

Actividad:

EXPERIMENTO VIII: GEODAS

OBJETIVOS

- Fomentar las capacidades dinámicas y artísticas de los niños
- Aumentar el interés del niño por el arte y sus diferentes formas de expresión
- Aprender a valorar los materiales de los que disponen y conocer todo lo que es posible con cosas sencillas.
- Hacer experimentos dentro de casa

DURACIÓN

90 minutos aproximadamente, entre la preparación del material y la realización del experimento.

EDAD ADECUADA

Actividad orientada para niños de 4°, 5° y 6° de Primaria

MATERIAL

- ✓ 500 gramos de polvo de alumbre de potasio (para hacer alrededor de 6 geodas)
- ✓ Cáscaras de huevo reales o huevos de plástico partidos a la mitad
- ✓ Pincel para aplicar el pegamento
- ✓ Caja de huevos para secar y almacenar las geodas
- ✓ Una cuchara
- ✓ Recipiente para mezclar la solución
- ✓ Una taza para medir el polvo y el líquido
- ✓ Colorante alimentario líquido (opcional)

DESARROLLO

Las geodas son rocas que contienen cristales dentro de ellas. Por fuera parecen rocas comunes y corrientes, ¡pero por dentro son muy hermosas! En la naturaleza, las geodas tardan mucho tiempo en formarse, pero tú puedes crear una geoda de imitación en unos pocos días. A través de este experimento, conocerás un poco más acerca del proceso de la cristalización.

Para este proyecto, pide a un adulto que guarde las cáscaras de huevo la próxima vez que use huevos para el desayuno o en una receta.

Limpia las cáscaras de huevo asegurándote de quitar toda la membrana del interior del huevo, si queda alguna membrana, es posible que crezca moho dentro de la cáscara. Con un pincel, aplica una capa delgada de pegamento al interior y bordes de la cáscara. Antes de que el pegamento se seque, espolvorea la cáscara con polvo de alumbre de potasio. Debes esperar hasta el siguiente día para que el pegamento esté seco y endurecido antes de agregar la solución de alumbre de potasio.

● Pide a un adulto que vierta una taza de agua casi hirviendo en un recipiente. Luego, agrega aproximadamente $\frac{1}{2}$ taza del polvo de alumbre de potasio y mezcla con una cuchara hasta que el polvo se haya disuelto. Continúa agregando pequeñas cantidades del polvo hasta que la solución esté sobresaturada. Sobresaturado significa que el agua ha absorbido todo lo que puede absorber y cualquier sólido que agregues no se disolverá. Si deseas agregar colorante, utiliza de 30 a 40 gotas. Deja enfriar la solución por lo menos 30 minutos.

La solución de alumbre contiene partículas suspendidas de polvo de alumbre y a medida que la solución se enfría, estas partículas de alumbre caen al fondo. Cuando las partículas de alumbre se depositan en el fondo, comienzan a cristalizarse. La cascara de huevo cubierta de polvo de alumbre da a las partículas de alumbre suspendidas una superficie en la que pueden adherirse con facilidad. En la naturaleza, las geodas se forman de manera similar; el agua mineralizada se filtra en las bolsas de aire de la roca formando cristales.



