

Kies jouw plusopdracht

Kies bij dit thema een plusopdracht die jij het liefst wilt doen. Je kunt er tijdens dit thema naast de gewone lessen aan werken.

Doel van dit thema

In les 1 van dit thema maak je kennis met hoge bergen in Europa. Wat is er zo bijzonder aan deze bergen? In de opdracht *'Berg in beeld'* laat je dat zien op een gedichtenposter met een naamdicht.

In les 3 leer je over vulkanen en vulkaanuitbarstingen. Hoe ziet een vulkaanuitbarsting eruit? Wat gebeurt er allemaal? In de opdracht *'Vulkaan in actie'* laat je jouw eigen vulkaan uitbarsten. Je doet daarvan verslag in een fotocollage.

In les 5 lees je dat er in de verre toekomst weer een groot super-continent kan ontstaan. Er zijn twee verschillende voorspellingen: Pangea Ultima en Amazië. Maar niets is zeker. Misschien gaat het wel heel anders! Jij mag in de opdracht *'Wat brengt de toekomst?'* de toekomst voorspellen en een derde voorspelling doen.

Ik kies:

- Opdracht: Berg in beeld
- Opdracht: Vulkaan in actie
- Opdracht: Wat brengt de toekomst?

Berg in beeld

Maak een gedichtenposter over een berg.



Doe het zo:

- **Stap 1:** In les 1 maak je kennis met bergen in Europa. Kies een berg waarover je een gedicht wil maken.

Ik kies de berg: _____

Zoek op www.google.nl een mooi plaatje van de berg. Print het plaatje.

Afbeeldingen zoeken op internet

1. Open www.google.nl
2. Typ in het zoekveld kort in wat je wil gaan opzoeken, bijvoorbeeld 'Elbrus'.
3. Klik op *Afbeeldingen*.
4. Kies een afbeelding en klik op *Afbeelding bekijken*. Is hij geschikt? Sla hem dan op door met de rechtermuisknop te klikken. Wil je een grotere afbeelding? Klik dan bovenin op *Zoekhulpmiddelen* en kies bij *Grootte: Groot*.

Lees de informatie over de Elbrus in je bronnenboek nog eens. Bekijk het plaatje goed. Beantwoord de vragen hieronder.

- Hoe ziet de berg eruit? Welke kleuren zie je?

- Wat maakt de berg bijzonder?

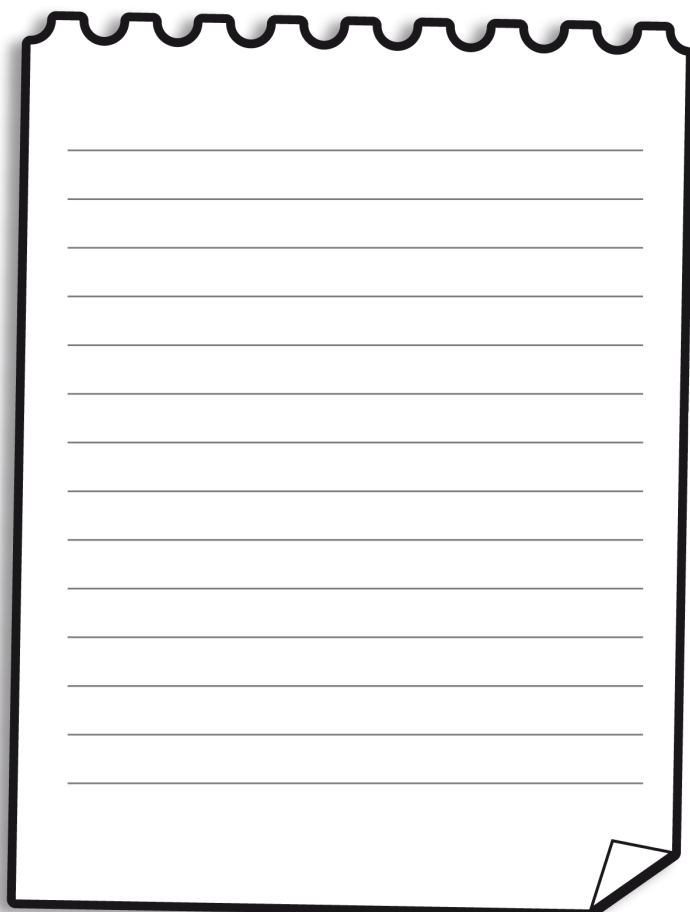
- Hoe hoog gaat hij de wolken in?

- Ligt onderaan de berg een dal? Hoe ziet dat eruit?

- Wat valt je verder op?

► **Stap 2:** Bekijk de naamwoorden op www.blinkwereld.nl/leerling. Wat valt je op?

Schrijf op het kladblaadje de letters van de naam van jouw berg onder elkaar.
Schrijf achter iedere letter zoveel mogelijk woorden die met die letter beginnen.
Gebruik het plaatje en de antwoorden uit stap 1.



- ▶ **Stap 3:** Maak een naamdicht. Omcirkel op je blaadje bij iedere letter één van de woorden. Maak met ieder woord een zin, waarin dat woord vooraan staat. Probeer in de zin iets over de berg te zeggen. De zinnen van het naamdicht hoeven niet te rijmen.
- ▶ **Stap 4:** Maak de poster met je naamdicht. Schrijf de letters met de naam van de berg onder elkaar. Zorg ervoor dat ze opvallen. Maak ze extra groot of versier ze. Zet de zinnen van het gedicht erbij. Plak het plaatje van de berg erbij, of teken de berg heel groot na.
- ▶ **Stap 5:** Laat je poster zien aan de klas. Leg uit hoe je gewerkt hebt en draag het gedicht voor.

