

Voorbeeldvragen over de eigenheid van wetenschap uit PISA

Voorbeeld 1: Wetenschappers en hun werk (bron: PISA referentiekader 2025)

Je leest op Facebook een artikel waarin wordt beweerd dat vaccins gevaarlijk zijn. Welke van de onderstaande redenen doen je twijfelen aan de betrouwbaarheid van dit artikel? Vink alle redenen aan die je kritisch maken.

- Het artikel is online gepubliceerd in een tijdschrift
- Het artikel is niet beoordeeld door andere wetenschappers (peer-review)
- Het artikel komt niet overeen met de wetenschappelijke consensus
- De auteur is een wetenschapper die gespecialiseerd is in de kernfysica
- De auteur zegt dat hij zijn eigen kinderen niet heeft laten vaccineren
- De grote meerderheid van wetenschappers is het niet eens met dit artikel
- Wetenschappers zijn het altijd met elkaar oneens

Voorbeeld 2: Klimaatverandering (bron: PISA referentiekader 2025)

André en Jeanne discussiëren over klimaatverandering. Ze vragen zich af of wetenschappelijke studies worden beïnvloed door meningen in politiek en samenleving.

Welke onderstaande wetenschappelijke praktijken zijn het belangrijkste om ervoor te zorgen dat wetenschappelijke resultaten betrouwbaar zijn (selecteer er twee)?

- Wetenschappers discussiëren over hun ideeën en over de betekenis van de gegevens die ze verzamelen. Als resultaten voldoende overeenkomen, worden de bevindingen als betrouwbaar beschouwd.
- Wetenschappers ontwikkelen modellen die ze toetsen aan de gegevens die ze verzamelen.
- Wetenschappers werken samen met de industrie om metingen zorgvuldig uit te voeren.
- Andere wetenschappers beoordelen wetenschappelijke artikelen beoordeeld vooraleer ze te publiceren. Ze kunnen het artikel afwijzen als ze niet overtuigd zijn van de resultaten.
- Wetenschappers gebruiken alledaagse taal in hun rapporten zodat het publiek niet in de war raakt.
- Wetenschappers controleren de juistheid van hun gegevens voordat ze publiceren.

Voorbeeld 3: 'Grand Canyon' (item uit PISA toets 2000-2006)



Welke vraag kan met wetenschappelijke onderzoek beantwoord worden? Figuur gegenereerd met behulp van ChatGPT5.2 (maart 2026) op basis van PISA toetsvraag 'The Grand Canyon' (2000-2006).

Voorbeeld4: 'Slimme kledij' (item uit PISA toets 2000-2006)



Figuur gegenereerd met behulp van ChatGPT5.2 (maart 2026) op basis van vraag uit PISA-toets 'Slimme kledij' (2000-2006).

Geschetste situatie bij de cartoon: "Onderzoekers ontwikkelen slimme kleding die kinderen met een beperking helpt communiceren. De kleding bevat geleidende vezels. Als iemand op de stof drukt, verandert het elektrische signaal en bepaalt een computer de positie van het drukpunt. De stof kan worden gewassen, geplooid en rond voorwerpen gewikkeld zonder beschadigd te raken."