

CRM 5 La Tierra Dinámica

Administración

- 33 días
- 7 ene. – 22 feb.
- Semanas 18-24

RESULTADOS ESPERADOS

Formando Conceptos

Los conceptos estudiados en las ciencias de la Tierra ayudan a explicar muchos de los cambios que observamos a nuestro alrededor. Las investigaciones de las ciencias físicas nos ayudan a formar una base para que los estudiantes entiendan el tamaño, la edad, la construcción y el comportamiento de la Tierra. Además, los estudios en ciencias biológicas están parcialmente asentados en las ciencias de la Tierra, puesto que la Tierra es conocida como el único planeta que puede sustentar vida. Conceptos de las ciencias de geología se conectan con todas las otras disciplinas y los conceptos se relacionan con otras ramas de la ciencia. Estos conceptos construyen una base para el estudio de la geología, la historia geológica, geofísica, geoquímica, geobiología, el cambio climático y las ciencias ambientales. Los estudiantes desarrollan un entendimiento de la Tierra y de nuestro lugar en el sistema solar y el universo.

Los siguientes dan un sentido valioso a los estudiantes y se investigan en esta unidad:

- La Tierra es un planeta único con agua que sustenta la vida.
- La superficie de la Tierra está en constante cambio debido a las fuerzas del movimiento del viento, el agua y el hielo.
- Fuerzas debajo de la superficie de la Tierra provocan cambios drásticos y rápidos a la superficie de la Tierra.
- La Tierra produce los recursos naturales que satisfacen las necesidades de los seres humanos y otros organismos.
- La Tierra recicla sus materiales.
- Los seres humanos tienen un impacto en la Tierra.

Transferencia: Los estudiantes entienden que los modelos de la superficie de la Tierra y los procesos son representaciones simplificadas de objetos reales y los procesos que los alimenta y que los modelos sirven como un medio para comunicar ideas y conocimientos sobre cómo trabajan los procesos de la Tierra.

Entendimiento perdurable:

- Cuando observamos las rocas y el suelo, éstas nos dicen sobre su pasado.
- El agua se encuentra en los océanos, lagos, y ríos de la Tierra.
- La Tierra produce los recursos que satisfacen nuestras necesidades.

Preguntas Esenciales:

- ¿Qué nos dicen acerca de su pasado las características de las piedras/rocas y del suelo?
- ¿De dónde proviene toda el agua y cómo podríamos describirla?
- ¿Cómo usamos materiales que encontramos en el mundo/ambiente natural?

Vocabulario Esencial

- acuífero/acuífero
- conservación/conservación
- agua dulce/freshwater
- agua subterránea/groundwater
- oro/gold
- lago/lake
- piedra caliza/limestone
- artificial/man-made, sintético

- papel/paper
- plástico/plastic
- predecir/predict
- contaminante/pollutant
- física/physical
- propiedad/property, física
- río/river
- agua salada/saltwater
- fuente/source
- acero/steel
- arroyo/stream

Vocabulario de apoyo

- [Vocabulario de apoyo para las Escuelas Elementales](#)

<ul style="list-style-type: none"> • natural/natural • ocean/océano 	<ul style="list-style-type: none"> • surface water/aguas superficiales • wood/madera 	
<p>Requisitos de conocimiento previo del estudiante: Los alumnos deben saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> • que el suelo viene en muchos colores, texturas, y partículas de tamaño. • que el suelo favorece el crecimiento de la planta. • que el suelo está hecho de pequeños trozos de rocas, plantas y animales en descomposición y organismos vivos. • cómo identificar y describir una variedad de fuentes naturales de agua, incluyendo lagos, ríos, arroyos, acuíferos y océanos. • de donde proviene el agua en la Tierra • fuentes de agua dulce: lagos, arroyos, ríos y acuíferos. • fuentes de agua salada: los océanos. (y algunos lagos y mares). • cómo observar las rocas y el suelo. • ¿Por qué el agua es importante para la vida? • usos de los recursos naturales en nuestro mundo. • ejemplos de productos hechos de/con el agua, el suelo y las rocas. • que los recursos naturales se encuentran en la naturaleza. • que el hombre utiliza los recursos para hacer cosas para el uso diario. • que algunos recursos son reutilizables y reciclables, otros se desaparecen a medida que el hombre los usa. 		
<p>Recursos Kit del módulo de AISD, Carpeta de lecciones modelo, STEMscopes, Libros electrónicos: Libros nivelados de ciencias de Envisions, Texto de Scott Foresman, Recursos del cuaderno de ciencias, BrainPop Jr., Discovery Education, Recursos y Estrategias de Diferenciación</p>		
<p>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.</p>		
<p>TEKS Conocimientos y Destrezas</p> <p>STAAR: RC = Área de Conocimientos; DC = Destrezas de Doble Codificación; Estándar de Preparación Esencial; Estándar de Apoyo, Conceptos son tratados en otra unidad.</p>	<p>Adquisición Conocimientos y Destrezas Importantes</p> <p>Los estudiantes conocerán Los estudiantes serán capaces de</p>	
<p>2.7: La Tierra y el espacio. El estudiante entiende que la naturaleza incluye materiales terrestres. Se espera que el estudiante:</p>		
<p>2.7A: observe y describa las rocas por su tamaño, textura y color.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las piedras vienen en muchos colores, texturas, tamaños y tienen diferentes masas. • Las rocas se pueden medir. • Las rocas se forman de uno o más minerales. • Las rocas se forman en diferentes maneras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Medir las rocas. • Observar, describir y comparar las rocas por tamaño, forma, color y textura.
<p>2.7B: identifique y compare las propiedades de las fuentes naturales de agua dulce y agua salada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Por qué el agua es importante para la vida • De donde proviene el agua en la Tierra. • Las fuentes de agua dulce: lagos, ríos, arroyos, acuíferos, glaciares. • Las fuentes de agua salada: los océanos (y algunos lagos y mares). 	<ul style="list-style-type: none"> • Observar y describir las propiedades físicas de las fuentes naturales de agua, incluyendo el color y la claridad. • Comparar agua procedente de diferentes fuentes.

