

Tegenlicht in de klas

Groen goud

Leeftijd: **13-15 jaar** **16-18 jaar**
Niveau: VO onderbouw/ bovenbouw

Samengevat

Sinds de vorige eeuw is de wereldbevolking zo explosief gegroeid dat, om voldoende voedsel te produceren, landbouwgronden uitgeput raken. John D. Liu ontdekt hoe dorre, uitgeputte woestenijen in China en Jordanië weer veranderen in vruchtbare gebieden. Met behulp van de permacultuurmethode kunnen verdorring en verwoestijning van vruchtbare gronden worden tegengegaan.

Vakgebied

Aardrijkskunde

Kernbegrippen

Milieu, milieugebruiksruimte, verwoestijning, voedselvraagstuk.

Eindtermen

Deze video sluit aan bij het volgende domein in het examenprogramma:

C: Aarde

Verdieping

Deze video is onderdeel van de serie 'Tegenlicht in de klas'. Op Schooltv.nl is meer te vinden over milieu en milieugebruiksruimte. Bijvoorbeeld de video: [Overbevolking](#) van Andre Kuipers.

Antwoorden

1 Woestijnen rukken op, water wordt schaars, bevolkingsgroei **2a** Uitputting van de bodem door overbegrazing van de bodem. **b** Modderstromen, overstromingen en zandstormen **c** Bovenaan de heuvels worden dijken aangelegd om erosie tegen te gaan. Onderaan de heuvels worden dammen aangelegd om sedimentatie te bevorderen. **3** Het vasthouden van water in de bodem en de begroeiing. **4** Er is altijd wel een periode waarin een bepaald gewas iets opbrengt **5** Monocultuur levert maar tijdelijk iets op en put de bodem uit, wisselteelt levert maar tijdelijk iets op, kunstmest brengt de voedingsstoffen in de bodem uit balans en ploegen en spitten verstoort de rust in de bodem.

in de klas

Kijkvragen

1 De leefomgeving op aarde gaat hard achteruit. Welke mondiale problemen worden in de inleiding van deze video genoemd?

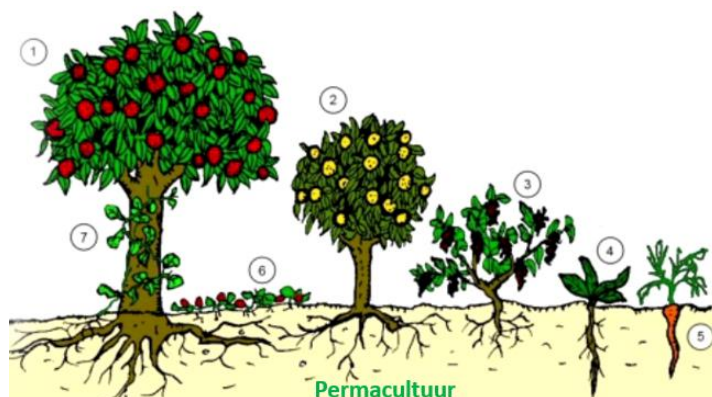
2 Het lössplateau is een verdorde regio in Centraal China.

a Hoe komt het dat deze eens zo groene vallei veranderd is in een dorre vlakte?

b Noem twee gevolgen van de verwoestijning van de vallei.

c De valleibewoners hebben het lössplateau weer vruchtbaar gemaakt door de aanleg van een 'hoed' en 'schoenen' op de heuvels. Leg uit wat hiermee wordt bedoeld.

3 Wat is volgens John D. Lui de sleutel voor het scheppen van een groene leefomgeving?



4 De Permacultuur-methode zorgt voor een permanente aanvoer van gewassen van de landbouwgrond. Leg met de bovenstaande tekening uit dat er altijd opbrengst is bij de permacultuurmethode.

Verdiepingsvraag

5 Met de permacultuurmethode wordt landbouwopbrengst gegarandeerd. Daarvoor moeten wel een aantal regels in acht genomen worden. Leg uit waarom de volgende regels belangrijk zijn voor het slagen van de permacultuurmethode.

- Geen monocultuur
- Geen wisselteelt
- Geen kunstmest en bestrijdingsmiddelen
- Niet ploegen of spitten