippenlijst



Begrippen uit de doelen

Ik ben nieuwsgierig naar technische systemen en processen en pas ze toe. Ik zie in hoe techniek , wetenschap en samenleving elkaar beïnvloeden.

Begrip: Techniek

Het geheel van technische realisaties die door mensen worden gemaakt of gebruikt om aan een materiële behoefte te voldoen. Techniek is naast denken en handelen ook reflecteren hierover.

Begrip: Wetenschap

Alle betrouwbare kennis die we hebben over een bepaald gebied en de systematische manier waarop we verdere kennis kunnen verkrijgen.

Begrip: Technisch systeem

Is een geheel van elkaar wederzijds beïnvloedende elementen en onderdelen die gericht zijn op het bereiken van een bepaald doel. Bijvoorbeeld: broek, knoop, soep, fiets, kapstok, medicijn, ketting, koffiezet...

Begrip: Grondstof

Ruw materiaal dat nog bewerkt moet worden om er een product van te maken. Bijvoorbeeld: ijzererts, hout, natuursteen, klei, zand...

Begrip: Materiaal

Uit natuurlijke of kunstmatige grondstoffen geproduceerd, bestemd om verwerkt te worden tot bruikbare producten. Bijvoorbeeld: baksteen (geproduceerd uit klei), metaal (geproduceerd uit ijzer, staal...), textiel (geproduceerd uit katoenvezels, schapenwol...), glas, aardewerk, leder, papier, voedsel ...

Begrip: Technisch principe

Principes die een rol spelen bij het begrijpen en maken van een technisch systeem. Bijvoorbeeld: stevigheid, evenwicht...

Begrip: Technisch Proces

Een (technisch) proces kent een geleidelijk verloop van een reeks acties om een technisch systeem in te zetten, te ontwikkelen of te verbeteren. Het technisch proces vertrekt vanuit een behoefte en verloopt volgens 5 cyclische stappen: probleem stellen, ontwerpen, maken, in gebruik nemen en evalueren.

Begrip: Natuurlijk verschijnsel

Een opvallende gebeurtenis die haar oorsprong vindt in natuurkrachten. Bijvoorbeeld: vallende bladeren, ijsvorming, verdampen, bliksem, regen, poollicht, vulkanisme...

Begrip: Toepassingsgebieden

De toepassingsgebieden van techniek zijn transport, energie, constructie, informatie, communicatie en biochemie.

Begrip: Energiebronnen

Een opwekker of drager van energie die deze energie overdragen op organismen, voorwerpen of materie. Bijvoorbeeld: zon, wind, water, aardolie, biogas, voedsel ... Leveranciers van energie zorgen voor licht, geluid, warmte of beweging.

Begrip: Duurzaam

Voorziet in de behoeften van huidige generaties zonder daarmee voor de toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien.

Technisch systeem

- Alles wat de mens maakt voor een bepaald doel.
- Bijvoorbeeld: broek, knoop, stoel, klok, stofzuiger, ...

Technisch principe

- Principes die een rol spelen bij het begrijpen en maken van een technisch systeem.
- Bijvoorbeeld: evenwicht, stevigheid, stabiliteit, hechtingen en verbindingen, ...

Technisch proces

- Een geleidelijk proces om vanuit een behoefte een technisch systeem te begrijpen, te ontwikkelen, te verbeteren.
- 5 fasen in het proces: probleemstelling - ontwerpen - maken - in gebruik nemen - evalueren

Toepassingsgebieden

- Gebieden waar techniek wordt toegepast.
- transport - energie - constructie - ICT - biochemie (bv. voeding)



technisch
systeem



technisch
principe



technisch
proces



toepassingsgebied: biochemie