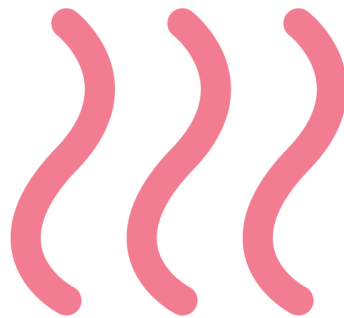


DE VIER ELEMENTEN

VUUR



CREATIEVE LESIDEEËN

Vulkanen

De aarde bestaat uit aardplaten. Vulkanen ontstaan meestal op de randen van de aardplaten.

Een vulkaan is een scheur of gat in de aarde waar lava uitkomt. Boven de grond spreken we van lava en onder de grond van magma. Het zijn gloeiende stenen en gassen afkomstig uit de aardmantel. Magma en lava kunnen erg heet zijn zo'n 650 tot 1200 graden Celsius.

Op de aarde zijn meer dan 1500 vulkanen, alle uniek in hun soort. Zo zijn er vulkanen uitgegroeid tot berg, vulkanische kraters, vulkanen onder het oppervlak in oceanen en hotspots.

Een berg van een vulkaan is eigenlijk begonnen als kratersgat. Bij elke uitbarsting komt veel as en losse stenen mee waardoor de vulkaan steeds hoger wordt. De stenen stapelen zich op en de berg groeit.

Vulkanische kraters ontstaan wanneer een uitbarsting explosief is. Bij een hotspots is het anders daarbij bolt de aarde, scheurt open en lava loopt uit de scheuren. Het is de enige vorm van vulkanisme waar aardplaten geen rol in spelen.

Hoe kan een vulkaan uitbarsten?

De kern van de aarde is vast en dat komt door druk van de bovenliggende lagen want zonder druk zou de kern vloeibaar zijn. Neemt de druk in de kern op een plek af door een aardbeving of doordat er een scheur ontstaat dan kan het vaste gesteente vloeibaar worden en naar boven stromen.

Dit vloeibaar gesteente oftewel magma hoopt zich op in de zogenaamde magmakamer, de druk neemt toe en op plaatsen zal de aardbodem scheuren.

Hoe ontstaat een vulkaan?

Een vulkaan ontstaat door verschuiving van aardplaten, de tektonische platen.

Er zijn twee soorten platen. Platen die onder de oceaan liggen, de zogenaamde oceanische platen en platen onder het land, de continentale platen. De platen stoppen echter niet waar land overgaat in zee, sommige platen bestaan uit een stuk continentale plaat en oceanische plaat. Er zijn zeven grote aardplaten en nog wat kleinere.

De overgang van twee platen noemen we de plaatgrens en schuift elk jaar een paar centimeter op.

Vulkanen ontstaan op plaatsen waar de platen elkaar raken, over elkaar heen schuiven of juist van elkaar wegschuiven.

Er zijn drie soorten grenzen:

- 1) Divergente is waar platen van elkaar af bewegen.
- 2) Convergente is waar platen naar elkaar toe bewegen.
- 3) Transforme is waar platen naast elkaar bewegen.

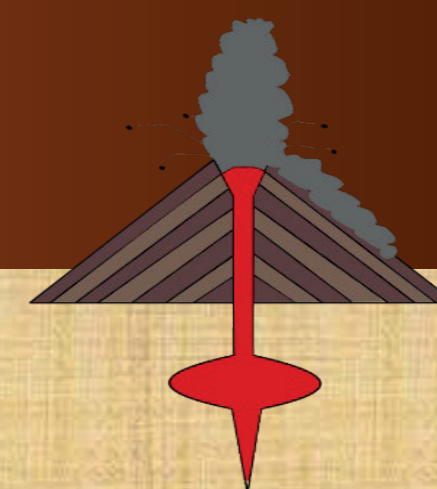


Foto: Enriguelopezgarre

Er zijn veel verschillende types vulkanen en de belangrijke zijn: de Stratovulkaan, de Schildvulkaan, de Tafelberg, de Spleetvulkaan en de Caldera vulkaan.

