

CRM 6 Organismos y Ambientes

Administración

- 66 days
- Feb.25-June 5
- Weeks 25-38

RESULTADOS ESPERADOS

Formando Conceptos

The study of life sciences looks at patterns, processes, and relationships of living organisms and their environment. Life scientists use observations, experiments, tests, models, theory and technology to investigate life on planet Earth. The study of life science includes investigating the following:

- Organisms interact with each other and with their environment.
- Organisms have basic needs that are met in their environment, or they will not survive.
- Organisms grow, change, and reproduce as adults.
- Individual organisms have structures and behaviors that help them survive.
- Individual organisms inherit traits from generation to generation.

Transferencia: Students will use inquiry and work cooperatively to investigate living organisms to build an understanding of basic needs and how organisms interact with other living organisms and non-living elements in their environment. They will communicate and make connections of how inherited traits aid survival and how organisms change over time.

Entendimiento perdurable:

- Todos los organismos tienen necesidades básicas que pueden ser satisfechas por medio de interacciones con seres vivos y los objetos inertes en su medio ambiente.
- Con el tiempo, la energía se transfiere desde el sol hasta los organismos y en repetidas ocasiones entre los organismos y su ambiente físico.
- Los organismos tienen estructuras y comportamientos que les ayudan a sobrevivir.
- En todas las especies, los organismos están creciendo, muriendo, en descomposición, y nuevos organismos están siendo producidos por los antiguos.

Preguntas Esenciales:

- ¿Cómo sobreviven los organismos?
- ¿Cómo se comparan los organismos conforme pasan por sus ciclos de vida?

Vocabulario Esencial

- adaptation/ adaptación
- camouflage/camuflaje
- carnivore / carnívoro
- characteristics/características
- consumer/consumidor
- development/ desarrollo
- decomposer/ descomponedor
- ecosystem/ ecosistema
- energy/energía
- environment/medio ambiente

- food web / red alimenticia
- herbivore / herbívoro
- learned behavior /conducta aprendida
- life cycle/ciclo de vida
- metamorphosis/metamorfosis
- offspring/ descendientes
- omnivore / omnívoro
- photosynthesis / fotosíntesis
- predator/depredador
- producer/productor
- reproduction/reproducción
- trait/característica

Vocabulario de apoyo

- [Vocabulario de apoyo para las escuelas primarias](#)

Requisitos de conocimiento previo del estudiante:

Students should know:

- nonliving parts of an environment, such as the amount of available sunlight and water, temperature range, and the type of soil, have a big influence on what types of plants and animals will be able to live there.
- whatever affects one part of a food chain affects all the organisms in that ecosystem.
- organisms have unique adaptations that allow them to survive in specific habitats.

