

ACTIVITAT DIDÀCTICA

5 experiments senzills
per conèixer bé la sal



Fundació
Cardona Històrica

5 experiments senzills per conèixer bé la sal

Descripció

La bateria d'experimentació *5 experiments senzills per conèixer bé la sal*, està dissenyada perquè d'una manera senzilla i clara els alumnes coneguin quines són les propietats físiques i químiques més rellevants de la sal comuna (halita), l'únic mineral totalment comestible.

L'activitat es basa en realitzar 5 experiments on el propi alumne observarà i extraurà conclusions sobre quins són els fenòmens i/o trets característics relacionats amb la sal.

Gràcies a aquesta activitat trobaran resposta a qüestions com: perquè una persona flota a la Mar Morta? Com és la sal a nivell microscòpic? Com podem separar una barreja de terra, aigua i sal? Poden viure plantes sobre la sal? Com ho fan?

Els experiments, de fàcil realització estan dissenyats per a cada nivell curricular de manera que tant l'execució com els conceptes o el llenguatge emprat està totalment adequat al nivell de cada curs.



Els experiments són:

1. **La sal a través dels sentits!** Descripció d'un fragment de sal comuna en forma mineral (halita) tot identificant: gust, color, tacte, oïda i olfacte.
2. **Mira amb lupa allò que ningú veu!** Observació a través de la lupa binocular de cristalls de sal comuna (forma cúbica)
3. **Flotarà dins l'aigua?** Experiment consistent en introduir un objecte dins d'un recipient d'aigua i observar com s'enfonsa. Tot seguit s'hi afegeix lentament sal fins aconseguir

una veritable salmorra. Els alumnes comprovaran com l'objecte flota. Explicació del perquè?

4. **Tenim set, però l'aigua està bruta i salada! Podem separar la sal i la terra de l'aigua?** Experiment consistent en la preparació d'una mescla i posterior separació per la tècnica de la filtració.
5. **Una planta ben salada!** Experiment consistent en identificar d'entre una mostra de fulles mediterrànies quina es correspon al Salat Blanc, una planta endèmica de la Vall Salina i de gran curiositat. Els alumnes l'hauran de descriure (color de la fulla, tacte, mida foliar, textura...) i entendre com ha aconseguit viure sobre el mateix terreny salí.



Objectius

Els objectius són:

- Conèixer les característiques bàsiques del mineral halita.
- Aprendre a identificar les característiques bàsiques d'un mineral a través dels mateixos sentits.
- Aprendre a visualitzar amb lupa binocular matèries microscòpiques i descriure-ho.
- Conèixer la forma cúbica dels cristalls de sal comuna.
- Entendre el fenomen de la flotació i la relació existent entre les densitats de l'objecte immers i del líquid. Experimentar-ho.
- Conèixer què és una mescla.
- Aprendre a preparar una mescla senzilla formada per aigua, sal i argila.
- Conèixer l'utillatge bàsic de laboratori.
- Conèixer la tècnica de separació de mescles anomenada filtració. Experimentar-ho.
- Conèixer una planta curiosa de la Vall Salina de Cardona, el Salat Blanc.

- Aprendre a descriure una fulla de planta segons la mida foliar, la forma que té, el color i la textura.
- Entendre que les plantes s'adapten al medi en el qual viuen.
- Desenvolupar l'esperit crític, curiós i científic.
- Adquirir l'hàbit de treballar seguint un protocol: un repte, un procediment i unes conclusions.
- Aprendre a treballar a l'aula de ciència, tot respectant i cuidant el material, l'utillatge i l'espai.

Conceptes

- Què és un mineral?
- La sal comuna és un mineral anomenat halita.
- Descripció d'un mineral a través dels sentits:
 - o Vista: color i brillantor
 - o Tacte
 - o Olfacte: olor
 - o Gust: sabor salat
 - o Oïda: emissió de sons
- Alguns minerals estan formats de partícules minúscules amb forma geomètrica ordenada: els cristalls
- La lupa binocular: què és i com s'utilitza. Visualització dels cristalls cúbics de la sal.
- La flotació. Perquè els objectes floten? La força anomenada pes.
- Què és la densitat?
- Relació entre densitat d'un objecte i líquid on s'immergeix.
- Experimentació de la flotació d'un cos.
- Què és una mescla?
- Les mescles homogènies i heterogènies.
- Com es prepara una mescla? Experimentació.
- Tècnica de separació de mescles: la filtració. Experimentació
- Què és la fulla d'una planta i quines característiques té.
- El *Salat Blanc*: una planta que viu sobre terreny salí. Adaptació al medi.
- Descripció d'una fulla de *Salat Blanc*:
 - o Forma de la fulla
 - o Gruix
 - o Color
 - o Tacte
 - o Observació dels pèls a l'anvers

Competències bàsiques

En el decurs de l'activitat, els alumnes desenvoluparan les següents competències bàsiques:

Les competències comunicatives:

- Competència comunicativa lingüística i audiovisual

Les competències metodològiques:

- Tractament de la informació
- Competència d'aprendre a aprendre

Les competències personals:

- Competència d'autonomia i iniciativa personal

Competències específiques centrades en conviure i habitar el món:

- Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic
- Competència social i ciutadana

Organització

- **Lloc:** Activitat a l'aula.
- **Nombre alumnes:** S'organitza el grup en subgrups de 4 – 5 persones màxim. Cada subgrup treballa de manera independent.
- **Nivell curricular:** Cicle Mitjà i Superior de Primària i Cicles d'ESO
- **Durada:** 1 hora i 30 minuts aproximadament

Per informació i reserves

- **Fundació Cardona Històrica**
De dilluns a divendres de 9:00 a 17.00h
Telèfon 93 869 24 75
comercial@cardonaturisme.cat
informacio@cardonaturisme.cat
- **Contacte Serveis Educatius**
Àlex Tripià Berruezo
De dilluns a divendres de 8:00 a 15.00h
Telèfon 93 869 24 75
serveiseducatiu@cardonaturisme.cat

