

www.nationaalpark.nl/kids

Handleiding

Groep 5 t/m 8



1. Inleiding

Deze lesmodule is ontwikkeld in opdracht van Samenwerkingsverband Nationale Parken. Dit samenwerkingsverband bestaat uit: de twintig nationale parken, de overheid, grondeigenaren, terreinbeheerders en natuurorganisaties. Zij hebben als doel om van de nationale parken in Nederland bijzondere en aantrekkelijke natuurgebieden te maken.

Met deze module worden leerlingen bekend gemaakt met de verschillende nationale parken, de bijzondere landschappen en diverse natuur die daar te vinden is.

De lessen zijn geschikt voor het digitaal schoolbord. Bij beide lessen zit een werkblad.

Deel voor u begint het werkblad uit aan uw leerlingen. Wanneer er een vraag op het werkblad moet worden ingevuld, staat er een werkbladicoontje met het bijbehorende vraagnummer op het scherm. Zorg dat het geluid aan staat. Er zijn opdrachten waarvoor leerlingen toegang tot internet nodig hebben en er is een optionele knutselopdracht. Hiervoor vindt u per les en per onderdeel aanvullende informatie. Extra vragen en onderdelen voor de **bovenbouw** zijn dik gedrukt aangegeven. Veel succes!

Met deze handleiding neemt u uw leerlingen stap voor stap mee door twee interactieve lessen.

Les 1 - Landschap en kaart

Deze les sluit aan op de kerndoelen 47, 48, 49 en 50 van 'oriëntatie op jezelf en de wereld (ruimte)'.

Doel van de les

- Leerlingen leren waar de nationale parken liggen op de kaart van Nederland en bij welke provincie ze horen
- Leerlingen leren dat in Nederland verschillende landschappen zijn
- Leerlingen leren over kenmerken en eigenschappen van landschappen in de nationale parken en hun eigen omgeving
- Leerlingen kunnen enkele nationale parken koppelen aan landschapsoorten en landschapskenmerken
- Leerlingen leren over de functie van nationale parken voor recreatie en toerisme
- Leerlingen leren dat de Europese Unie nationale parken beschermt vanwege de verscheidenheid aan planten en dieren

1. INTRO

Nationale parken

Op deze twee schermen wordt uitgelegd dat er twintig nationale parken zijn en dat deze worden beschermd vanwege de bijzondere natuur en de planten en dieren. Bespreek dat de nationale parken samen een afspiegeling vormen van alle natuur in Nederland.

Filmpje

Laat het filmpje zien. Let op: hier zit geluid bij.

2. NATIONALE PARKEN

Waar liggen ze?

Laat de kaart van Nederland zien en klik op de verschillende nationale parken. Laat zien dat de parken in verschillende provincies liggen en dat de parken verschillende landschapskenmerken hebben. Laat de leerlingen vervolgens vraag 1 t/m 3 van het werkblad maken.



Antwoorden groep 5/6

Vraag 1) 1. Overijssel; 2. Friesland/Drenthe, 3. Gelderland; 4. Noord-Holland; 5. Limburg; 6. Drenthe; 7. Zuid-Holland/Noord-Brabant; 8. Zeeland; 9. Utrecht; 10. Noord-Brabant; 11. Friesland; 12. Overijssel; 13. Noord-Brabant/Limburg; 14. Noord-Brabant/Antwerpen; 15. Drenthe; 16. Limburg; 17. Gelderland; 18. Groningen/Friesland; 19. Friesland; 20. Noord-Holland

Vraag 2) c. Overijssel; d. Zwolle; e. Noord-Brabant/Limburg; f. 's-Hertogenbosch/Maastricht; g. De Alde Feanen, Weerribben-Wieden, Dwingelderveld, De Loonse en Drunense Duinen, De Groote Peel

Vraag 3) a. Maas; b. Veluwezoom

Antwoorden groep 7/8

Vraag 2) c. De Sallandse Heuvelrug, Weerribben-Wieden; d. De Alde Feanen, Dwingelderveld, De Groote Peel; e. De Meinweg, De Maasduinen

Vraag 3) a. Maas; b. Maas en Waal; c. Lek

Zoek de parken

Heeft iedereen goed opgelet? Zoek met de klas alle nationale parken op de kaart. Deze opdracht kan ook individueel of in kleine groepjes worden uitgevoerd.