Tip

Het is leuk om tijdens het voordragen van je gedicht bijpassende achtergrondmuziek te hebben. Wil je muziek gebruiken? Ga daar dan naar op zoek. Zorg dat je de muziek klaar hebt staan.

Vulkaan in actie

Maak een fotocollage van een vulkaanuitbarsting.



Doe het zo:

- ▶ **Stap 1:** Voor een uitbarstende vulkaan heb je de volgende materialen nodig:
 - een grote doos of plastic teiltje
 - boetseerlei
 - een papieren of plastic bord
 - een zakje bakpoeder
 - een scheut natuurazijn
 - rode voedingskleurstof
 - een (maat)beker
 - een lepel

Maak op je bord de vulkaan met klei. Maak een diep gat in de bovenkant van de vulkaan, dat is de krater. Maak ook geultjes aan de bovenkant. Hierdoor kan de lava straks naar buiten stromen. Laat je vulkaan hard worden.

- ▶ **Stap 2:** Maak de omgeving van de vulkaan. Zet het bord met de vulkaan in de doos of in je teiltje. Leg er bijvoorbeeld zand omheen, maak huisjes, boompjes en zet er poppetjes in. De omgeving voor je vulkaanuitbarsting is nu klaar.
- ▶ **Stap 3:** Laat je vulkaan uitbarsten. Maak voor, tijdens en na de uitbarsting foto's. Vraag een klasgenoot om de foto's tijdens de uitbarsting te maken, want dat gaat snel!

Zo laat je de vulkaan uitbarsten:

- Giet wat azijn in de beker en meng er een paar druppeltjes kleurstof doorheen.
 - Strooi het bakpoeder in de vulkaan.
 - Giet een scheut azijn voorzichtig in de vulkaan, op het bakpoeder.
 - Roer snel met de lepel de azijn en het bakpoeder door elkaar. De vulkaan barst nu uit!
- Print je foto's uit voor de volgende stap.

► **Stap 4:** Maak van de foto's een fotocollage waarbij je het hele proces laat zien.

Vergelijk het proefje met een echte vulkaanuitbarsting. Vul het onderzoeksblad in.

Onderzoeksblad		
	Proefje	Vulkaanuitbarsting
Voor de uitbarsting merk je:		
Tijdens de uitbarsting:		
Gevolgen:		

► **Stap 5:** Laat je collage zien aan je klasgenoten. Leg uit wat er gebeurt in het proefje en hoe dat verschilt van de werkelijkheid.

Tip

Het is leuk om ook de geur van een vulkaanuitbarsting te laten ruiken. Neem een ei en een naald. Maak met de naald een piepklein gaatje in het ei. Leg het ei op een veilige plek, in contact met de buitenlucht. Bijvoorbeeld in een schoendoos met gaten. Laat het daar een paar weken liggen. Maak het stuk als je het wil laten stinken. Denk erom: je blijft het nog wel even ruiken! Je kunt dit dus maar beter niet aan het begin van de dag doen 😊.

Wat brengt de toekomst?

Voorspel de toekomst en bedenk een nieuw super-continent.



Doe het zo:

- ▶ **Stap 1:** In les 5 lees je dat er in de verre toekomst weer een groot super-continent kan ontstaan. Er zijn twee verschillende voorspellingen: Pangea Ultima en Amazië.
Bij Pangea Ultima is Amerika op Europa en Afrika gebotst. Daardoor zijn bergen ontstaan. De Middellandse Zee is verdwenen.
Bij Amazië zijn de aardplaten juist omgekeerd. Amerika is op Azië gebotst. De Zuidpool is omhoog geschoven naar Afrika. De Grote Oceaan is verdwenen.
Bedenk wat er in beide voorspellingen met Nederland gebeurt. Bestaat het nog? Waar ligt het? Hoe ziet het eruit?
Schrijf dat kort op.
 - In Pangea Ultima is Nederland:

 - In Amazië is Nederland:

- ▶ **Stap 2:** Misschien gaat het wel heel anders! Je weet nooit precies hoe verschuivingen plaatsvinden en hoe de toekomst eruit ziet. Bedenk zelf een derde voorspelling.

Knip de wereldkaart met aardplaten in stukken zodat je een soort puzzel van continenten hebt. Je vindt de wereldkaart aan het eind van de opdracht.

Ga daarmee schuiven. Probeer verschillende opties uit.

- Welke continenten botsen op elkaar?
- Welke landen of werelddelen komen tegen elkaar aan te liggen?

Maak je eigen super-continent en plak dit op een groot vel papier.

► **Stap 3:** Schrijf een zelfbedachte naam voor je super-continent op de kaart.

Bedenk ook wat er gebeurd is door de verschuivingen.

- Op welke plaatsen zijn gebergtes ontstaan door botsingen?
- Waar komen nieuwe zeeën?

Teken en kleur het nieuwe landschap op je kaart.

► **Stap 4:** Denk na over de gevolgen van het ontstaan van je nieuwe continent.

- Verandert het landschap? Komen er meer of minder bergen? Woestijnen? Oerwouden?
- Verandert het weer? Wordt het warmer of juist kouder?
- Wat gebeurt er met de mensen? Overleven ze de botsingen? Waar gaan ze wonen?
- Wat gebeurt er met de dieren en planten?

Vul het onderzoeksblad in.

Onderzoeksblad	
Gevolgen voor het landschap:	
Gevolgen voor het weer:	
Gevolgen voor de mensen:	
Gevolgen voor dieren en planten:	

► **Stap 5:** Presenteer jouw super-continent aan je groep. Vertel erbij hoe het ontstaan is en wat er allemaal is veranderd en waarom.

