

**3**

GUÍA DE CIENCIAS PARA PADRES – UNIDAD 4

|  |  |
| --- | --- |
| ***CONCEPTOS IMPORTANTES QUE EL ESTUDIANTE DEBE SABER Y ACTIVIDADES PARA HACER EN CASA*** | |
| **ROCAS Y SUELOS** | |
| **DESCRIPCIÓN** | |
| Los Estándares de Excelencia Geográfica en Ciencias de tercer grado participarán en que los estudiantes obtengan, evalúen y comuniquen información sobre los atributos físicos de rocas, suelos y fósiles. Los estudiantes generarán preguntas y analizarán datos para clasificar las rocas por sus atributos físicos (color, textura, brillo y dureza). Realizarán pruebas sencillas para determinar la dureza de varias rocas utilizando la Escala de Dureza de Mohs. Los estudiantes examinarán cómo la meteorización de rocas y minerales ayuda a crear suelos. Explorarán los diversos tipos de suelos, así como sus características (textura, tamaño de partícula y color). | |
| **PALABRAS CLAVE QUE DEBEN SABER** | |
| **Roca**- un material duro y sólido que se hizo de minerales y se encuentra en la naturaleza.  **Propiedad**- es el carácter o la calidad que algo tiene, como el color, la altura, el peso, etc.  **Aburrido-**no brillante o brillante; no es capaz de reflejar la luz  **Brillo**- una forma en que la superficie de un mineral refleja la luz  **Textura**- una propiedad de la materia que indica qué tan lisa o áspera es su superficie  **Dureza**- una propiedad de un mineral o una roca; se prueba mediante la realización de una prueba de dureza de Moh  **Friedrich Mohs**- un mineralogista alemán durante el 1800 que inventó una escala para medir la dureza mineral.  **Escala de dureza de**Mohs: una escala utilizada para medir la dureza relativa de un mineral por su resistencia al rayado. De más suave a más duro, los diez minerales de la escala de Mohs son talco (que mide 1 en la escala), yeso, calcita, fluorita, apatita, ortoclasa, cuarzo, topacio, corindón y diamante (que mide 10 en la escala).  **Tierra superficial**-es la capa superior suelta de la superficie de la Tierra donde crecen las plantas  **Subsuelo:** una capa de tierra justo debajo de la tierra y contiene pequeñas rocas  **Roca madre-** es roca sólida debajo del subsuelo | **Arcilla**- Suelo rojo con granos muy pequeños o partículas de roca  **Marga**-Suelo que es una mezcla de humus, arena, limo y arcilla  **Fósiles:** partes o rastros conservados de animales y plantas que vivieron en el pasado  **Suelo**- capa superior suelta de la superficie de la Tierra donde crecen las plantas  **Humus-** La parte del suelo formada por trozos descompuestos de plantas y animales muertos.  **Tierra de** arena con granos de roca que se pueden ver con los ojos  **Meteorización**- el proceso de desgastar o cambiar la superficie de la Tierra causado por causas naturales como el agua, el hielo o el viento.  **Erosión**- es la recogida y el transporte de los materiales de la Tierra a diferentes lugares.  **Suelo:** la capa superior del suelo, en la que crecen las plantas; una mezcla de arena, limo, arcilla, roca y humus (restos de plantas y animales)  **Partícula:** una porción o cantidad discreta relativamente pequeña o más pequeña de algo.  **Medio ambiente**: el espacio y todas las cosas vivas y no vivas alrededor de un organismo  **Viento**: aire en movimiento  **Agua:** un líquido que todos los seres vivos necesitan para sobrevivir  **Rocas**: materia relativamente dura, formada naturalmente; piedra  **ESTRATEGIAS VOCABULRY EN CASA**  1. Lea en voz alta con su hijo.  2. Usa palabras de vocabulario en las conversaciones diarias.  3. Construir una pared o ventana de palabras.  4. Juega juegos de vocabulario simple.  5. Relacionar las palabras con experiencias de la vida real.  http://1.bp.blogspot.com/-QOn2S_p5PU8/Vg5eWgC54BI/AAAAAAAAPuU/lQnA-gp1UkM/s640/vocabulary.png |