<ul style="list-style-type: none"> organisms undergo observable changes during their life cycle. over the Earth, organisms are being born, grow, die, decay, and new organisms are produced from the parent organism. some young look like their parents while others undergo radical changes before they look like their parents. 		
Recursos Investigaciones STC: <u>Ecosistemas</u> , Kit del módulo de AISD, Carpeta de lecciones modelo, Libros electrónicos: Libros nivelados de ciencias de Envisions, Texto de Scott Foresman, Recursos para el cuaderno de ciencias , BrainPop Jr. , Discovery Education , Recursos y Estrategias de Diferenciación		
ELPS: Bajo el mandato del Código Administrativo de Texas (19 TAC §74.4), haz clic en el enlace English Language Proficiency Standards (ELPS) para proporcionar apoyo a los Aprendices del Idioma Inglés.		
TEKS Conocimientos y Destrezas		
Adquisición <i>Conocimientos y Destrezas Importantes</i>		
STAAR: RC = Área de Conocimientos; DC = Destrezas de Doble Codificación; Estándar de Preparación Esencial ; Estándar de Apoyo , Conceptos son tratados en otra unidad.		
Los estudiantes conocerán		
Los estudiantes serán capaces de		
4.9: Organismos y medio ambiente. El estudiante sabe y entiende que los organismos vivos dentro de un ecosistema interactúan entre sí y con su medio ambiente. Se espera que el estudiante:		
4.9A: investigue que la mayoría de los productores necesitan luz solar, agua y dióxido de carbon para producir su alimento, mientras que los consumidores dependen de otros organismos para alimentarse.	<ul style="list-style-type: none"> Plants make their own food using sunlight and chlorophyll through the process of photosynthesis. Because plants make their own food they are called producers. Consumers obtain energy and materials for body repair and growth by eating other organisms. Some insects and other organisms depend on dead plant and animal materials for food. 	<ul style="list-style-type: none"> Observe and record the interactions of organisms with their environment. Explore what needs different organisms have and how they meet their needs in their habitat. Describe relationships between non-living things, consumers, producers, and decomposers.
4.9B: describa el flujo de energía a través de las redes alimenticias, comenzando con el Sol, y pronostique cómo los cambios en el ecosistema afectan la red alimenticia, tales como un incendio en un bosque.	<ul style="list-style-type: none"> Energy in food chains and webs begins with the Sun and flows into producers, then consumers. Changes to an environment can affect whether certain organisms can survive in that ecosystem. Environmental changes such as floods, droughts, or fires will cause some organisms to thrive, others to move or adapt, or cause other organisms to become extinct. 	<ul style="list-style-type: none"> Describe simple and more complex food chains and webs. Draw models with the arrows showing the flow of energy in a food web. Describe the cause/effect relationships that occur when change occurs within an ecosystem).
4.10: Organismos y medio ambiente. El estudiante entiende que los organismos pasan por procesos de vida similares y tienen estructuras que les ayudan a sobrevivir en su medio ambiente. Se espera que el estudiante:		
4.10A: explore cómo las adaptaciones permiten a los organismos sobrevivir en su medio ambiente, como al comparar los picos de los pájaros y las hojas de las plantas.	<ul style="list-style-type: none"> An adaptation is any structure or behavior that helps a living thing meet its needs and survive in its environment. Nonliving parts of an environment, such as the amount of available sunlight and water, temperature range, 	<ul style="list-style-type: none"> Explore various adaptations to understand how they help that organism survive in a specific habitat. Identify what characteristics organisms possess that improve their ability to survive in an ecosystem.

	<p>and the type of soil, have a big influence on what types of plants and animals will be able to live there.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Animal adaptations occur as environments change in order for organisms to meet their needs, including getting food or air, for protection, for reproduction, etc. • Animals adapt to their environments both structurally and behaviorally. • Structural adaptations may take many generations to occur. A structural adaptation involves a change in some part of an organism's body. • Protective adaptations help to protect an animal. • Many species share a habitat and each species has a specific purpose in the habitat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compare the characteristics of organisms in order to see how the characteristic is necessary for survival and reproduction. • Study and compare various adaptations of both plants and animals from different environments.
<p>4.10B: demuestre que algunas similitudes entre los padres y sus descendientes son heredadas y que se transmiten de generación en generación, tales como el color de ojos en los seres humanos o la forma de las hojas en las plantas. Otras similitudes son aprendidas, tales como los modales en la mesa, leer un libro y una foca que puede equilibrar una pelota con su nariz.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organisms inherit physical characteristics (traits) from their parents or their parent plant. • Behaviors of plants and animals are learned in response to the environment or changes in the environment. 	<ul style="list-style-type: none"> • Discuss and compare the traits and/or behaviors of many different organisms. • Collect and graph data about student inherited traits. • Explain a given characteristic as inherited from the parents or a learned behavior.
<p>4.10C: explore, dibuje y compare los ciclos de vida en los organismos vivos, tales como los de las mariposas, escarabajos, rábanos o frijoles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organisms undergo observable changes during their life cycle. • All over Earth, organisms are being born, grow, die, decay, and new organisms are produced from the parent organism. • Some young look like their parents while others undergo radical changes before they look like their parents. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observe and record the life cycle of live specimens. • Illustrate and label the life cycles of various plants and animals. • Compare the life cycles using academic vocabulary.
<p>El estudio de las Ciencias se enseña a través de la perspectiva de los Procesos Científicos (TEKS 4.1-4.4) por lo tanto, los Conocimientos y Destrezas Esenciales de Texas (TEKS) deberán enseñarse en conjunto con el contenido durante el transcurso del año. Sugerencias para integrar los TEKS en cada unidad se ofrecen en el Itinerario Anual; sin embargo, los TEKS que se pueden tratar dentro de una unidad dependen en gran parte de las actividades de aprendizaje en que están participando los estudiantes. Por esta razón, el maestro debe considerar las actividades que se emplearán con los estudiantes para asegurar que todos los Procesos Científicos TEKS estén debidamente incorporados durante el curso. En el cuarto grado, se recomienda a los distritos que faciliten la realización de investigaciones en el laboratorio y de campo por lo menos en 50 por ciento de tiempo de instrucción.</p>		