3. LANDSCHAPPEN

Kenmerken van landschappen

Op het scherm wordt uitgelegd dat er in Nederland verschillende landschappen zijn en dat deze te herkennen zijn aan landschapskenmerken. Kunnen de leerlingen een voorbeeld van een landschapskenmerk noemen?

Waar vind je wat?

Laat de kaart van Nederland zien en klik op de verschillende landschapskenmerken. Welke landschapskenmerken komen veel voor en welke weinig?

Grondsoorten

Bespreek de vraag. Klik op het hertje voor feedback.

Landschappen zien er anders uit omdat de grondsoort verschillend is. Op de ene grondsoort groeien gewassen bijvoorbeeld goed, terwijl op de andere grondsoort heide beter kan groeien. Bespreek met de leerlingen dat er drie verschillende grondsoorten zijn: klei, zand en veen.



Zandlandschap

De volgende drie schermen gaan over zandlandschap. Bespreek met de leerlingen welke grondsoort een zandlandschap heeft en wat goed groeit op een zandlandschap. Bedenk met de leerlingen waarom de genoemde nationale parken een zandlandschap zouden kunnen hebben. Bespreek de vraag. Klik op het hertje voor feedback. Op een zandgrond groeien gewassen veel minder goed. Wel groeit er gras en maïs, dat gebruikt wordt als voedsel voor de dieren.

Duinlandschap

De volgende twee schermen gaan over duinlandschap. Bespreek met de leerlingen dat er veel duinen te vinden zijn in een duinlandschap. De bodem bestaat uit zeeklei. Weten de leerlingen dat er helmgras groeit in de duinen? Bedenk met de leerlingen waarom de genoemde nationale parken een duinlandschap zouden kunnen hebben. Bespreek de vraag. Klik op het hertje voor feedback. De Loonse en Drunense Duinen liggen niet aan de zee. Op de zandbodem groeien wel stuifduinen.

Zeekleilandschap

De volgende twee schermen gaan over zeekleilandschap. Bespreek met de leerlingen waar en waarom er in Nederland zeekleilandschap is. Bespreek de vraag. Klik op het hertje voor feedback. Zand en klei bestaan allebei uit kleine korreltjes steen. De korreltjes in klei zijn alleen veel kleiner.

Veenlandschap

De volgende schermen gaan over veenlandschap. Bespreek met de leerlingen wat veen eigenlijk is en waarom je in een veenlandschap veel water vindt. Waarom zouden in de genoemde parken veen ontstaan? Gedroogd veen werd vroeger gebruikt als brandstof. Hebben de leerlingen wel eens turf gezien? Weten de leerlingen wat het verschil is tussen klei en veen?

Rivierlandschap

De volgende schermen gaan over rivierlandschap. Bespreek met de leerlingen dat een rivierlandschap ontstaat als in een landschap rivieren stromen of hebben gestroomd. De rivier zorgt voor rivierduinen en heuvels. Laat de leerlingen vraag 4 t/m 6 op het werkblad maken.

Antwoorden groep 5/6

Vraag 4) a. Duinen van Texel, Drents-Friese Wold, Dwingelderveld, De Sallandse Heuvelrug, Utrechtse Heuvelrug, Veluwezoom, De Hoge Veluwe, De Zoom-Kalmthoutse Heide, De Meinweg, De Groote Peel; b. Er groeit bos en heide.

Vraag 5) a. Schiermonnikoog, Duinen van Texel, Zuid-Kennemerland, De Zoom-Kalmthoutse Heide, De Maasduinen



Antwoorden groep 7/8

Vraag 4) a. Zie antwoorden groep 5/6; b. vlak, zacht, nat

Vraag 5) a. Zie antwoorden groep 5/6

Vraag 6) b. Links, dichtbij zeewater; c. Zandlandschap, bos en heide

Vraag 7) a. Verscheidenheid aan planten en dieren; b. Schiermonnikoog, Duinen van Texel, Oosterschelde, De Zoom-Kalmthoutse Heide, De Meinweg, De Hoge Veluwe, Veluwezoom, De Alde Feanen, De Sallandse Heuvelrug, De Maasduinen, Weerribben-Wieden, Drents-Friese Wold, Dwingelderveld

Functie nationale parken

Op de volgende schermen wordt uitgelegd wat de functie is van nationale parken. Ze worden gebruikt voor recreatie en toerisme. Gaan de leerlingen wel eens met hun ouders wandelen of fietsen in de natuur? En zijn ze wel eens in een nationaal park geweest? Ook buitenlandse toeristen bezoeken onze nationale parken vanwege de mooie natuur.

