

PÆDAGOGISK MATERIALE

FORMÅL OG MÅL

- Opnå viden om jordens opbygning og de processer, der ændrer jordens overflade.
- Træne i at gennemføre systematiske undersøgelser.
- Udvikle evnen til at bruge begreber og modeller til at forklare sammenhænge i naturen.
- Forstå, hvordan vulkanudbrud påvirker miljø og samfund.



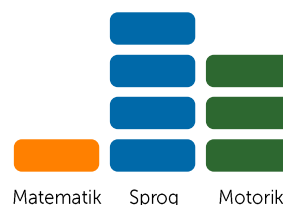
KNYTTET TIL LÆREPLANEN



Vulkan

Varenr. 130404

FAGOMRÅDE



AKTIVITETSFORSLAG

Udforsk vulkaner i praksis: Lav et vulkanudbrud og lær, hvordan vulkaner ser ud og fungerer. Modellen er nem at samle og består af en vulkan, en plastikbakke og et løst rør, som gør rengøringen lettere. Når vulkanen deles, ses et detaljeret tværsnit af dens indre. Den medfølgende engelske guide indeholder en enkel opskrift på "lava".

Lavaopskrift:

Ingredienser

- 1/2 spsk. bagepulver
- 0,7 dl eddike (1/4 engelsk "cup")
- 4-5 dråber rød husholdningsfarve
- 1/2 spsk. opvaskemiddel (gerne klar, gul eller orange for bedst farveeffekt)

Fremgangsmåde:

1. Stil vulkanen på bakken.
2. Kom bagepulveret i lavarøret.
3. Bland eddike, farve og opvaskemiddel grundigt.
4. Hæld blandingen i røret.
5. Træd et skridt tilbage og se lavaen sprøjte ud!

Lektionsforløb: Et lektionsforløb kan indledes med en kort præsentation af, hvad vulkaner er, hvordan de dannes, og hvor i verden de findes. Herefter kan I sammen undersøge vulkanmodellen og se nærmere på

tværsnittet, mens I taler om elevernes forhåndsviden om emnet. Dernæst kan du demonstrere et vulkanudbrud ud fra opskriften og lade eleverne deltage aktivt i processen. Afslut med en fælles diskussion om, hvad der sker under et rigtigt vulkanudbrud.

Dokumentation af eksperimentet: Dokumentationen af eksperimentet kan foregå ved, at eleverne først noterer, hvilke materialer der skal bruges, og derefter formulerer en hypotese, hvor de forudsiger, hvad der vil ske. Herefter udfører de selve eksperimentet og skriver en konklusion samt en forklaring på, hvad der skete. Til sidst kan de lave en illustration, der viser forløbet. Forklaringsniveauet kan tilpasses elevernes alder – det kan være en enkel beskrivelse af, at bagepulver og eddike danner en gas, som får "lavaen" til at boble, eller en mere detaljeret gennemgang af den kemiske reaktion.

Arbejd med forskellige begreber og ordforråd: Brug modellen til at introducere ord som aktiv vulkan, magma, lava, krater, askesky. Undersøg forskellige vulkantyper (stratovulkaner, sprækvulkaner, skjoldvulkaner) og træn navngivning af vulkanens dele.

BEGREBER

vulkaner, eksperiment, ordforråd om vulkaner, geografi, miljø, historie, kemisk reaktion

TIPS OG IDEER

Skriv faktatekster: Lad eleverne researche og skrive om vulkantyper, placering, historiske udbrud, miljøpåvirkning og kendte vulkaner.

Kreativ skriveopgave: Brug vulkaner som tema for en fortællende tekst.

Byg en vulkan: Eleverne kan lave egne modeller af fx ler, plastflasker, papir og maling.

Vulkaners påvirkning: Diskutér og skriv om, hvordan vulkanudbrud påvirker mennesker, dyr og natur.