EVIDENCIA DE EVALUACIÓN	
Productos del trabajo del estudiante/evidencia de evaluación	
Actividades de Desempeño Académico	Otras pruebas o evidencia (ej. exámenes de unidad, exámenes con preguntas abiertas, tipo ensayo, pruebas breves, ejemplos de trabajo diario del estudiante, observaciones, etc.)
<p>Students investigate the following with hands-on labs and activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terrarium labs with plants and insects • Aquariums labs with plants and animals • Environmental interactions labs • Adaptation labs • Life cycle explorations 	<p>Evaluación de Ciclo Corto</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>SCA Testing Window: March 18-22, 2013</i> <i>Tested TEKS: 4.10A, 4.10B</i> • <i>SCA Testing Window: May 6-10, 2013</i> <i>Tested TEKS: 4.9A, 4.9B, 4.10C</i> <p>Sugerencias Adicionales para la Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teacher observations and questioning <p>Student Interactive Notebooks and Lab Notes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lab notes • classification of producers, consumers, scavengers, and decomposers of organisms • web or graphic organizer of needs of organisms • food chains and webs drawings with arrows showing the flow of energy • using pictures to explain adaptations on various plants and animals • Bird Adaptations notes/Designs • identifying, polling, collecting data and graphing student inherited traits • identifying and differentiating between inherited traits and learned behaviors in organisms • identifying stages of life cycles • life cycle illustrations • comparing life cycles
HERRAMIENTAS PARA LA PLANEACIÓN DE LECCIONES DE CLASE	
<p>En el transcurso de la planeación de lecciones de clase, la expectativa es que los maestros tomen en cuenta consideraciones del estudiante en su totalidad como incluirán elementos que cubren todos los aspectos de diferenciación instructiva, educación especial, aprendizaje del idioma inglés, nivel de dotados y talentosos, aprendizaje social y emocional, actividad física y bienestar.</p>	
<p>LECCIÓN MODELO- ADAPTATIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bird Adaptations • Fish Adaptations • Plant Adaptations, (Defense, Defense) <p>Suggested Pacing: (5 days) TEKS: 4.10A</p>	
<p>LECCIÓN MODELO- INHERITED TRAITS AND LEARNED BEHAVIORS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inherited Traits and Learned Behaviors <p>Suggested Pacing (5 days) TEKS: 4.10B</p>	
<p>STAAR Writing Camp Suggested Pacing: (9 days) STAAR WRITING TEST APRIL 2-3 STAAR READING AND MATH TEST APRIL 23-24</p>	

LECCIÓN MODELO- [ECOSYSTEMS](#)

- Ecosystems/Food Chains and Webs
- Terrarium Habitat
- Aquarium Habitat
- Adding Consumers to the Ecosystem
- Joining the Terrarium and Aquarium
- Observing Changes to the Ecosystem

Suggested Pacing: (20 days)

TEKS: 4.9A, 4.9B

LECCIÓN MODELO- [LIFE CYCLES](#)

- Life Cycles of Plants
- Life Cycles of Animals
- Life Cycle Assessment

Suggested Pacing: (5 days)

TEKS: 4.10C

LECCIÓN MODELO- [HEALTH LESSONS](#)

Suggested Pacing: (5 days)

TEKS: HE4.1F, HE4.4G, HE4.7A-B, HE4.9E-G, HE4.10A, HE4.10C, HE4.11A, HE4.11C

LECCIÓN MODELO- [ACCELERATE TO STAAR CAMP](#) (INTERVENTIONS)

Suggested Pacing: (17 days)

TEKS: 4.7A, 4.7C, 4.8A, 4.8B, 4.8C