Habitatrichtlijn

Leg aan de leerlingen uit dat de Europese Unie het belangrijk vindt dat bijzondere natuur behouden blijft. En dat het vooral gaat ook de verscheidenheid aan planten en dieren. Om de natuurgebieden extra te beschermen zijn richtlijnen opgesteld, zoals de Habitatrichtlijn.

Bekijk de kaart van Nederland en de bijbehorende legenda. Bespreek welke betekenis de verschillende kleuren op de kaart hebben. Laat de leerlingen vraag 7 van het werkblad maken.

4. QUIZZEN

Quizen

Er kan gekozen worden uit twee verschillende quizen. Bespreek de quizen klassikaal of laat de leerlingen de quizen alleen of in groepjes achter de computer maken.

Klik op de startknop om de quiz te starten. Er verschijnt direct feedback op de antwoorden. Aan het eind van de quiz verschijnt het aantal goed beantwoorde vragen. Daarna kan de quiz opnieuw geprobeerd worden of kan de andere quiz gekozen worden door op 'stop quiz' te klikken.



Les 2 - Natuur

Deze les sluit aan op de kerndoelen 39, 40 en 41 van 'oriëntatie op jezelf en de wereld'.

Doel van de les

- Leerlingen leren over de waarde, kenmerken en noodzaak van de nationale parken
- Leerlingen leren de begrippen flora en fauna
- Leerlingen leren over kenmerken en eigenschappen van planten in de nationale parken en de eigen omgeving
- Leerlingen leren over kenmerken en eigenschappen van dieren in de nationale parken en de eigen omgeving
- Leerlingen leren hoe planten en dieren zich voortplanten
- Leerlingen leren hoe ze zelf erop uit kunnen gaan met respect voor de natuur

1. INTRO

Flora en fauna in de parken

Laat de slideshow zien. Let op: hier zit geluid bij.

De natuur beschermen

Op deze twee schermen wordt uitgelegd wat het nut is van de nationale parken. Bespreek het belang van het behouden van bijzondere natuur met uw leerlingen.

Planten en dieren in de parken

Laat het filmpje zien en laat uw leerlingen bij vraag 1 op het werkblad dieren opschrijven die ze herkennen. Er kan klassikaal besproken worden wat er zoal is opgeschreven. De volgende dieren komen langs: moeflon, heremietkreeft, blauwborstje, buizerd, waterjuffer, groene specht, groentje, ringslang, kever, das, ransuil, velduil, dodaars, geoorde fuut, otter, ree, marter, boomkikker, ooievaar. Minder specifieke benamingen, zoals 'slang' of 'hert' kunnen ook goed gerekend worden.

Flora en fauna

Op de volgende schermen worden de begrippen flora en fauna uitgelegd. Bespreek deze met uw leerlingen. Voor vraag 2 kunnen alle planten en dieren goed gerekend worden.

Bovenbouw: alle planten en dieren kunnen goed gerekend worden, maar er moet wel een specifieke soort worden genoemd. 'Vogel' of 'boom' is te ruim.



2. FLORA

Delen van een plant

Op de komende vier schermen worden de verschillende onderdelen van planten uitgelegd. Bespreek de onderdelen één voor één en leg aan uw leerlingen uit welke functie ze hebben. De antwoorden op vraag 3 zijn: 1: bloem, 2: blad, 3: wortel, 4: stengel.

Bovenbouw: de bovenbouw benoemt ook de functies van de onderdelen. Met de bloem planten planten zich voort. Met het blad vangen ze licht op. Met de wortel halen ze water en mineralen uit de grond. Met de stengel brengt de plant water omhoog naar de bladeren.

Bijzondere planten

Op de komende schermen komt steeds een plant met een bijzonder kenmerk aan bod.

Blauwe zeedistel

Richtantwoorden op vraag 4 zijn hulst, rozen, bramen of brandnetels. Het noemen van doorns kan ook goed worden gerekend. Vertel uw leerlingen dat er een verschil is tussen stekels en brandharen van de brandnetel. Deze bevatten irriterende stoffen.

Witte waterlelie

Bespreek de vraag. Klik op een antwoord voor feedback.
De wortel en stengel groeien onder water.

