

Descripción general del proyecto y las actividades

Nº Proyecto. 63

Título del Proyecto. Comensales

Centro educativo solicitante. CEIP Emilio Prados

Coordinador/a. Jorge Endrino Armenteros

Temática a la que se acoge. Ciencia, alimentación y vida saludable.

1

Objetivos y justificación:

Estudiar las propiedades químicas y físicas de la sal común a través de experimentos prácticos adecuados a la edad de nuestros alumnos y su importancia como condimento que sirve además para conservar y preparar alimentos.

Relación de actividades

- **Actividad 1. Pintar con sal**

Interrogante que plantea. ¿Se puede hacer arte con condimentos que se encuentran en la cocina? ¿Qué capacidad de absorción de líquidos tiene la sal?

Descripción de la actividad. Los alumnos de infantil pintarán la sal pegada con cola blanca con colorantes alimenticios. También probarán con acuarelas y témperas y distintas proporciones de sal..

2

Material necesario. -Sal.

-Cola blanca.

-Agua.

-Colorante.

-Acuarelas y témperas.

-Cartulinas.

Consideraciones especiales. No

Duración. 15 minutos por visitante.

- **Actividad 2. Salmuera**

Interrogante que plantea. ¿Qué es la salmuera? ¿Para qué alimentos se usa? ¿Cómo se prepara? ¿Qué es el punto de saturación?

Descripción de la actividad. Los alumnos de infantil investigarán sobre la salmuera y harán diferentes pruebas para estudiar la densidad de la sal en agua y el punto de saturación usando para ello el método científico.

Interacción con el visitante. El visitante experimentará echando sal en agua hasta que un huevo u otro objeto flote en el agua.

Material necesario.-Sal.

-Huevo.

-Vasos de tubo o recipientes alargados.

- Cuchara.
- Regla para medir hasta dónde está flotando el huevo.

Consideraciones especiales. No

Duración. 20 minutos por visitante.

- **Actividad 3.** Volcanes de sal.

Interrogante que plantea. ¿Qué reacción tiene la sal en líquidos de diferentes cantidades?

Descripción de la actividad. Los estudiantes de primero diferenciarán las densidades de diferentes líquidos para saber cuál pesa más, cuál menos y por qué piensan que es así. Crearán un volcán submarino con ayuda de líquidos con diferentes densidades y verán qué cambios hay al reaccionar con la sal..

Material necesario. -Sal.

- Miel.
- Aceite.
- Agua.
- Colorante alimentario.

Consideraciones especiales. No

Duración. 15 minutos por visitante.

- **Actividad 4.** Pescando hielo.

Interrogante que plantea. ¿Por qué la sal derrite el hielo?

Descripción de la actividad. Los alumnos y alumnas de segundo estudiarán la reacción de la sal con el hielo. En un vaso con agua y hielo pondrán una cuerda y verán que cuando se echa sal esa cuerda se "pega" al hielo. Estudiarán a través del método científico por qué se produce esto.

Interacción con el visitante. El visitante reproducirá con la ayuda de los alumnos y alumnas este experimento.

Material necesario. -Sal.

- Hielo.
- Agua.
- Vasos.
- Cuerda o hilo.

Consideraciones especiales. Quizás necesitemos una nevera

Duración. 15 minutos por visitantes.

4

- **Actividad 5.** El experimento de las tres monedas.

Interrogante que plantea. ¿Por qué se limpia una moneda de cobre en la mezcla de vinagre y sal? ¿Se produce la misma reacción con otras mezclas? ¿Qué utilidad tiene esta mezcla con otros metales?

Descripción de la actividad. Los niños y niñas de tercero compararán el efecto de tres mezclas diferentes (agua y sal, vinagre y vinagre y sal) La tercera mezcla limpia el óxido de las monedas de 1, 2 y 5 céntimos.

Interacción con el visitante. -El visitante reproducirá el experimento en el stand planteando diversas hipótesis antes de realizarlo.

Material necesario.-Sal.

- Vinagre.
- Agua.
- Vasos pequeños.
- Cuentagotas.
- Tenedor de postre.
- Servilletas de papel.

Consideraciones especiales. No

Duración. 15 minutos por visitante.

- **Actividad 6.** Volcán de vinagre y bicarbonato.

Interrogante que plantea. ¿El bicarbonato es una sal? ¿Por qué se considera así? ¿Qué reacción tiene con el vinagre?

Descripción de la actividad. Los alumnos de cuarto simularán una erupción volcánica aprovechando el desprendimiento de CO₂ que tiene lugar en la reacción de ácido-base con el vinagre.

Interacción con el visitante. El visitante reproducirá el experimento con ayuda de los alumnos y alumnas divulgadores.

Material necesario. -Bicarbonato.

- Vinagre.
- Botella de plástico.
- Bandeja para contener la lava.
- Colorante.
- Agua.
- Embudo.

2

Consideraciones especiales. No.

Duración. 15 minutos por visitante.

- **Actividad 7. Cristales de sal.**

Interrogante que plantea. ¿Por qué y cómo cristaliza la sal?

Descripción de la actividad. Los estudiantes de quinto y sexto investigarán diferentes formas de cristalizar la sal.

Interacción con el visitante. El visitante observará varios de los cristales que se han conseguido en clase usando microscopios o lupas. Además los divulgadores y las divulgadoras les explicarán que procedimientos han seguido para obtenerlos.

Material necesario.-Sal común.

- Agua.
- Recipientes.
- Cucharillas.
- Lupa.
- Microscopios.
- Pinzas.

Consideraciones especiales. Necesitaremos una toma de corriente para conectar los microscopios.

Duración. 10 minutos por visitante.

- **Actividad 8. Sal yodada**

Interrogante que plantea. ¿Por qué es obligatorio en algunos países que la sal común contenga yodo? ¿Cómo se puede verificar que es así?

Descripción de la actividad. Este experimento lo harán los alumnos de quinto. En una patata se vierte sal yodada y en otra sal sin yodo. La mezcla de yodo con el almidón de la patata y limón se torna de color lila..

Material necesario. Sal yodada y sin yodo.

Patata.

Limón.

Consideraciones especiales. No.

Duración. 15 minutos por visitante.

3

- **Actividad 9. Sal eléctrica**

Interrogante que plantea. ¿Por que la disolución de sal conduce la electricidad? ¿Qué son los electrolitos? ¿Sucede también con la sal sin disolver?

Descripción de la actividad. Los alumnos y alumnas de sexto crearán un circuito en el que esté integrado un recipiente con agua. Observarán que al diluir la sal el líquido conduce la electricidad y la bombilla del mismo se enciende.

Interacción con el visitante. El visitante reproducirá el experimento con la ayuda de los alumnos divulgadores.

Material necesario.-Sal.

-Bombillas LED.

-Cables.

-Agua.

-Recipiente.

-Bombilla.

Consideraciones especiales. No

Duración. 15 minutos por visitante.