

PEDAGOGISKT MATERIAL



LÄROPLANSKOPPLAT

SYFTE OCH MÅL

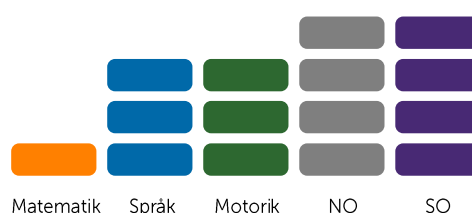
- Kunskap kring jordens uppbyggnad och processer som förändrar jordytan.
- Träna på att genomföra systematiska undersökningar.
- Utveckla förmåga att använda begrepp och modeller för att förklara samband i naturen.
- Utveckla förståelse för hur vulkanutbrott påverkar miljö och samhälle.



Vulkan

Art.nr. 130404

GRADERING



LEKTIONSFÖRSLAG

Skapa ett vulkanutbrott och lär mer om hur vulkaner ser ut och fungerar. Vulkanmodellen är lätt att sätta upp och det ingår en plastbricka och ett löst rör som underlättar vid rengöring. När man delar vulkanen så ser man ett detaljerat tvärsnitt av hur en vulkan kan se ut inuti. I den engelska guiden som ingår finns ett enkelt recept på lava för att demonstrera ett vulkanutbrott. Receptet ser ni nedan:

Lavarecept:

Ingredienser

- 1/2 matsked bakpulver
- 0,7 dl vinäger (1/4 engelsk "cup")
- 4-5 droppar röd hushållsfärg
- 1/2 matsked klar, gul eller orange diskmedel (Gärna klar, gul eller orange, om grönt, blått eller lila diskmedel används, blir det lite svårare att få lösningen att se ut som lava.)

Instruktioner:

Se till att placera vulkanen på brickan innan du utför vulkanutbrottet.

Tillsätt bakpulvret i lavaröret.

Blanda vinäger, hushållsfärg och diskmedel noggrant.

Tillsätt vätskeblandningen i lavaröret.

Ta ett steg tillbaka och se vulkanen få ett utbrott där lava sprutar ut!

Lektionsförslag: Starta med en kort presentation om vad vulkaner är, hur de bildas och var de finns. Visa vulkanmodellen och utforska den tillsammans. Låt eleverna dela med sig av sin kunskap kring vulkaner.

Dela vulkanmodellen och titta på tvärsnittet. (I aktivitetsguiden som ingår finns ett litet arbetsblad som tränar vulkanens olika delar, den är skriven på engelska).

Demonstrera ett vulkanutbrott med hjälp av modellen. Förbered experimentet enligt receptet och instruktionerna ovan och gå igenom hur det går till. Låt eleverna vara med och hjälpa till med experimentet. Diskutera och knyt an till vad som händer under ett riktigt vulkanutbrott.

Dokumentera experimentet: Låt barnen skriva och rita kring experiment. En struktur som kan fungera är att först skriva ner materialet man behöver, sedan hypotes där alla får göra en förutsägelse kring vad som kommer hända. Därefter görs experimentet. Sedan kommer man till punkten där man skriver resultat /slutsats och en förklaring till vad som hände. Det är också bra att det finns utrymme för eleverna att rita en bild av experimentet. Beroende på elevernas ålder kan man ge förklaring på olika nivåer. Med yngre barn kan det räcka att man beskriver att bakpulver tillsammans med vinäger bildar en gas som med hjälp av diskmedlet bildar bubblor. Äldre elever kan diskutera kemiska reaktioner och gå in på mer fakta kring vilka egenskaper bakpulver och vinäger har och vilka ämnen som bildas vid reaktionen.

Jobba med olika begrepp och ordförråd: I samband med att man jobbar med modellen och genomför experimentet kan man förklara olika begrepp och träna på ord som till exempel aktiv vulkan, magma, lava, krater och askmoln. Man kan undersöka och ta reda på skillnader mellan olika typer av vulkaner (stratovulkaner, sprickvulkaner och sköldvulkaner). Att träna på att namnge vulkanens olika delar passar också in väldigt bra tillsammans med modellen.

BEGREPP

vulkaner, experiment, ordförråd kopplat till vulkaner, geografi, miljö, historia, kemisk reaktion

YTTERLIGARE TIPS OCH IDÉER

Skriva faktatexter: Jobba vidare med tema vulkaner och låt barnen ta reda på mer fakta om vulkaner.

Förslag på olika områden är: olika sorters vulkaner, var finns vulkaner, vulkaner från förr, senaste utbrott och påverkan på omgivningen, kända vulkaner.

Skrivuppgift med vulkanteam: Använd vulkaner som tema till en skrivuppgift där eleverna får i uppgift att skriva en berättande text där en vulkan på något sätt finns med som en röd tråd.

Skapa en egen vulkan: Eleverna kan bygga sina egna vulkanmodeller med hjälp av olika material som lera, plastflaskor, papper och färg. De kan sedan demonstrera sina modeller för klassen.

Vulkaners påverkan: Diskutera hur vulkanutbrott påverkar miljön och samhället. Diskutera hur vulkanutbrott påverkar människor, djur och natur. Låt sedan eleverna skriva en reflektion om vad de har lärt sig.