Gewone eikvaren

Bespreek de vraag. Klik op het hert voor het antwoord.
De eikvaren groeit ook op de grond of tegen muren.

Bovenbouw: dit is ook het antwoord op vraag 5 van het werkblad.

Bovenbouw: Helmgras

Bespreek de vraag. Klik op een antwoord voor feedback.

Het is belangrijk omdat anders het zand wegwaait en de duinen het water niet meer tegen kunnen houden.

Helmgras

Bespreek de vraag. Klik op een antwoord voor feedback.
Elke plant heeft bladeren. Bij gras zijn de sprietten de bladeren.

Bovenbouw: Naaldbomen

Bespreek de vraag met uw leerlingen. Klik op het hert voor feedback.

Naaldbomen hebben ook bladeren. Deze zijn opgerold tot naalden.



Voortplanting

Op de komende schermen wordt uitgelegd hoe planten zich voortplanten. Bespreek de schermen stap voor stap met uw leerlingen.

Bovenbouw: Insecten

Bespreek de vraag. Klik op een antwoord voor feedback.

Insecten komen op de nectar af. Het stuifmeel blijft aan hun lijf plakken. Wanneer het stuifmeel eenmaal op het insect zit, komt het terecht bij de volgende bloem die het bezoekt.

Na de bevruchting

Bespreek de vraag. Klik op het hert voor het antwoord.

Dieren eten de vruchten en poepen de zaden ergens anders weer uit.

De omgeving van planten

Laat uw leerlingen vraag 5 (**bovenbouw vraag 6**) op het werkblad maken. Vraag een leerling om zijn antwoorden op het grote scherm in te vullen door de planten naar de juiste omgevingen te slepen.

3. FAUNA

Bijzondere dieren

Op de komende schermen komt steeds een dier met een bijzonder kenmerk aan bod. Bespreek het dier met uw leerlingen en laat ze voor het beantwoorden van de vragen goed naar de foto's kijken.

Wild zwijn

Bespreek vraag 6 (**bovenbouw vraag 7**). Klik op het hert voor feedback. Het wild zwijn lijkt op het varken. Het wild zwijn is zelfs het meest voorkomende lid van de familie van varkens, en is een voorouder van het tamme varken zoals we die kennen van de boerderij.

Bovenbouw: mogelijke verschillen zijn: kleur, tam/wild en grote slagstanden.

De kleine hagedis

Bespreek de vraag. Klik op één van de omgevingen.

De kleine hagedis heeft zon nodig om zich op te warmen. Hij kiest dus voor een omgeving met niet al te veel begroeiing en veel open plekken. Dit is een goed voorbeeld van de samenhang tussen de kenmerken van een dier en de relatie met de omgeving. Deze hagedis gebruikt de zon om zich op te warmen zodat hij beter kan jagen en dus kan eten.



Edelhert

Bespreek de vraag. Klik op een antwoord voor feedback.

De mannetjes van de edelherten gebruiken hun gewei om indruk te maken op de vrouwtjes. Oorspronkelijk werd het gewei ook gebruikt als wapen. Edelherten konden zich ermee verdedigen tegen roofdieren. In Nederland is dit echter niet meer nodig. Er zijn geen roofdieren die herten eten in Nederland.

Bovenbouw: Laat de leerlingen vraag 8 op het werkblad maken. Goede antwoorden zijn: eland, damhert, ree, rendier en edelhert.

Heikikker

Laat de leerlingen vraag 7 (**bovenbouw vraag 9 en 10**) op het werkblad maken.

Bespreek de vraag. Voorbeelden van dieren met een schutkleur zijn de wandelende tak, sprinkhanen, veel vlinders en dieren in het bos zoals eekhoorns, vossen en diverse vogels. Alle dieren die dezelfde kleuren hebben als hun omgeving hebben een schutkleur.

Torenavalk

Bespreek de vraag. Klik op een antwoord voor feedback.

De torenvalk is een vleeseter. Hij heeft net een prooi gevangen. De torenvalk heeft net als andere roofvogels scherpe klauwen en een scherpe snavel. Daarmee kan hij goed prooi vangen.

Distelvlinder

Bespreek de vraag. Klik op een antwoord voor feedback.

Een rups verandert in een vlinder. Een rups eet heel veel. Dan maakt hij een cocon om zich heen. Na twee weken tot een jaar komt daar een vlinder uit.

Lepelaar

Laat de leerlingen vraag 8 (**bovenbouw vraag 11**) op het werkblad maken.

