



Som dins d'un volcà



RESUM DE L'ACTIVITAT

Un equip d'investigació ens demana ajuda per descobrir si l'Espai Cràter és o no dins un volcà. En aquesta activitat ens posarem en la pell de geòlegs i geòlogues per dur a terme una recerca científica durant la qual posarem en pràctica el mètode científic. Per fer la tasca científica anirem al camp a recollir mostres que després analitzarem al laboratori de l'Espai Cràter. Allà descobrirem les propietats dels minerals (porositat, magnetisme, conductivitat elèctrica, fluorescència...) i, a partir de les nostres investigacions, podrem confirmar la nostra hipòtesi.

Després coneixerem la tasca que fan els vulcanòlegs i les vulcanòlogues, com treballen, quines eines utilitzen... i entendrem com funciona un sismògraf. Finalment, reforçarem la importància de conservar l'entorn i de moviments socials com "Salvem els volcans", i farem una petita càpsula de vídeo per contribuir a la promoció de la sostenibilitat.



DURADA DE L'ACTIVITAT

90 minuts



OBJECTIUS DE L'ACTIVITAT

- **Aproximar-se a la vulcanologia** i conèixer alguns dels seus procediments bàsics.
- **Entendre qui són els vulcanòlegs**, quina feina duen a terme i quines són les eines que utilitzen.
- **Conèixer diferents tipus de minerals** i les seves característiques.
- **Valorar l'activitat científica** com a metodologia per conèixer el món i la importància de compartir la informació.
- **Reconèixer el paisatge volcànic** com a patrimoni natural i cultural.
- **Conscienciar sobre la importància de la sostenibilitat ambiental** i la preservació del medi ambient.



OBJECTIUS I COMPETÈNCIES CURRICULARS

- **Fer servir l'experimentació i el treball de camp** com a eines per obtenir informacions i com a instruments per aprendre i compartir coneixements.
- **Utilitzar el coneixement científic** per comprendre situacions properes relacionades amb problemàtiques ambientals i prendre decisions coherents per actuar amb aquest coneixement.
- **Comunicar idees i informacions** de manera oral, escrita, visual i fent ús de les TIC.
- **Emprar el pensament crític i creatiu** per a l'anàlisi de la informació, la resolució de problemes i la presa de decisions.
- **Analitzar i valorar críticament la intervenció humana** en el medi i el seu impacte al llarg del temps, i adoptar compromisos individuals i col·lectius en la protecció i millora del medi ambient.



CONTINGUTS

- **Matèria i energia:** la Terra, la seva estructura i els seus canvis.
- **L'entorn i la seva conservació:** observació d'elements i fenòmens naturals.
- **Entorn, tecnologia i societat:** la tecnologia, el funcionament dels objectes tecnològics.
- **Dimensió comunicativa:** comprensió de relats audiovisuals com a representació de la realitat.



CONTINGUTS DE L'ACTIVITAT

- **Volcà, vulcanologia i vulcanòleg.** Tipus de volcans.
- **Els minerals i les seves propietats.**
- **El mètode científic** com a font de coneixement
- **El sismògraf i la predicció** de l'activitat volcànica
- **Característiques, valor i conservació** del paisatge volcànic.



Els volcans

L'interior de la Terra està més calent. Un volcà és una obertura de l'escorça terrestre per on surt el magma de l'interior de la Terra. Del magma que surt en diem lava. La xemeneia volcànica és el camí per on puja el magma. El cràter és el forat per on surt la lava. Els materials que s'acumulen al voltant del cràter formen el con volcànic.

El mètode científic

El mètode científic és un conjunt de passos ordenats que ens permeten generar coneixement científic i fer teories científiques. Consta d'una sèrie de passos: fer-se preguntes, fer hipòtesis (possibles respostes), experimentar, treure conclusions i compartir els resultats.



Els minerals i les seves propietats

Els minerals són les substàncies que formen les roques. Tenen diverses propietats i característiques que ens serveixen per identificar-los i classificar-los. Algunes d'aquestes propietats són: color, porositat, conductivitat elèctrica, fluorescència, magnetisme...

El sismògraf

El sismògraf és un aparell que serveix per mesurar els moviments de la terra. És una eina molt important per als científics i les científiques a l'hora d'estudiar i controlar els volcans. Els permet detectar els terratrèmols i preveure les erupcions volcàniques.

