

ACTIVIDAD INV. 2—EXPLORACIONES DE HIELO

Pregunta de enfoque: ¿Qué podemos averiguar sobre el hielo?

Comienza congelando el agua para hacer hielo con las formas que quieras. Puedes hacer bloques de hielo en moldes de magdalenas o recipientes reciclados de diferentes formas y tamaños. Puedes llenar globos con agua y congelar los sistemas. Puedes usar bloques pequeños de hielo de una bandeja de hielo o incluso triturar hielo en un montoncito.

Materiales para investigar el hielo

- Agua
- Fregadero, palangana o cuba
- Moldes de magdalenas, bandejas de hielo, recipientes de plástico reciclados, globos
- Congelador
- Sal de mesa
- Colorante alimentario o pintura de acuarela
- Palillos

Sugerencias para investigar el hielo

- Observar y anotar cómo se siente el hielo al tacto y cómo se ve.
- ¿Cómo se ve el hielo triturado cuando lo miras muy de cerca?
- Espolvorea algo de sal sobre el hielo. ¿Qué ocurre?
- Vierte colorante alimentario (o acuarelas líquidas) en las grietas y fisuras. ¿Ves dónde ha caído la sal? ¿Cómo se mezclan los colores? ¿Cómo afectan tus acciones a la manera en que se transforma el hielo?
- Usa los palillos para pinchar en las fisuras del hielo. ¿Qué observas?
- ¿Qué ocurre cuando usas una linterna y enfocas sobre el hielo? ¿Qué observas?

Anota tus observaciones en tu cuaderno.

ACTIVIDAD INV. 2—OBJETOS QUE FLOTAN Y SE HUNDEN

Pregunta de enfoque: ¿Qué objetos comunes del hogar flotan en el agua y cuáles se hunden?

Materiales para poner a prueba

- Recipiente grande con agua (cuba, palangana o cuenco grande)
- Muchos objetos pequeños de diferentes pesos y materiales (metal, plástico, madera, etc.) como clips, botones, canicas, papel de aluminio apretado en forma de pelota, una pinza de la ropa, un centavo, un cubito de hielo
- Fruta, como un limón, una lima, una uva o una naranja (pelada y no pelada)

Procedimiento sugerido:

1. Haz una predicción sobre cada objeto que reuniste. ¿Crees que se hundirá o que flotará en la cuba de agua? Anota tus predicciones en tu cuaderno.
2. Coloca cada objeto cuidadosamente en el agua, de uno en uno. Observa lo que le ocurre a cada uno.
3. Anota tus resultados. Compara el resultado con tu predicción.
4. Escribe tus ideas en tu cuaderno. ¿Por qué crees que algunos objetos flotaron y otros se hundieron?
5. Considera un efecto de añadir sal al agua. Prueba solo con los objetos pequeños. Usa un vaso para el recipiente de agua y añádele una cucharada de sal. Luego pon a prueba los objetos pequeños.

¿Se comportarán los objetos de la misma manera en el agua salada que en el agua dulce?
¿Por qué sí o no?

Anota tu razonamiento y tus resultados.

Echar un vistazo a FOSSweb, Investigaciones virtuales

Densidad del agua caliente y fría

Después de realizar la investigación virtual, vuelve a tu cuaderno y añade información nueva que aprendiste.

Leer el artículo “El hielo está por todas partes” del libro electrónico interactivo

Piensa y escribe en tu cuaderno sobre los lugares que tienen hielo.

¿Qué puedes contarnos sobre el hielo de esos lugares?