

**4**

GUÍA DE CIENCIAS PARA PADRES – UNIDAD 2

|  |  |
| --- | --- |
| ***CONCEPTOS IMPORTANTES QUE SU ESTUDIANTE DEBE CONOCER Y ACTIVIDADES QUE HACER EN CASA*** | |
| **SISTEMA SOLAR: Relación Tierra, Luna y Sol** | |
| **DESCRIPCIÓN** | |
| En esta unidad, los estudiantes de cuarto grado explorarán los cuerpos celestes del sistema solar examinando los patrones relacionados con las órbitas y la composición. Los estudiantes estudiarán la relación entre la Tierra, la Luna y el Sol, ya que corresponde al día y la noche, los cambios estacionales y las fases de la luna. Los estudiantes desarrollarán un modelo para apoyar una explicación de por qué la duración del día y la noche cambió a lo largo del año. Los estudiantes también desarrollarán un modelo basado en observaciones para describir los patrones de repetición de las fases de la luna (nueva, creciente, cuarto, gibosa y llena). Por último, los estudiantes construirán una explicación de cómo la órbita de la Tierra, con su inclinación constante, afecta los cambios estacionales. | |
| **PALABRAS CLAVE PARA SABER** | |
| * Eje: una línea imaginaria que atraviesa ambos polos de un planeta. * Orbit-the ruta que un objeto como un planeta hace mientras gira alrededor de un segundo objeto * Rotación:el movimiento de un planeta u otro objeto a medida que gira sobre su eje * Girar: para moverse alrededor de un objeto en un eje central,como el movimiento de las lunas alrededor de la Tierra o el movimiento de los planetas alrededor del sol * Revolución: el movimiento de cualquier objeto en una órbita, como la Tierra que se mueve alrededor del sol. * Día: la hora de la luz entre el amanecer y el atardecer * Noche: el tiempo de oscuridad entre el atardecer y el amanecer * Estaciones- Las cuatro divisiones naturales del año basadas en los cambios de temperatura debido a las cantidades variadas de luz solar (tanto la intensidad como el número de horas de luz); causadas por la inclinación de la Tierra durante la revolución. * Hemisferio: la mitad del guante terrestre o esfera celeste; se puede dividir por norte y sur o este y oeste * Inclinación: para no estar recto hacia arriba y hacia abajo; La Tierra está ligeramente inclinada sobre su eje | * Órbita - the ruta que un objeto como un planeta hace mientras gira alrededor de un segundo objeto * Rotación - the movimiento de un planeta u otro objeto a medida que gira sobre su eje * Revolución - El movimiento de cualquier objeto en una órbita, como la Tierra que se mueve alrededor del sol * Luna - satélite natural que gira alrededor de la Tierra * Lunar- referente a la luna * Ciclo/Fases Lunares: la porción iluminada de la **luna** que una persona observa desde la tierra. La revolución de **la luna** alrededor de la Tierra hace que parezca que está cambiando de forma (29 1/2 días) * Fases - Una de las diferentes formas que la luna parece tener a medida que orbita alrededor de la Tierra * Luna Nueva- La Luna no es visible desde la Tierra * Creciente Creciente- La fase lunar donde menos de 1/2 de la Luna es iluminada por la luz solar directa, creando una Luna creciente. La depilación con cera describe ver más y más de la Luna. * Primer cuarto: el Sol ilumina exactamente la mitad derecha del lado de la Luna. A veces llamar a media Luna * Giboso creciente: la fase lunar en la que la Luna parece tener la luz del Sol brillando en más de la mitad del lado derecho de la luna. * Luna Llena- El Sol ilumina todo el lado de la Luna frente a la Tierra * Giboso menguante: ocurre cuando la luna llena cambia al último cuarto. Waning describe ver cada vez menos de la Luna. * Tercer (Último) cuarto- La última mitad de la fase lunar antes de la Luna nueva * Media luna menguante: la fase lunar en la que menos de 1/2 de la Luna es iluminada por la luz solar directa, creando una luna creciente   **ESTRATEGIAS VOCABULRY EN CASA**  **1**. Lea en voz alta con su hijo.  **2**. Utilice 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 2

**4**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| C:\Users\KENNEDY\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.IE5\QH0NFGU2\idea-azione-motivazione[1].png**Literatura infantil recomendada (disponible en su** biblioteca pública local o en **Amazon).**  *Look Inside Space by Rob Lloyd Jones*  *Maragret and the Moon by Lucy Knisley*  *Jump Into Science: Sun by Steve Tomecek*  *I Took the Moon for a Walk by Carolyn Curtis, illustrated by Alison Jay*  *The Sun, Earth, and Moon by Jordan Bling* | | | |
| **SISTEMA SOLAR: Relación Tierra, Luna y Sol** | | | |
| **Conceptos importantes**  **Abordado en esta Unidad** | **Problemas de ejemplo** | | **Cómo puede ayudar a su estudiante** |
| S4E2. Obtenga, evalúe, y comunique la información para modelar los efectos de la posición y del movimiento de la tierra y de la luna en lo referente al sol según lo observado de la tierra.   1. **Desarrolle un modelo** para apoyar una explicación de por qué la duración del día y la noche cambia a lo largo del año. 2. **Desarrollar un modelo** basado en observaciones para describir los patrones de repetición de las fases de la luna (nueva, media luna, cuarto, gibosa y llena). 3. **Construir una explicación** de cómo la órbita de la Tierra, con su inclinación constante, afecta los cambios estacionales. | 1. Dibuje un modelo que explique por qué cambia el día y la noche a lo largo del año. 2. Dibuje y etiquete las fases de la luna, incluyendo: nueva, creciente, cuarto, gibosa y llena. 3. Explique cómo la inclinación de la Tierra afecta los cambios estacionales. 4. Travis notó que la luna parecía ausente en el cielo nocturno. ¿Qué fase de la luna observó Travis? | | Recursos digitales  Plan de estudios de ciencias: STEMscopes a través de MyBackpack<https://launchpad.classlink.com/atlanta>  Recurso suplementario  Pecas (disponible a través de MyBackpack en agosto)  [www.nasakids.com](http://www.nasakids.com) de la NASA  <http://www.kidsastronomy.com/stars.htm> de Astronomía  Study Jams Videos  [Estaciones](http://studyjams.scholastic.com/studyjams/jams/science/weather-and-climate/seasons.htm)  [Un día en la Tierra](http://studyjams.scholastic.com/studyjams/jams/science/solar-system/day-on-earth.htm)  Hechos del ciclo día /noche: <http://www.theschoolrun.com/homework-help/day-and-night> |
| **Cambios**  en los estándares de **S cience:** Se espera que los estudiantes realicen los **resultados**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. | |  | |