

'De Boom en de wereld'

Plantengroei op de aarde - kerndoel 40 & 49

Leerdoel:	De leerlingen weten dat op de aarde de bodem en het klimaat variëren
Tijd van het jaar:	Het jaar rond
Locatie:	In de klas
Tijdsduur:	45 minuten

Materialen:

- Atlas, natuurboeken of internet om landen op te zoeken en om informatie over de planten te kunnen vinden
- Kaartje met de 7 landschapszones voor op het digibord
- Per groepje:
 - Kopieerblad Plantengroei op de aarde
 - 1 vel schrijfpapier en pen

Vorbereiding:

- Kopieer voor ieder groepje het 'Kopieerblad Plantengroei op de aarde'.
- Zet het kaartje met de 7 landschapszones klaar op het digibord.
- Verdeel de klas in groepjes.



Opdracht 1: Bestuderen van de kaart

Toon de afbeelding met de 7 landschapszones op het digibord en vertel erbij wat die kaart voorstelt.

Inleiding:

Als je naar onze aarde kijkt, ziet hij er overal anders uit. Kijk maar op het kaartje. Je kunt het landschap op de aarde in 7 landschapszones verdelen. Soms is het er erg kaal, op andere plekken groeit alleen gras of groeien er kleine struikjes. Rond de evenaar groeit het tropisch regenwoud. Hoe het landschap eruitziet en wat voor soorten planten er kunnen groeien, heeft te maken met de bodem. Maar nog belangrijker is de temperatuur op die plaats en hoeveel het er regent.

Landschapszones geven aan dat in dat deel van de aarde van nature deze plantengroei veel voorkomt. Dat wil natuurlijk niet zeggen dat er in Nederland bijvoorbeeld geen grasland is. Maar Nederland is eigenlijk vooral een bosland, alleen hebben mensen de bomen weggehaald om er akkers en weilanden te maken of om er huizen neer te zetten.

Uitvoering:

Geef uitleg aan de leerlingen wat een landschapszone inhoudt. Geef daarna telkens een omschrijving van een landschapszone. De leerlingen bedenken om welke zone deze beschrijving gaat.

- Het is er altijd warm en altijd nat (*antwoord: tropisch regenwoud*)
- Het is er altijd koud en er ligt altijd sneeuw en ijs (*antwoord: poolijs*)
- Het is er bijna altijd heel warm en altijd erg droog (*antwoord: woestijn*)

Na deze makkelijk beredeneerbare landschapszones, laat je de andere 4 zones zien. Zoals ook in de inleiding is verteld, kan bijvoorbeeld een loofbos of grasland ook weleens in een andere landschapszone terugkomen. Maar dan is dat meestal door de mensen aangelegd.

[lees verder op achterzijde](#)

- Toendra
Dit gebied is heel open, het is er heel koud en droog. Er groeien alleen wat lage planten.
- Naaldbos
Naaldbos vind je in gebieden waar de zomers koel zijn en de winters koud.
- Loofbos
Loofbos komt voor in gebieden waar de zomers vrij warm zijn en de winters vrij zacht.
- Grasland
In graslandgebieden zijn de zomers en de winters warm. Het is er droog. Voorbeelden zijn de Savanne en de Steppe.

Opdracht 2: Help het natuurmuseum

Inleiding:

In een natuurmuseum is een doosje ontdekt met daarin foto's van verschillende landschappen op aarde. Het doosje was van een natuuronderzoeker die de 7 landschapszones had bezocht. Op die plekken zijn foto's van de planten gemaakt. Helaas staat bij de foto niet in welke landschapszone hij is genomen. In het doosje zat wel een briefje met de namen van de soorten die op de foto's te zien zijn.

Uitvoering:

De leerlingen gaan het museum helpen. De onderzoeker heeft 6 foto's gemaakt. In 1 van de 7 landschapszones zijn geen planten gevonden en daar is dan ook geen foto van.

- Ieder groepje krijgt het kopieerblad met daarop de foto's van de 6 planten. Rechts op het kopieerblad staan de 6 namen van planten die op het briefje van de fotograaf stonden:
 - cactus
 - beuk
 - paranotenboom
 - rendiermos
 - Siberische spar
 - steppegras

- Bij iedere foto van een plant moeten de leerlingen 2 dingen invullen:
 - de naam van de boom.
 - de landschapszone waar de foto gemaakt is.
- De leerlingen kunnen binnen hun groepje overleggen of ze taken verdelen als het gaat om het verzamelen van extra informatie.
- Tijdens de opdracht blijft de wereldkaart met de zones op het digibord zichtbaar.
- Als de tijd om is, vertellen de groepjes aan elkaar welke naam bij welke foto hoort en in welke zone die foto is genomen. Dan kunnen ze ook meer informatie over de plant geven, zoals een leuk weetje over hoe hij groeit of bloeit of een ander bijzonder verhaal over de boom.
- Er is ook 1 landschapszone waar door de onderzoeker geen foto van een plant gemaakt kon worden. Weten de leerlingen om welke zone het gaat? Waarom groeien daar geen bomen en planten?

