

Weerleggingen van pagina 247

“Doelstelling 1”

De bedoeling van onderwijs is dat mensen leren om kritisch te denken.

De vragen bevorderen dit niet. De stellingen zijn zo geformuleerd dat wat je ook omcirkel je altijd toegeeft dat macro-evolutie heeft plaats gevonden.

Een voorbeeld:

Wat is waar?

1. Ik kijk elke dag televisie

2. Ik kijk nu niet elke dag televisie meer

Wat voor antwoord je ook geeft je geeft er mee toe dat je een periode in je leven elke dag televisie gekeken hebt.

“Doelstelling 2”

De eerste twee vragen zijn prima vragen en voegen ook daadwerkelijk iets toe aan kennis van bepaalde materie. De vragen hebben dan ook niet direct wat te maken met de evolutietheorie maar meer met de wetenschap die fossielen bestudeert (paleontologie).

Vraag drie is wederom een zelfde soort vraag als vraag één.

Wat voor antwoord je ook geeft in alle gevallen zeg je dat de verschillende aardlagen bepaalde periodes weergeven. Dit zijn het soort vragen waarbij iemand zich niet realiseert dat het uitgangspunt verkeerd kan zijn.

Als ze vraag anders hadden geformuleerd was er geen probleem. Men had bijvoorbeeld kunnen spreken over de bovenste en onderste lagen. In dat geval zou de vraag neutraal zijn en geen voor ingenomen positie bevatten.

Weerleggingen van pagina 248-249

“Doelstelling 3”

Vraag één is niet te beantwoorden als je weet dat de voorbeelden van rudimentaire organen in het boek niet rudimentair zijn.

Vraag twee is net als vraag één niet te beantwoorden.

Vraag drie geeft A als optie die door de leraar waarschijnlijk fout gerekend wordt. Tenzij de leraar weet van de vervalsing.

Vraag vier zou een prima vraag kunnen zijn als men hem een beetje zou wijzigen:

“*waarom worden overeenkomsten gebruikt als argument voor evolutie*”

En dan zou het juiste antwoord zijn:

“*Omdat er wetenschappers zijn die denken dat die overeenkomsten wijzen op een gemeenschappelijke voorouder*”



Embryo's



1 van een salamander



2 van een schildpad



3 van een koe

Vraag vijf is niets mis mee want dezelfde vraag zou je kunnen stellen over een fiets, motor, auto en bus (ze hebben alle vier ronde wielen).

Vraag zes is wederom prima en in het geval van de fiets, motor, auto en bus zou je kunnen antwoorden dat ze alle vier functioneren als vervoermiddel.

Vraag zeven laat het addertje onder het gras zien.

Van puur observeren gaan we in één keer door naar filosoferen.

De persoon die dit moet leren krijgt zo op een slinkse wijze een antwoord op zijn observatie.

Even terug naar de fiets, motor, auto en bus.

De overeenkomsten tonen waarschijnlijk aan dat ze allemaal in de zelfde fabriek gemaakt zijn... onzin natuurlijk, maar als dit maar vaak genoeg gezegd wordt gaan mensen het vanzelf geloven.

“Doelstelling 4”

Het zou goed zijn als de leerlingen en leraren wat meer achtergrond gegevens zouden krijgen over de geologische tijdschaal.

Weerleggingen van pagina 250

“Doelstelling 5”

Als dit een stamboom was van honden dan was er niet zoveel aan de hand. Door dit soort schematische tekeningen wordt uitgelegd hoe verschillende families voort zouden komen uit een gemeenschappelijke familie.

Ongetwijfeld hebben de makers van dit soort schematische stambomen hun best gedaan maar zo eenvoudig werkt het dus niet.

Een stamboom van honden kan je zo wel benaderen.

teef 1 en reu 2 krijgen twee pups, die op hun beurt weer pups krijgen... enzovoorts.

Een stamboom kan dus prima toegepast worden op één soort of binnen één familie maar niet buiten die grenzen.



Een soort kan nu eenmaal niet voortbrengen wat er niet in zit.

Lees de weerleggingen van pagina 240 “leven op het land” nog maar eens.

Weerleggingen van pagina 251

“fossielen”

Dit is een leuke manier van leren.

Er is geen enkel bezwaar om leerlingen fossielen te laten bestuderen. Het enig bezwaar van deze opdracht is dat de leerlingen moeten uitzoeken uit welke periode het fossiel komt. Tenzij het fossiel nog niet zo oud is kunnen ze dat eigenlijk niet objectief doen.