CREATIEVE OPDRACHT

VOOR DOCENTEN PAGINA 162

Japanse
Andon
lantaarn

groep 7 en 8

Traditionele Japanse papieren lantaarns staan voor vreugde en viering.

Waarschijnlijk is de lantaarn over komen waaien uit China. De lantaarns werden gemaakt van hout- of bamboe frames en met geolied papier gespannen. Vroeger dienden ze vooral om smeebedes naar de hemel te sturen en als licht in donkere dorpen, straten en huizen. Later werden ze ook gebruikt bij vrolijke evenementen als geboortes, bruiloften en het oogstfeesten.

Lantaarns komen in veel vormen voor maar zijn in drie types in te delen:

- * De Andon, een papieren lantaarn voor binnenshuis.
- * De Chochin een opvouwbare en draagbare lantaarn.
- * De Toro een lantaarn bedoeld voor buitenshuis.

Een papieren lantaarn wordt vaak voorzien van karaktertekens. Japanse karaktertekens komen oorspronkelijk van het Chinese schrift. De Japanners namen het schrift over en noemde het Kanji.

Kanji bestaat uit een paar duizend tekens. Omdat het verschil in taalstructuur tussen Chinezen en Japanners zo groot was kwamen er nog twee schriften bij. Het Hiragana en Katakana, elk met ook nog eens vijftig tekens. Later kwam er nog Latijnse letters bij en kinderen moeten nu op school vier schriften leren.

Kanji wordt gebruikt om begrippen en karakters aan te geven. Hirigana wordt vaak naast Kanji gebruikt omdat de grammatica makkelijker is. Katakana gebruikt men voor namen van dieren, planten en voor buitenlandse namen. Japans schrijven is uitermate complex en het kost dan ook jaren om het te leren.

和

Creër een Japanse lantaarn van rijstpapier met Kanji karaktertekens.

Maak kennis met het Japanse schrift en schilder een Kanji karakter. Bij het schrijven van Kanji is de volgorde van belang, zeker bij gebruik van een penseel.

De volgorde van de penseelstreken:

De eerste penseelstreek start linksboven en gaat naar linksonder.

De tweede streek gaat van linksboven naar rechts en aansluitend omlaag.

De derde streek gaat van linksonder naar rechtsonder.

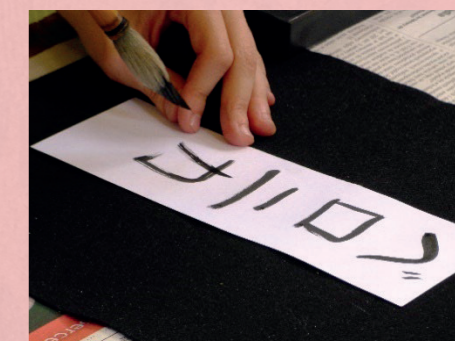
Neem een vel papier, een penseel met dunne punt en zwarte verf of inkt.

Kies een karakters wat je aanspreekt (zie pagina 120) of kijk op google onder "uw naam in het Japans".

Oefen de tekens op papier en probeer de volgorde en de beweging onder de knie te krijgen. Later kun je het karakter over zetten op rijstpapier.



Wat heb je nodig?
Wit papier
Rijstpapier
IJsstokjes
Chinees eetstokjes
Lijm
Schaar
Penseel



Tekst: Vulkanen
pagina 10 t/m 15

Lesduur: 190 minuten
Vorbereiding: 10 minuten

Leren en oefenen:
concentratie
sierlijk schrijven
stappenplan
creativiteit



De leerdoelen van Bloom:

onthouden, begrijpen, toepassen, analyseren, evalueren en creëren.

- Leerling weet meer over de traditionele Japanse verlichting.
- Leerling kan een eenvoudige Japanse lantaarn creëren en maakt kennis met de Japanse kaligrafie.
- Leerling begrijpt dat taal en traditionele kunst elkaar kunnen omarmen en versterken.
- Aansluitend bij: taal, wereldoriëntatie en techniek.