Voor de leerkracht:

foto 1: rendiermos	landschapszone toendra
foto 2: cactus	landschapszone woestijn
foto 3: Siberische spar	landschapszone naaldbos
foto 4: paranotenboom	landschapszone tropisch regenwoud
foto 5: steppegras	landschapszone grasland
foto 6: beuk	landschapszone loofbos
geen foto	landschapszone poolijs





naam

landschapszone



naam

landschapszone



naam

landschapszone



naam

landschapszone



naam

landschapszone



naam

landschapszone

cactus

beuk

paranotenboom

rendiermos

Siberische spar

steppegas

woestijn

grasland

loofbos

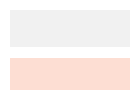
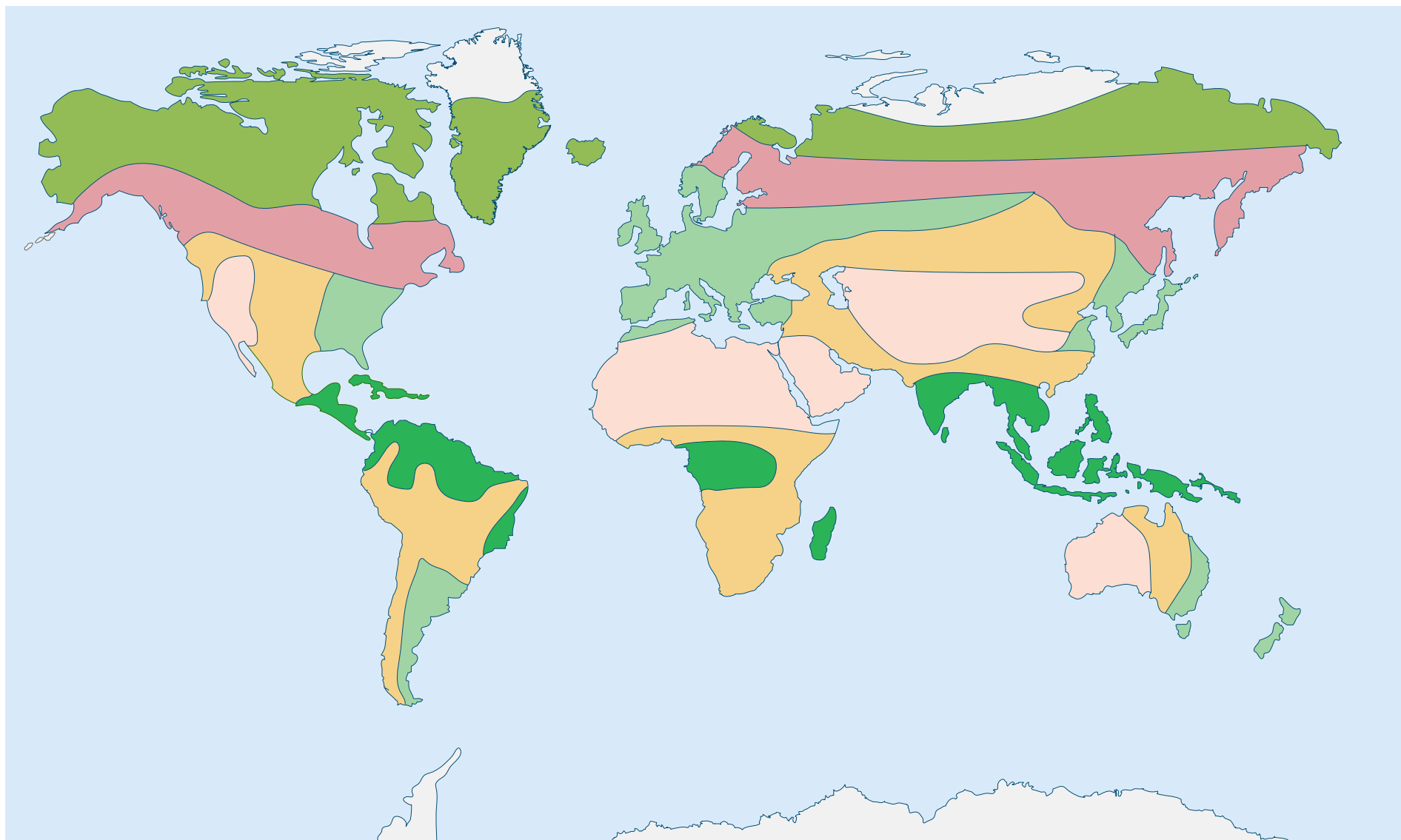
toendra

naaldbos

tropisch regenwoud

poolijs





poolijs
woestijn



naaldbos
loofbos



toendra
tropisch regenwoud



grasland

