

Leiden stenen een eigen leven?

Pitch

Leiden stenen een eigen leven? ... Of hoe jongeren actief ontdekken dat stenen een grotere invloed uitoefenen op hun dagelijks leven dan ze vermoeden.

Inhoud en vorm

'Planeet Aarde' voorziet in de ontwikkeling van een virtuele expeditie gericht naar de

10 thema's die door het 'International Year of Planet Earth' zijn vooropgesteld.

De leerlingen kunnen in eigen volgorde en in variërende moeilijkheidsgraad uiteenlopende opdrachten uitvoeren.

Hoe meer opdrachten ze succesvol uitvoeren hoe meer punten ze sprokkelen, nodig om

een finale opdracht uit te voeren.

De wetenschappelijke onderbouwing wordt verzekerd door de expertise van de wetenschappelijke instellingen en de Universiteit Gent.

De keuze van de 10 thema's garandeert multidisciplinariteit.

Het project wordt begeleid (zie pt 2.7) door een panel van enerzijds

wetenschappelijke experts – voor de inhoud, technische experts – voor de

uitwerking van de virtuele omgeving – en didactisch-pedagogische experts –

voor de inpasbaarheid van het project in de lespraktijk.

Concept

'Planeet Aarde' is een virtuele expeditie dat door een degelijk info aanbod via een digitaal leerproject, een probleemgestuurd karakter, inter- en multidisciplinariteit, en een wedstrijdelement koppelt aan een aantrekkelijke vorm en aan een **doorgedreven contact met de professionele**

zeewetenschappers. In 'Planeet Aarde' zit een **wedstrijdelement** teneinde de jongeren onder te dompelen in de aardwetenschappen en aan te zetten om levensechte problemen creatief aan te pakken.

Virtuele expeditie

Onze planeet kampt met grote problemen: klimaatverandering, natuurrampen, bevolkingsdruk, watertekort, beperkte leefruimte, eindige grondstoffen, bodemdegradatie, milieuvervuiling zijn fenomenen met een wereldwijde impact.

Ze dreigen de leefbaarheid van onze planeet teniet te doen. Wetenschappelijk onderzoek is de eerste stap om van deze problemen uitdagingen te maken.

Het is van belang deze te kennen en te doorgronden. Bovendien zijn zeer veel problemen met elkaar gerelateerd.

Een wervelende virtuele expeditie leidt jongeren doorheen onze planeet, doorheen het binnenste van de aarde, over het aardoppervlak naar de atmosfeer. Onderweg in deze virtuele “3D-omgeving” doen ze kennis op en bewijzen hun vaardigheden door het oplossen van vragen en het uitvoeren van opdrachten. Op die wijze kunnen ze punten verzamelen, nodig voor de finale opdracht. Deze opdracht bestaat uit het ontwikkelen van een rapport in woord en beeld (video, PowerPointpresentatie, folder of andere vorm) die op een creatieve wijze uiting geeft aan de opgedane kennis en ervaringen tijdens de virtuele expeditie. De klas die de finale opdracht wint mag gedurende één week deelnemen aan een ‘geologische ‘expeditie’ (naar een nog nader te bepalen plaats, in functie van de verworven sponsoring bij bedrijven).

Fase 2: Fysieke expeditie

Net zoals in ‘Planeet Zee’ zal ook nu weer gestreefd worden naar een inhoudelijk sterke en realistische expeditie met de winnende klas, waarbij de jongeren zelf onderzoeksvragen dienen op te lossen om die vervolgens te presenteren aan pers en prominenten tijdens een apotheosemoment. Er zal worden gestreefd naar een gevarieerd weekprogramma dat van de leerlingen in één week tijd ‘echte exploratiegeologen’ maakt.

10 eenheden – 10 Etappes in een wetenschappelijke ontdekkingsreis.

De opdeling van de leerinhoud is gerelateerd aan de 9/10 thema’s die door IYPE zijn opgesteld:

- grondwater
- (natuur)rampen
- aarde en gezondheid
- klimaat
- grondstoffen
- megasteden
- interne aarde
- oceanen
- bodem
- leven

Elke van de 10 etappes dient te worden doorlopen tijdens de virtuele ontdekkingsreis. Binnen elk thema dienen vervolgens afgelijnde wetenschappelijke opdrachten te worden vervuld om een minimum aantal punten te sprokkelen. De 10 etappes mogen in willekeurige volgorde gekozen worden. Op die wijze kunnen leerkrachten kiezen voor welbepaalde inhouden die op dat moment nauw aansluiten bij het lesgebeuren, project,....

Opdrachten kunnen diverse vormen aannemen en verschillende uitdagingen en taken bevatten. Een dergelijke aanpak garandeert een relatieve vrijheid vanwege de leraar en leerlingen om een pakket op maat samen te stellen – haalbaar binnen de lestijd of projecturen.

Het multi- en interdisciplinaire karakter van het project blijft behouden door zeer vele topics uit diverse vakken en probleemsituaties in deze opdrachten te verpakken en door de 'zwaardere' (meer interdisciplinaire) opdrachten met meer punten te belonen.

Instelling

Universiteit Gent, Vakgroep Geologie en Bodemkunde

Krijgslaan 281, gebouw S8

B-9000 Gent

Prof. Dr. Patric Jacobs

Patric.Jacobs@UGent.be