### Les 3. Hoe kijkt men, kijk je?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Aardrijkskunde | Klas: | 3hv | Aantal lessen: | 3e van 3 |
| Omschijving  A.d.h.v. een voorbeeld worden leerlingen gestimuleerd na te denken wat voor het scheppingsparadigma pleit en wat hierop aan te merken valt. Andersom wordt hetzelfde gedaan voor het evolutionistisch paradigma. | | | | |
| Doelen   * Leerlingen begrijpen wat de belangrijkste argumenten voor een oude aarde paradigma zijn * Leerlingen leren hier op een onderbouwde manier kritische vragen over te stellen * Leerlingen doen kennis op over mogelijke terreinen waar de evolutietheorie niet zo zeker is als het lijkt   Inhoud en verloop  De les begint wederom met een afbeelding, om te prikkelen. Een afbeelding van een polystrate boomstam (door meerdere gesteentelagen heen), moet leerlingen aan het denken zetten.  Onderwijsleergesprek waarbij beide paradigma’s door leerlingen toegepast worden, is erg belangrijk.  De focus ligt deze les allereerst meer op het opdoen van kennis over de manier hoe evolutionisten kijken naar fenomenen. Later denken leerlingen zelf na over zaken die deze veronderstellingen misschien kunnen weerleggen.  Van belang om te benoemen zijn de principes waarmee geredeneerd wordt om dit soort fenomenen te verklaren; de onderste lagen zijn altijd ouder, omdat er uit wordt gegaan van horizontale afzetting. Elke laag heeft miljoenen jaren geduurd om te vormen, dus deze boom boort zich door miljoenen jaren tijd heen. Laat de geologische tijdschaal zien aan leerlingen.    Waar als docent naar toe gewerkt wordt is het begrip bij leerlingen verder laten ontstaan dat verklaringen vanuit seculiere wetenschap vaak helemaal niet zo zeker zijn als men denkt. De polystrate boomstam zijn weinig sluitende verklaringen, die snelle begraving uitsluiten, voor te vinden. Als snelle begraving wel wordt gebruikt als argument door een evolutionist, gelooft hij niet meer in het actualiteitsprincipe. De zondvloed en de snelle begraving van sediment, die hier gevolg van was, geeft wel een sluitende verklaring.  Laat leerlingen zien: [21 Redenen om te geloven dat de aarde jong is - Logos Instituut](https://logos.nl/21-redenen-om-te-geloven-dat-de-aarde-jong-is/)      Opdracht voor rest van de les:  Maak een poster, m.b.v. de 21 redenen dat de aarde jong is, waarop zowel de argumenten van het creationistische paradigma als het oude aarde paradigma verwoord worden. Leerlingen leren de argumenten herkennen en categoriseren en kunnen zelf ook goed afwegen wat geloofwaardiger is en waarom.  Reik hierbij zelf ook voldoende voorbeelden aan die leerlingen kunnen gebruiken. Een vwo-groep kan je ook zelf voorbeelden laten zoeken.    Werkvorm  Groepje, individueel, onderwijsleergesprek    Soort les   Losse les, over thema relatief en absolute ouderdom/ fossielen | | | | |
| Deze les is ontworpen op basis van de didactische diamant.  Onderzoekscentrum Driestar educatief Gouda.  Verspreiding toegestaan indien de bron vermeld wordt. | | | | |