

**2**

GUIA DE CIENCIAS PARA PADRES – UNIDAD 3

|  |  |
| --- | --- |
| ***CONCEPTOS IMPORTANTES QUE SU ESTUDIANTE DEBE SABER Y ACTIVIDADES PARA HACER EN CASA*** | |
| **Patrones de la Tierra, el sol y la luna** | |
| **DESCRIPCION** | |
| En esta unidad, los estudiantes investigan el cambio en el cielo y los patrones estacionales, la posición de la luna y el efecto del sol en la Tierra. Los estudiantes utilizarán herramientas e instrumentos durante los experimentos y proyectos de aprendizaje con el fin de realizar diversas prácticas de ciencia e ingeniería para ayudar a observar los patrones de la luna y el sol en la Tierra. A través de sus actividades y experiencias, los estudiantes deberían comenzar a pensar acerca de cómo los científicos construyen patrones que se relacionan con los ciclos del día/noche. | |
| **PALABRAS CLAVE PARA SABER** | |
| * **Observación:** usar los sentidos para descubrir algo * **Posición:** condición con referencia al lugar; ubicación; situación * **Rotar:** girar * **Sombra:** una forma oscura creada por un objeto que bloquea una fuente de luz * **Reloj solar:** un instrumento que indica la hora del día mediante la posición del sol * **Sol:** la estrella o bola de gas ardiente que le da luz y calor a la Tierra. * **Luna:** la enorme esfera de roca que viaja alrededor de la Tierra * **Eje:** línea sobre la cual gira un cuerpo giratorio, como la Tierra. * **Investigar:** planificar y hacer una prueba para descubrir algo * **Órbita:** la trayectoria que un objeto toma alrededor de otro * **Día:** el tiempo entre el amanecer y la puesta del sol, cuando hay luz afuera * **Tierra:** el tercer planeta a partir del sol; el planeta en el que vivimos * **Noche:** el tiempo entre la puesta del sol y el amanecer, cuando está oscuro afuera * **Patrón:** algo que se repite de forma predecible * **Tamaño:** qué tan grande o qué tan pequeño es un objeto * **Cielo:** el área más alta sobre el suelo * **Estrella:** una enorme esfera giratoria de gases muy calientes | **ESTRATEGIAS PARA APRENDER EL VOCABULARIO EN CASA**  1. Lea en voz alta con su hijo.  2. Use palabras del vocabulario en las conversaciones diarias.  3. Construya un muro o ventana de palabras.  4. Juegue juegos simples de vocabulario.  5. Relacione palabras con experiencias de la vida cotidiana. |

GUIA DE CIENCIAS PARA PADRES – UNIDAD 3

**2**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Literatura para niños (Disponible en su biblioteca pública local o en Amazon).** | | | |
| *Mcdonald, Jill. (2016). Hello, World! Solar System.*  *Paggi, Deborah. (2016). Dear Sun, Dear Moon*  *Maloof, Torrey. (2014). Earth and Moon*  *DeCristofano, Carolyn Cinami. (2016). The Sun and the Moon* | | | |
| **Patrones de la Tierra, el sol y la luna** | | | |
| **Conceptos importantes**  **Abordados en esta unidad** | **Ejemplo de problemas** | | **¿Cómo puede ayudar a su estudiante?** |
| **Estándares de Excelencia de Georgia**  **S2E2. Obtener, evaluar y comunicar información para desarrollar una comprensión de los patrones del sol y la luna y el efecto del sol en la Tierra.**   1. Planear y llevar a cabo una investigación para determinar el efecto de la posición del sol en relación con un objeto fijo en la Tierra en distintos momentos del día. 2. Diseñar y crear una estructura que demuestre cómo las sombras cambian a lo largo del día. 3. Representar datos en tablas y/o gráficos sobre la duración del día y la noche para reconocer el cambio en las estaciones. 4. Usar datos de observaciones personales para describir, ilustrar y predecir cómo la apariencia de la luna cambia en un patrón con el tiempo.   (Aclaración: los estudiantes no necesitan saber los nombres de las fases de la luna o comprender la inclinación de la Tierra).  **Patrones de Ciencias e Ingeniería**   * Obtener, evaluar y comunicar información * Planear y llevar a cabo investigaciones * Diseñar una solución * Analizar e interpretar datos   **Conceptos Transversales**   * Causa/Efecto * Patrones   **Idea Principal**   * Sistema Solar | **El Sol parece más grande y más brillante que otras estrellas vistas desde la Tierra porque el Sol es \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**   1. Más cerca a nuestro planeta 2. Más pequeño que la Tierra 3. La estrella más grande en la galaxia 4. La estrella más brillante que vemos en la noche   **¿Cuál de los siguientes es verdadero sobre el tamaño del sol?**   1. Es más pequeño que otras estrellas 2. Es más pequeño que un planeta 3. Es más grande que las otras estrellas 4. Es una Estrella de tamaño medio   **Sabríamos que una estrella es nuestro Sol si la respuesta es "sí" a cuál de las siguientes preguntas:**   1. ¿Es la estrella más grande de la galaxia? 2. ¿Es una de las estrellas que Podemos ver en la noche? 3. ¿Es la estrella más brillante de la galaxia? 4. ¿Es la estrella más cercana a nuestro planeta? | | **Juegos y videos de aprendizaje interactivos**  Qué son las estrellas - <https://www.youtube.com/watch?v=ZrS3Ye8p61Y>  ESTRELLAS: El Show del Dr. Binocs - <https://www.youtube.com/watch?v=lSuAPFMXcYM>  Brainpop: El ciclo de vida de las estrellas –<https://www.brainpop.com/science/space/lifecycleofstars/>  **Literatura en línea**  Ciclo de vida de las estrellas - [https://www.storyjumper.com/book/index/6897862/Life-Cycle-of-a-Star#](https://www.storyjumper.com/book/index/6897862/Life-Cycle-of-a-Star) |
| **Cambios a los Estándares de Ciencias: Se espera que los estudiantes realicen las prácticas mientras aprenden el contenido y comprenden los conceptos transversales.** | | | | |
| **Prácticas de Ciencias e 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**  Proporciona a los estudiantes conexiones y herramientas intelectuales que están relacionadas a través de las diferentes áreas de contenido disciplinario y puede enriquecer su aplicación de prácticas y su comprensión de las ideas centrales.  **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. | | |  | |