

## Els minerals, de la terra a la vida quotidiana

### Objectius

- Manipular i observar els minerals.
- Conèixer el nom d'alguns minerals i alguns dels seus usos.
- Reconèixer que els minerals els tenim molt a prop nostre i els utilitzem sovint.
- Treballar en grup per a la construcció d'un coneixement.
- Comunicar oralment el resultat de les investigacions.
- Compartir les investigacions fetes amb la resta de companys.
- Imaginar el procés de transformació que segueix un mineral des de que el trobem a la terra fins que està a punt per a ser utilitzat.
- Buscar informació d'un mineral.
- Saber interpretar la informació trobada i entendre-la.

### Descripció de la proposta

Els minerals són uns materials que “emocionen” molt els nens i les nenes.

S'introdueix l'activitat amb un conte de minerals, que trobareu com a material adjunt, a partir del qual, es presenten vuit minerals ... físicament i un que no tenim “el Coltan”, que és un mineral difícil de trobar i molt car.

A partir d'aquí l'alumnat s'agrupa per parelles i tríos, i tria el mineral que vol treballar. Es reparteix un dossier on cal trobar la duresa, la ratlla, el color, la brillantor ..., amb la informació necessària per a dur a terme aquestes tasques. Cal també observar-lo amb la lupa de mà i fer-ne un dibuix. Es demana també que cada grup faci una fotografia del seu mineral. Trobareu el dossier amb el material adjunt.

Ens imaginem quin es el procés que es segueix per a transformar el mineral fins que adquireix la forma que volem.

També fem el “què li diu”?, una manera de veure si l'alumnat ha entès allò que va fent.

Trobareu exemples del Què li diu? en el material adjunt.

L'alumnat organitza una exposició amb objectes que contenen o estan fets del mineral que treballa.

El traspàs d'informació a la resta d'alumnat es fa organitzant petites “conferències” de cada grup a la resta de companys i companyes. En el nostre cas vàrem aprofitar l'exposició al Congrés de Ciències i l'exposició organitzada per l'alumnat de materials que estan fets o formats per aquests minerals.

### Aspectes didàctics i metodològics

La metodologia emprada és experimental, de comprovació, observació i en alguns moments d'imaginació dels processos que es poden utilitzar per a fer la transformació dels minerals en els materials que utilitzem a la vida quotidiana.

S'ha utilitzat el treball cooperatiu com a metodologia per al treball en petit grup.



Aproximadament el treball ha durat entre dues setmanes i mitja i tres, fent una sessió setmanal d'hora i mitja i dues de  $\frac{3}{4}$  d'hora també setmanals.

Cal tenir preparats els minerals i una lupa de mà per a cada grup.

Abans de començar el treball d'imaginar com es fa la transformació, des de l'àrea de llengua catalana cal buscar el significat dels verbs que es proposen: fondre, escalfar, refredar, tallar, rascar, triturar, esmolar i polir ... o qualsevol altre que hi tingui relació.

### **Recursos emprats**

Cal tenir preparats els minerals, una lupa de mà per a cada grup, un tros de vidre per a comprovar la duresa i un tros de porcellana (no brillant, mate) per a veure el color de la ratlla.

Es pot preparar per a cada grup una petita safata on col·locar aquest material.

Hem buscat a internet informació sobre el Coltàn. Cal que el professorat, prèviament hagi fet una selecció adequada.

### **Continguts, competències i processos que es treballen de forma destacada**

S'ha treballat la comunicació oral, tant a l'hora de compartir amb el grup classe el treball realitzat amb els petits grups com a l'hora d'exposar en nostre treball al Congrés de Ciències.

Hem treballat l'autonomia personal i el control de les emocions per a poder-nos situar davant un auditori i explicar, amb claredat i seguretat, el nostre projecte.

### **Alumnat a qui s'adreça especialment**

Aquest treball ha estat dut a terme amb alumnat de quart de primària, aula ordinària, però també es pot fer amb tercer curs. El cicle mitjà és el més adequat ja que és un dels continguts que proposa el Departament a l'àrea de coneixement del medi..

### **Interdisciplinarietat, transversalitat, relacions amb l'entorn...**

És bàsicament un treball cooperatiu per tant es treballen tots els valors que hi ha al darrere d'un treball d'aquest tipus: aprendre a treballar en equip, negociar amb els companys i companyes, a cedir, a donar l'opinió i argumentar ... així com adquirir la responsabilitat de la feina ben feta.

En el nostre cas hi intervenen les àrees de coneixement del medi, la de llengua catalana i llengua castellana



Aquesta proposta s'acull a una llicència Creative Commons BY-NC-SA.

2 de 3

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/deed.ca>

## Documents adjunts

- Material per al professorat:
  - Conte “un petit conte de minerals”
  - Material fotocopiats “què li diu?”, extret del llibre: Què li diu? Maria Dalmau i Òscar Juvé La Galera “Rialles”
- Material de treball per a l'alumnat.
  - Fulls dossier alumnat
  - Power Point “els minerals a la vida quotidiana”

## Autoria

Mestra:

Rosa M<sup>a</sup> Aragonès Carbonell,  
mestra d'educació primària de l'escola Llebetx, de Vilanova Geltrú.

Alumnat de quart curs de primària de l'escola Llebetx:

Ainara Asencio  
Martí Carbajal  
Ferran Carbonell  
Carles Contreras  
Daniel Cusí  
Unai Gambín  
Berta Liao  
Javier Martínez  
Bernat Martínez  
Víctor Moreno  
Luca Pawlowsky  
Jordi Pérez  
Maria Puig  
Raimon Quintana  
Pol Reguant  
Mina Ridou  
Milagros Rodríguez  
Oriol Rodríguez  
Dídac Rovira  
Mar Ruíz  
Oriol Sebrà  
Marcel Solís  
Gal·la Usieto



Aquesta proposta s'acull a una llicència Creative Commons BY-NC-SA.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/deed.ca>

3 de 3