

**4**

GUÍA DE CIENCIAS PARA PADRES – UNIDAD 4

|  |  |
| --- | --- |
| ***CONCEPTOS IMPORTANTES QUE EL ESTUDIANTE DEBE SABER Y ACTIVIDADES PARA HACER EN CASA*** | |
| **ECOSISTEMAS** | |
| **DESCRIPCIÓN** | |
| Los estudiantes de cuarto año explorarán los procesos que influyen en la distribución y la abundancia de organismos, las interacciones entre organismos y las interacciones entre organismos y la transformación y el flujo de energía. En resumen, los estudiantes realizarán lo siguiente:   * Examinar los roles de organismos y el flujo de energía dentro de un ecosistema. * Distinguir los roles y relaciones entre los productores, consumidores y descomponedores en un ecosistema. * Identificar los factores que afectan la supervivencia o la extinción de organismos dentro de un ecosistema.C:\Users\KENNEDY\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.IE5\RZ4Z3IL4\BACKPACK[1].jpg | |
| **PALABRAS CLAVE QUE DEBEN SABER** | |
| * Entorno: todos los seres vivos y no vivos que rodean a un organismo. * Organismos: cualquier ser vivo * Ecosistema: una comunidad de seres vivos y el entorno físico de la comunidad. * Comunidad: todas las poblaciones de organismos que viven en un entorno. * Productor: un ser vivo, como una planta, que puede fabricar su propio alimento. * Consumidor: un ser vivo que no puede fabricar su propio alimento y debe comer a otros seres vivos. * Descomponedor: un ser vivo que se alimenta de desechos y restos de plantas. * Hábitat: un entorno que satisface las necesidades de un organismo. * Herbívoro: un animal que solo come plantas u otro productor. | * Carnívoro: un animal que solo come otros animales. * Omnívoro: un animal que come tanto plantas como otros animales. * Escasez: la condición de no tener suficiente de un recurso, * Abundancia: la condición de tener más de lo necesario de un recurso. * Cadena alimenticia: una serie de organismos que dependen uno del otro para el alimento. * Presa: consumidores que son comidos por depredadores. * Depredador: un consumidor que come a su presa. * Red alimenticia: un grupo de cadenas alimenticias que se superponen. * Pirámide de energía: un diagrama que muestra cuánta energía se pasa de un organismo al siguiente en una cadena alimenticia. * Presa: consumidores que son comidos por depredadores. * Depredador: un consumidor que come a su presa.   http://1.bp.blogspot.com/-QOn2S_p5PU8/Vg5eWgC54BI/AAAAAAAAPuU/lQnA-gp1UkM/s640/vocabulary.png  **ESTRATEGIAS PARA APRENDER EL VOCABULARIO EN CASA**  **1**. Lea en voz alta con su hijo/a.  **2**. Utilice palabras del vocabulario en conversaciones diarias.  **3**. Coloque las palabras en un muro o ventana.  **4**. Juegue juegos de vocabulario simples.  **5.** Relacione palabras con experiencias de la vida real. |

GUÍA DE CIENCIAS PARA PADRES – UNIDAD 4

**4**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\KENNEDY\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.IE5\QH0NFGU2\idea-azione-motivazione[1].png**Literatura infantil recomendada**  *One plastic bag: Isatou Ceesay and the recycling women of the Gambia* / Miranda Paul; con ilustraciones de Elizabeth Zunon.  *Wangari Maathai: the woman who planted millions of trees* / Franck Prévot; con ilustraciones de Aurélia Fronty.  *What's the difference?: An endangered animal subtraction story* / de Suzanne Slade; con ilustraciones de Joan Waites.  *Can we save the tiger?* / Martin Jenkins; con ilustraciones de Vicky White. | | |
| **ECOSISTEMAS** | | |
| **Conceptos importantes**  **que se abordan en esta Unidad** | **Problemas de muestra** | **Cómo puede ayudar al estudiante** |
| S4L1. Obtener, evaluar y comunicar información acerca de los roles de organismos y el flujo de energía dentro de un ecosistema.  a. **Desarrollar un modelo** para describir los roles de productores, consumidores y descomponedores en una comunidad. (Aclaración: no se espera que los estudiantes identifiquen los diferentes tipos de consumidores: herbívoros, carnívoros, omnívoros y carroñeros).  b. **Desarrollar modelos simples** para ilustrar el flujo de energía a través de una red alimenticia/cadena alimenticia comenzando por la luz solar y que incluya productores, consumidores y descomponedores.  c. Diseñar un escenario para demostrar el efecto de un cambio en un ecosistema.  (Aclaración: incluye factores bióticos y abióticos en el escenario).  d. Utilizar datos impresos y digitales para **desarrollar un modelo** que ilustre y describa cambios en el flujo de energía en un ecosistema cuando las plantas y animales son escasos, se extinguen o sobreabundan. | 1. Identifica los productores, consumidores y descomponedores.   Image result for food web with decomposers   1. Explica cómo usan el camuflaje los animales para sobrevivir. 2. ¿Cómo afecta la contaminación a un ecosistema? 3. ¿Cómo afectarán los cambios en el entorno a una comunidad de organismos? 4. ¿Cuál es el rol del productor, el consumidor y el descomponedor en un ecosistema? | **Recursos digitales**    **C:\Users\KENNEDY\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.IE5\QH0NFGU2\jigsaw-puzzle-kids-games-online[1].jpgVideo**  <http://www.bbc.co.uk/schools/ks2bitesize/science/living_things/food_chains/read1.shtml>  **Tarjetas**  <https://quizlet.com/18664455/food-chain-flashcards-flash-cards/>  **Canción**  <https://youtu.be/M_3_vM-ohkc>  **Videos:**  <https://youtu.be/5WECs5-jNlc>  **Adaptaciones de animales y plantas**  <https://youtu.be/x1MUl8XSZGA>  **Crecimiento poblacional** <http://studyjams.scholastic.com/studyjams/jams/science/ecosystems/population-growth.htm>  **Cadenas alimenticias** <http://studyjams.scholastic.com/studyjams/jams/science/ecosystems/food-chains.htm>  **Redes alimenticias** <http://studyjams.scholastic.com/studyjams/jams/science/ecosystems/food-chains.htm> |

|  |  |
| --- | --- |
| **Cambios a las normas de la ciencia: se espera que los estudiantes realicen las prácticas mientras aprenden el contenido y comprenden 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. |  |