

Exploradors de Roques Classificant les roques en famílies

L'exploració de roques i fòssils és una manera profitosa d'introduir l'ordenació i la classificació, però la idea d'ordenar objectes en grups es pot iniciar amb caramels. Per exemple, es poden fer servir caramels Haribo™. Els alumnes "classifiquen" els caramels i expliquen per què han triat aquests grups en particular.

Ara, presenteu als alumnes els seus papers d'Exploradors de Roques. Els Exploradors de Roques són científics de la Terra que estudien les roques i els sòls. Presenteu als alumnes la "caixa d'eines" dels exploradors de roques usant mostres de roques i fòssils, lupes, llibres per identificar roques, pòsters, porta papers i llapis.

Dividiu els alumnes en grups de tres o quatre. Demaneu a cada grup que investigui unes quantes mostres variades de roques i fòssils usant la seva "caixa d'eines". Un cop ben observades, demaneu que agrupin les mostres en famílies basant-se en qualsevol criteri que escullin com, per exemple, color, lluentor, suavitat. Això els mena a la idea que els científics de la Terra també agrupen les roques i fòssils en forma de famílies.

Deixeu que decideixin la seva classificació abans de fer suggeriments. Els alumnes poden posar les diferents famílies de roques i fòssils sobre fulls de paper i escriure el que és cada grup; per exemple: la família Lluent amb el Sr. i la Sra. Lluent i els seus quatre fills, o la Sra. Blanca i la seva llarga família.*

En aquest punt, el professor podria preguntar als alumnes com es podrien usar les roques; per exemple, la família Blanca podria servir per decorar edificis, la família Rosa es podria usar en joieria.

Als alumnes els agrada aquesta activitat i aviat tota la classe té força famílies diferents.

Ara, els alumnes tenen l'oportunitat d'inventar històries sobre les seves famílies de roques. Alguns alumnes

poden decidir que volen mantenir les famílies juntes i fer una exposició permanent en un jardí de roques o similar. És clar que alguns alumnes poden decidir que cal pintar els membres de la família mentre que altres insistiran en els noms de cada individu. Aquesta és una bona oportunitat per reforçar l'al·literació: Robert Rugós o Tina Tosca.

*Alguns comentaris d'alumnes són:

"El pare i la mare Negres tenen arrugues i forats però els fills són suaus; això passa perquè són joves i el pare i la mare són vells."

"El pare i la mare Vermell van tenir quatre fills i llavors van rebre la sorpresa de tenir bessons."



Les famílies de roques/fòssils (Elizabeth Devon)

Fitxa tècnica:

Títol: Exploradors de roques

Subtítol: Classificant les roques en famílies

Tema: Fent d'Exploradors de Roques, els alumnes investiguen diverses roques i les ordenen en grups. La activitat proporciona oportunitats per practicar la llengua, el càlcul i l'art.

Edat dels alumnes: 4 - 8 anys

Temps necessari: 30 minuts o potser més.

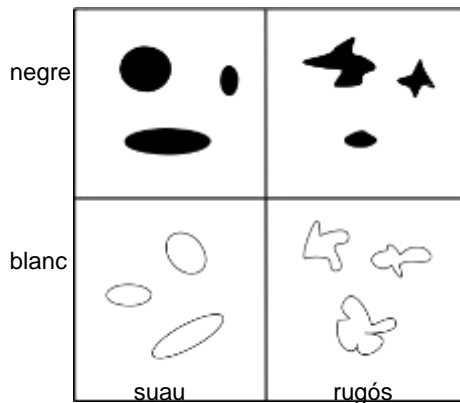
Aprentatges dels alumnes: Els alumnes poden:

- ordenar roques/fòssils en grups usant diversos criteris com forma, mida, color, pes que noten;
- crear les seves formes pròpies de classificació;
- crear una família de roques/fòssils de tipus similar;
- acordar que hi ha moltes formes d'agrupar les roques i els fòssils.

Context: Amb aquesta activitat, s'introdueix als alumnes a la forma en què es poden investigar, discutir i usar les roques. Es poden dur a terme diversos enfocaments intercurriculars i creatius.

Ampliació de l'activitat: Els alumnes podrien:

- Ampliar l'activitat d'ordenació, fent un diagrama de Carroll com el de sota amb dos dels criteris de classificació. Aquest diagrama es completaria situant objectes al quadre que millor els descrigui.



Material:

- caramels de colors i formes diferents (opcional)
- una gran varietat de mostres de roques i fòssils de colors, formes i mides diverses
- “Caixa d'Eines” de l'Explorador de Roques que conté:
 - lupes
 - llibres per identificar roques
 - pòsters (si se'n disposa)
 - porta papers i llapis
 - fulls grans de paper i llapis

Enllaços útils:

Les Earthlearningidees per a joves alumnes:

“Els pirates i el tresor enterrat”

“La cacera del tresor dels sentits”

<http://www.earthlearningidea.com>

Font:

ESEU KS1 Rock Circus

<http://www.earthscienceeducation.com>

- Fer una llista de classe amb totes les formes que els alumnes hagin trobat per classificar roques i fòssils.

Principis subjacents:

- Les roques es poden ordenar en grups basant-nos en criteris diversos.
- Els científics de la Terra agrupen les roques segons com es van formar.
- Les roques sedimentàries són formades per grans que normalment s'han cimentat junts.
- Les roques ígnies i metamòrfiques són fetes de cristalls que encaixen entre sí.

Desenvolupament d'habilitats cognitives:

A l'agrupar roques en categories, es desenvolupa un model. La discussió sobre com agrupar les roques implica metacognició i el desacord sobre l'adjudicació de grup a qualsevol mostra, provoca conflicte cognitiu.

© L'equip d'Earthlearningidea. L'equip d'Earthlearningidea es proposa presentar una idea didàctica cada setmana de cost mínim i amb recursos mínims, d'utilitat per a docents i formadors de professors de Ciències de la Terra a nivell escolar de Geologia i Ciències, juntament amb una “discussió en línia” sobre cada idea amb la finalitat de desenvolupar una xarxa de suport. La proposta d'“Earthlearningidea” té un finançament escàs i depèn majoritàriament de l'esforç voluntari.

Els drets (copyright) del material original d'aquestes activitats ha estat alliberat per al seu ús al laboratori o a classe.

El material amb drets de terceres persones contingut en aquestes presentacions resta en poder dels mateixos.

Qualsevol organització que vulgui fer ús d'aquest material ha de posar-se en contacte amb l'equip d'Earthlearningidea.

S'han fet tots els esforços possibles per localitzar les persones o institucions que posseeixen els drets de tots els materials d'aquestes activitats per tal d'obtenir la seva autorització. Si creieu que s'ha vulnerat algun dret seu, posi's en contacte amb nosaltres; agraïrem qualsevol informació que ens permeti actualitzar els nostres arxius.

Si teniu alguna dificultat per llegir aquests documents, si us plau, poseu-vos en contacte amb l'equip d'Earthlearningidea per obtenir ajut.

Comuniqueu-vos amb l'equip d'Earthlearningidea a: info@earthlearningidea.com

