

Ontbossing

Wat kan jij ertegen doen?



Doelgroep
Groep 7-8



Vak
Natuur en Techniek
Wereldoriëntatie



Duur
2 lessen



Vaardigheden
Ontwerpend leren

Deze les

In deze les worden de leerlingen zich bewust van de ontbossing in de tropische regenwouden. Ze leren waarom ontbossing slecht is voor de aarde en bedenken een oplossing om dit tegen te gaan. Deze les sluit aan bij het thema van de kinderboekenweek 2022: Gi-ga-groen.

Lesopzet

Introductie 10 min. ⌵
De leerlingen kijken een fragment over ontbossing, bespreken de nadelen ervan en doen een quiz over de ontbossing van het regenwoud.

Oplossing 55 min. ⌵
De leerlingen bedenken een oplossing, geven elkaar feedback en werken de oplossing uit op een poster.

Presenteren 30 min. ⌵
De leerlingen presenteren hun oplossing a.d.h.v. hun poster.

Verdiepen en verbreden 20 min. ⌵
De leerlingen verdiepen zich in de invloed van ontbossing op de dieren en bedenken hoe zij zelf het verschil kunnen maken voor dier en natuur.

Didactische verantwoording



Leerdoelen

De leerlingen leren:

- » dat mensen bomen kappen voor het hout en de vrijgekomen grond.
- » dat ontbossing slecht is voor de aarde en de dieren.



Aansluiting curriculum

Deze les sluit aan bij de volgende kerndoelen van het SLO:

- » (39) De leerlingen leren met zorg om te gaan met het milieu.
- » (40) De leerlingen leren te benoemen hoe planten functioneren in hun leefomgeving.

Benodigde voorkennis

De leerlingen weten dat het hout van bomen worden gebruikt om planken, papier en brandhout te maken.

Inbedding curriculum

Deze les is te gebruiken als les Wetenschap & Techniek, als aanvulling op een aardrijkskundeles over tropische regenwouden en als aanvulling op een natuurles over het milieu.

Wetenschap & Techniek

W&T-onderwijs is een middel om kennis, vaardigheden en houding van leerlingen te ontwikkelen. Leerlingen maken gebruik van onderliggende, vakoverstijgende vaardigheden als reflecteren, observeren en samenwerken. Ze beschouwen hun eigen signaleerde problemen, willen daar meer over te weten komen en delen hun oplossingen met anderen. Tijdens de lessen ontwikkelen de leerlingen kennis en inzicht over onderwerpen uit hun leefwereld. Deze lessenserie is inzetbaar voor W&T-onderwijs omdat alle aspecten die van belang zijn bij W&T-onderwijs aan bod komen.

Ontwerpend leren

Ontwerpend leren is een didactiek om wetenschap en techniek in de klas te brengen. Het stimuleert de creativiteit en probleemoplossende houding van leerlingen. 21e-eeuwse vaardigheden worden opgedaan die nodig zijn voor wetenschappelijke en technische beroepen. Deze les is gebaseerd op de cyclus van ontwerpend leren waarin zeven fasen worden doorlopen. Leerlingen krijgen een probleem gepresenteerd en verdiepen zich hierin. Zij bedenken hier een oplossing voor en deze oplossing gaan zij ontwikkelen, testen en bijwerken. Afsluitend presenteren zij hun ontwerp aan de klas en verdiepen zij zich in het onderwerp.

Innovatief onderwijs met Leapo

Bij WisMon zien we wetenschap en techniek als essentieel onderdeel van het onderwijs. We streven er daarom naar om wetenschap en techniek makkelijk, modern en motiverend te maken. Leapo past binnen deze visie door het aanbieden van kant-en-klaar lesmateriaal bij moderne, eenvoudig te bedienen apparatuur, waarbij de contexten tot de verbeelding spreken en leerlingen lekker zelf aan de slag gaan.

Benodigheden

- Vel A2-papier (per groepje)
- Potloden, stiften, gekleurd papier
- Werkblad of werkboek ontwerpen leren (per leerling)
- Eventueel tijdschriften met plaatjes van bossen, bomen of regenwoud
- Optioneel: boeken die aansluiten bij het thema, bijvoorbeeld: De eik was hier¹, Hoog in de boom begint de zomer², Supergroen³ en Het verborgen leven van bomen voor kinderen⁴

Vorbereiding

- Lees de docentenhandleiding door.
- Bekijk de video's in de PowerPoint.
- Zet de quiz klaar:
<https://schooltv.nl/link/ontbossing-van-het-regenwoud/#q=regenwoud>.
- Optioneel: print de werkbladen.
- Optioneel: zet de boeken zichtbaar in de klas.

