

**1**

**GUÍA PARA PADRES DE LA CIENCIA – UNIDAD 2**

|  |  |
| --- | --- |
| ***CONCEPTOS IMPORTANTES QUE SU ESTUDIANTE DEBE CONOCER Y ACTIVIDADES QUE HACER EN CASA*** | |
| **Luz** | |
| **Descripción** | |
| Los Estándares de Excelencia para la Ciencia de Georgia de primer grado involucran a los estudiantes en la construcción de modelos significativos que les permitan obtener comprensión del mundo natural. En esta unidad los estudiantes reconocerán las fuentes de luz, incluyendo el Sol. Explicarán cómo se forman las sombras y cómo difieren las sombras. A medida que los estudiantes exploran una variedad de fuentes de luz, el aprendizaje del descubrimiento les ayudará a formar entendimientos duraderos sobre la importancia de la luz en la vida cotidiana. Los estudiantes investigarán qué hace que el sonido y cómo se puede usar el sonido. Los estudiantes determinarán que el sonido se produce a partir de vibraciones. Los estudiantes reconocerán que los sonidos tienen diferentes tonos y volúmenes. Los estudiantes identificarán los sonidos con el tipo de emergencia apropiado (haga coincidir las sirenas con el vehículo de emergencia apropiado). Se les pide a los estudiantes que planifiquen y lleven a cabo investigaciones simples para comprender las fuentes de luz y sonido observadas en el mundo que los rodea y hacer predicciones basadas en estas investigaciones. | |
| **PALABRAS CLAVE PARA SABER** | |
| **Luz**- Un tipo de energía que nos permite ver.  **Sombra**- Un lugar oscuro hecho cuando un objeto bloquea la luz.  **Absorber**- Para empaparse o asimilar.  **Oscuro**- Tener poca o ninguna luz.  **Reflejar:**para enviar luz, sonido o calor hacia donde vino.  **Fuente**- Una persona, lugar o cosa de la que proviene algo.  **Identificar**- Proporcionar una respuesta de una serie de posibilidades. Reconocer y enunciar brevemente un factor o característica distintiva.  **Comparar/Contrastar**- Explicar cómo dos o más personas, lugares, cosas o ideas son iguales y/o cómo son diferentes | **Visible-** Capaz de ser visto por el ojo humano.  **Fuente de luz –** Un objeto que emite luz. |

**GUÍA PARA PADRES DE LA CIENCIA – UNIDAD 2**

**1**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Literatura Infantil Recomendada**  *Luz: Sombras, Espejos y Arco Iris. Por Natalie M. Rosinsky*  *Déjalo brillar. Por Ashley Bryant*  *Luz brillando a través de la niebla. Por Tom L. Mathews*  *Detección de luz y sonido. Por Jennifer Boothroyd*  *Todo sobre la luz. Por Lisa Trumbauer* | | | |
| **Luz** | | | |
| **Conceptos importantes**  **Abordado en esta Unidad** | **Problemas de ejemplo** | **Cómo puede ayudar a su estudiante** | |
| **Estándares de excelencia de Georgia**  **S1P1. Obtenga, evalúe, y comunique la información para investigar la luz y el sonido.**  un. Utilice las observaciones para construir una explicación de cómo se requiere luz para hacer que los objetos sean visibles.  B. Haga preguntas para identificar y comparar las fuentes de luz.  c. Planificar y llevar a cabo una investigación de las sombras mediante la colocación de objetos en varios puntos de una fuente de luz. .  E. Diseñar una señal que pueda servir como alerta de emergencia utilizando la luz para comunicarse a distancia  **Ciencias y Prácticas de Ingeniería**   * Obtener, evaluar y comunicar información. * Planificar y llevar a cabo investigaciones * Hacer preguntas * Diseñar una solución   **Conceptos transversales**   * Causa y efecto   **Idea central**   * Comportamiento de la luz | 1. En una habitación oscura, ¿cuál de los siguientes elementos todavía se puede ver?  A. Tabla grande  B. Vela encendida  C. Roca pequeña  D. Cultivo de plantas  2. Los estudiantes ven una pelota sentada en el patio de recreo fuera de su escuela. Los estudiantes pueden ver la pelota porque \_\_\_\_\_\_\_\_\_.    A. el área de juegos infantiles es ruidosa  B. la pelota no es muy grande  C. el Sol brilla sobre él  D. la escuela es nueva | **Juegos interactivos de aprendizaje**  Sitios interactivos para la educación - <http://interactivesites.weebly.com/light.html>   |  | | --- | |  |   **Videos**  Atascos de estudio - <http://studyjams.scholastic.com/studyjams/jams/science/energy-light-sound/light.htm>  Brainpop - <https://www.brainpop.com/science/energy/light/> | |
| **Estándares de excelencia para la ciencia en Georgia**  **Se espera que los estudiantes realicen las prácticas mientras aprenden el contenido y entienden los conceptos transversales.** | | | | | |
| **Ciencias y Prácticas de Ingeniería**  Los estudiantes pueden usar su comprensión para investigar el mundo natural a través de las prácticas de investigación científica, o resolver problemas significativos a través de las prácticas de diseño de ingeniería.  **Conceptos transversales**  Proporcionar a los estudiantes conexiones y herramientas intelectuales que estén relacionadas en las diferentes áreas del contenido disciplinario y que puedan enriquecer su aplicación de prácticas y su comprensión de las ideas centrales.  **Ideas centrales**  Las ideas básicas abarcan los cuatro ámbitos siguientes: ciencias físicas, ciencias de la tierra y del espacio, ciencias de la vida e ingeniería y tecnología. | | | |  | |