Bespreek de vraag. Klik op het hert voor het antwoord.

De snavel van de lepelaar is lang en breed aan het eind. Deze lijkt een beetje op een lepel. Hiermee vangt hij vis.

Bespreek de vraag op het volgende scherm.

Klik op één van de omgevingen voor feedback.

De lepelaar vangt graag vissen in het water en leeft dus bij water in de buurt.

Ringslang

Bespreek de vraag. Klik op een antwoord voor feedback.

Kikkers eten insecten en de ringslang eet kikkers. Leg aan uw leerlingen uit dat het in de natuur 'eten en gegeten worden' is. Dieren eten vaak kleinere dieren, en worden zelf opgegeten door grotere dieren. Dat heet een voedselketen. Dieren hebben andere dieren nodig om te overleven.



Bijzondere dieren

Leg aan uw leerlingen uit dat alle kenmerken van dieren die tot nu toe zijn behandeld te maken hebben met de omgeving, eten en overleven.

Dieren en hun jongen

Op de komende schermen wordt uitgelegd dat dieren zich op verschillende manieren voortplanten. Bespreek de schermen stap voor stap met de leerlingen.

Wie legt er een ei?

Bespreek de vraag. Klik op een antwoord voor feedback.

De eitjes van de kikker heten kikkerdril. Het ziet er niet uit zoals een kippenei, maar het zijn toch eieren.

Zoogdieren

Laat de leerlingen vraag 9 (**bovenbouw vraag 12**) op het werkblad maken.

Bespreek de vraag. Alle zoogdieren kunnen goed gerekend worden.

Walvissen, dolfinen en mensen zijn natuurlijk ook zoogdieren.

Slepen met zoogdieren

Laat de leerlingen vraag 10 (**bovenbouw vraag 13**) op het werkblad maken. Bespreek de vraag. Laat één van de leerlingen zijn antwoorden op het grote scherm invullen door met de zoogdieren te slepen tot de opdracht is voltooid. Er verschijnt dan 'Alles goed!'.

Dierenpaspoorten

Laat de leerlingen vraag 11 (**bovenbouw vraag 14**) van het werkblad invullen. Daarvoor kiezen ze drie dieren van het scherm. Vervolgens gaan ze op internet zoeken naar deze dieren om de paspoorten compleet te maken.

Tot slot vraagt u één of meerdere leerlingen om op het grote scherm het dierenpaspoort van een van de gekozen dieren compleet te maken. Daarvoor opent u een dierenpaspoort en klikt u op één van de antwoorden achter elk item. Er verschijnt direct feedback. Klik op het kruisje om het dierenpaspoort te sluiten en terug te gaan naar het overzicht.

Bovenbouw: het is uitdagender om een dier te kiezen dat nog niet in de les is behandeld.



4. QUIZZEN

Quizen

Er kan gekozen worden uit vijf verschillende quizen. Bespreek de quizen klassikaal, of laat uw leerlingen de quizen alleen of in groepjes achter de computer maken.

Klik op de startknop om de quiz te starten. Er verschijnt direct feedback op de antwoorden. Aan het eind van de quiz verschijnt het aantal goed beantwoorde vragen. Daarna kan de quiz opnieuw geprobeerd worden of kan er een andere quiz gekozen worden door op 'stop quiz' te klikken.

5. TOT SLOT

Erop uit! Tip!

Vertel de leerlingen dat alle nationale parken te bezoeken zijn en dat in de parken ontdekkarten te krijgen zijn, waarmee je op onderzoek uit kunt gaan.

Leg aan uw leerlingen uit dat de natuur vaak dichterbij is dan je denkt. Afhankelijk van uw regio kunt u met uw klas praten over welke prachtige natuur er in de omgeving is.

Zijn uw leerlingen daar al eens geweest? Pak Google Maps er bijvoorbeeld even bij.

Praat met uw leerlingen over hoe je de natuur het beste kunt beleven: het is mooi om erop uit te gaan, maar probeer vooral te kijken. Verstoor de natuur niet.

Maak een habitat

Vertel de leerlingen dat dit de laatste opdracht van deze les is. Laat ze deze extra opdracht op het werkblad maken. Hiervoor gaan ze een habitat voor een dier uit de les knutselen. U kunt de leerlingen individueel helpen met het kiezen van een dier en het nadenken over de omgeving die bij het dier past.