1. <https://www.boel.com/nl/nl/f/de-eik-was-hier/9300000018805599/>

2. <https://www.kinderboeken.nl/boek/hoog-in-de-boom-begint-de-zomer/>

3. <https://www.boel.com/nl/nl/p/supergroen/9300000060821492/>

4. <https://www.kinderboeken.nl/boek/het-verborgen-leven-van-bomen-voor-kinderen/>

Begeleiding tijdens de les

Legenda:



Vertel dit de leerlingen



Dit doen de leerlingen



Achtergrondinformatie

Introductie



Vertel de leerlingen dat ze Karin gaan helpen om de omgeving van haar school groen te houden. Bespreek de leerdoelen met de leerlingen.



Bekijk de video op de dia over de rol van Nederland bij het verdwijnen van bos. Bespreek daarna de effecten van ontbossing op de aarde.

- Wat is ontbossing?
- Waarom is ontbossing slecht voor de aarde?
- Waarom wordt het toch gedaan?



Doe met de leerlingen de quiz 'Ontbossing van het regenwoud' (<https://schooltv.nl/link/ontbossing-van-het-regenwoud/#q=regenwoud>). Op deze manier leren de leerlingen op een interactieve manier over ontbossing.



Tip

Bekijk de filmpjes nadat jullie antwoord hebben gegeven.



Karin heeft een probleem. Het is niet zo groot als de ontbossing in het tropisch regenwoud, maar wel net zo belangrijk. De gemeente heeft het plan om de bomen naast haar school te kappen om er schoolboeken van te maken. Kunnen jullie Karin helpen een oplossing te bedenken om toch genoeg groen rondom de school te houden?

Dia's



2



3



4



5

Oplossing



Bespreek met de leerlingen aan welke eisen en wensen hun oplossing moet voldoen. Laat de leerlingen hier zelf een inbreng in hebben.

Enkele voorbeelden:

- De oplossing moet uitvoerbaar zijn.
- Er moeten nieuwe schoolboeken komen.
- De school moet een groene omgeving hebben.



De leerlingen maken de opdrachten bij stap/fase 1 (confronteren).



Vertel de leerlingen dat zij oplossingen gaan bedenken. Hoe meer oplossingen, hoe beter en er zijn geen foute oplossingen. Verdeel de leerlingen in groepjes van 3 tot 4.



De leerlingen bedenken oplossingen aan de hand van de opdrachten bij stap/fase 2 (verkennen) en kiezen de beste oplossing uit.



De leerlingen bedenken hoe ze willen dat hun oplossing eruit gaat zien en maken hier een schets van, dit doen ze aan de hand van de opdrachten bij stap/fase 3 (ontwerp schetsen) en 4 (ontwerp uitvoeren).



Vertel de leerlingen dat zij elkaar feedback gaan geven op hun oplossing. De leerlingen pitchen kort hun idee a.d.h.v. hun schets aan één ander groepje. Het andere groepje geeft feedback op de oplossing. Daarna draaien de rollen om.



De leerlingen geven elkaar feedback op hun oplossing aan de hand van stap/fase 5 (testen en bijstellen).

Presenteren



De leerlingen maken een poster van hun oplossing en verwerken hierin de feedback die ze hebben gekregen. Op basis van de opdrachten van stap/fase 6 (presenteren) bereiden ze hun presentatie voor.



De leerlingen presenteren hun oplossing a.d.h.v. hun poster. De leerlingen vertellen:

- Wat hun oplossing is.
- Hoe hun oplossing het probleem oplost.
- Hoe hun oplossing voldoet aan de eisen en wensen.
- Welke feedback ze hebben gekregen.
- Hoe ze de feedback hebben verwerkt.

Dia's



6



7

Dia's



8

Verdiepen en verbreden



Bekijk de video op de dia (klik op de camera) over de slechte staat van de wilde dieren. Laat de leerlingen nadenken over de vraag aan het eind van de video: 'Hoe kan jij zelf het verschil maken voor de natuur?'. Bespreek klassikaal de antwoorden van de leerlingen.

- Wat doe jij dat niet goed is voor de natuur?
- Wat kan je veranderen?
- Hoe kan je dat veranderen?
- Wat is daarvan de invloed van op de natuur?



Koppeling leesbevordering (optioneel):

Bespreek klassikaal boeken die aansluiten bij het thema, bijvoorbeeld: De eik was hier, Hoog in de boom begint de zomer, De aarde heeft jou nodig, Supergroen, Wij willen groen, Onze toekomst is nu en Het verborgen leven van bomen.

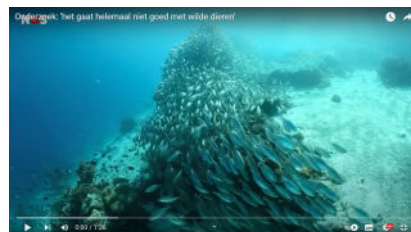
- Laat (de kaft van) het boek zien.
- Vertel wie de schrijver is.
- Vertel waar het verhaal over gaat.
- Lees een stukje uit het boek voor.



Evalueer de les met de leerlingen.

- Wat vond je leuk aan de les?
- Wat vond je minder leuk?
- Wat heb je geleerd?

Dia's



9



10