GUÍA DE CIENCIAS PARA PADRES – UNIDAD 4

SCIENCE PARENT GUIDE – UNIT 1

**3**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Literatura infantil recomendada (disponible en su biblioteca pública local o en Amazon).** | | | |
| *If You Find a Rock* by Peggy Christian  *Rocks: Hard, Soft, Smooth, and Rough* by Natalie M. Rosinky *Dirt: The Scoop on Soil* by Natalie Rosinsky *The Amazing Dirt Book* by Paulette Bourgeois  *A Handful of Dirt* by Raymond Bial  *A Handful of Soil* by Seymour Simon | | *Rocks and Minerals* by Steve Parker *The Big Rock* by Bruce Hiscock *Rocks and Soil: Real Size Science* by Rebecca Rissman *Soil* by Christin Ditchfield *Soil* Geology Rocks! by Rebecca Faulkner*The Magic School Bus: Inside the Earth* by Joanna Cole | |
| **ROCAS Y SUELO** | | | |
| **Conceptos importantes**  **que se abordan en esta Unidad** | **Preguntas de ejemplo** | | **Cómo puede ayudar al estudiante** |
| S3E1. Obtenga, evalúe, y comunique la información sobre las cualidades físicas de rocas y de suelos.  un. Haga preguntas y analice los datos para clasificar las rocas por sus atributos físicos (color, textura, brillo y dureza) utilizando pruebas simples. (Declaración de aclaración: La escala de Mohs debe estudiarse en este nivel. La escisión, la raya y la clasificación de las rocas como sedimentarias, ígneas y metamórficas se estudian en sexto grado).)  B. Planificar y llevar a cabo investigaciones para describir las propiedades (color, textura, capacidad de retener agua y capacidad para soportar el crecimiento de las plantas) de los suelos y tipos de suelo (arena, arcilla, marga).  c. Hacer observaciones del medio ambiente local para construir una explicación de cómo el agua y/o el viento han hecho cambios en el suelo y/o las rocas a lo largo del tiempo. | Sasha fue a Lowes y vio una bolsa de tierra que decía "genial para cultivar flores". ¿Qué tipo de suelo es más probable dentro de la bolsa?ArcillaArenaMargaPiedrecillasEl suelo se compone de los siguientes materiales:Rocas, minerales, humusMinerales, humus, ceraBasura, humus, rocasPlástico, humus, rocas Image result for rock   1. **LUSTER** describe cómo una roca refleja la luz. ¿Cómo describirías el **BRILLO** de esta roca? 2. Áspero 3. Insensibilizado 4. Brillante 5. Duro 6. Un sólido hecho de dos o más minerales se llama... 7. Madera 8. Plástico 9. Una roca 10. Hormigón 11. ¿Cuál de estas es una herramienta que podemos usar para clasificar las rocas por lo duras que son? 12. Equilibrar 13. Escala de Mohs 14. Imán 15. Lente de las manos | | **Recursos digitales**  Stemscopes del plan de estudios de ciencias o HMH a través de mi mochila Ciclo de roca<http://studyjams.scholastic.com/studyjams/jams/science/rocks-minerals-landforms/rock-cycle.htm>Suelos<http://studyjams.scholastic.com/studyjams/jams/science/rocks-minerals-landforms/soil.htm>Meteorización y erosión <http://studyjams.scholastic.com/studyjams/jams/science/rocks-minerals-landforms/weathering-and-erosion.htm>Fósiles<http://studyjams.scholastic.com/studyjams/jams/science/rocks-minerals-landforms/fossils.htm>Brain Pop/Brain Pop Jr. a través de Mi Mochila[www.brainpop.com](http://www.brainpop.com)Rocas y mineralesSuelo |
| **CAMBIOS EN LOS ESTÁNDARES DE CIENCIAS: Se espera que los estudiantes realicen las prácticas mientras aprenden el contenido y entienden los conceptos transversales.** | | | |
| **Prácticas de ciencia e ingeniería**  Los estudiantes pueden utilizar su comprensión para investigar el mundo natural a través de las prácticas de indagación científica, o resolver problemas significativos a través de las prácticas de diseño de ingeniería.  **Conceptos transversales**  Proporcione a los estudiantes conexiones e instrumentos intelectuales relacionados con las diferentes áreas de contenido disciplinario y pueden enriquecer su aplicación de las prácticas y su comprensión de las ideas principales.  **Ideas principales**  Las ideas principales cubren los cuatro dominios: ciencias físicas, ciencias de la tierra y del espacio, ciencias de la vida, e ingeniería y tecnología. | |  | |