<p>2.7C: distinga entre los recursos naturales y los creados por el hombre.</p> <p>Destrezas del proceso científico: 2. 1C: identifique y aprenda cómo usar, conservar y desechar los recursos naturales y materiales, tales como al conservar el agua y reutilizar o reciclar papel, plástico y metal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los recursos naturales se encuentran en la naturaleza. • El hombre utiliza los recursos para hacer cosas para el uso diario. • Utiliza los recursos naturales en nuestro mundo. • Ejemplos de productos hechos de / con el agua, el suelo y las rocas. • Los recursos que son reutilizables y reciclables. • La conservación es necesaria para asegurarnos que tenemos suficiente de estos recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificar los recursos, naturales o artificiales. • Proporcionar ejemplos de las rocas, el suelo, las formas y el agua son útiles. • Demostrar cómo se puede utilizar, reutilizar, reciclar y conservar los recursos naturales. • Usar y conservar el agua con prudencia.
<p>El estudio de las Ciencias se enseña a través de la perspectiva de los Procesos Científicos (TEKS 2.1-2.4) 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 segundo grado, se recomienda a los distritos que faciliten la realización de investigaciones en el laboratorio y de campo por lo menos en 60 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>Los alumnos investigan las siguientes actividades de una manera didáctica en los laboratorios de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sugerencia para Actividad 1 de DL Rocas-Los estudiantes identifican y discuten las propiedades de las rocas con un compañero(a) • Sugerencia para Actividad 2 de DL Ciclo de las rocas y tipos-Los estudiantes observan y describen por escrito la razón por qué unas rocas son clasificadas como diferentes rocas. • Fuentes de agua • Cuerpos de Agua • Agua corriendo • Un modelo de un Acuífero • Reciclar, Reutilizar, Reducir la recopilación de datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Los Cuadernos de Ciencia y notas del laboratorio • Las observaciones de los maestros e interrogatorios • Cartografía del flujo del agua • Comparar fuentes de agua • El agua del planeta • Cartel de fuentes del agua • Encuesta y grafica de Reciclar, Reducir y Reutilizar • Carteles de Conservación • Las observaciones de los maestros: El uso de las normas de seguridad y equipo • Las observaciones de los maestros: manejo y uso de instrumentos • Plegable/red de instrumentos en el Cuaderno de Ciencias • El uso de los estudiantes de evidencia para apoyar las explicaciones y reclamos.

INSTRUMENTOS PARA LA PLANEACIÓN DE LECCIONES DE CLASE

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.

Feria de Ciencias 5 días

Desde un principio y durante todo el año utilice las preguntas y el interés de los estudiantes para orientar a los estudiantes a través de una investigación descriptiva. Si ha hecho un Tablero de Investigación para mostrar preguntas e ideas de los estudiantes, confirme el pensamiento del estudiante con la lectura y hablando de que al igual que un científico, cada una de sus preguntas pueden ser contestadas mediante la investigación científica. Recuerde que los científicos responden a las preguntas de muchas maneras, no sólo a las investigaciones experimentales: construyendo modelos, observando, observando y recolectando datos a través del tiempo, investigando y colaborando con otros científicos.

LECCIÓN MODELO- [MATERIALES DE LA TIERRA: LAS ROCAS](#)

- Propiedades de las rocas
- Tipos de rocas

Tiempo sugerido para administrar: (9 días)

TEKS: 2.7A

Lecciones adicionales opcionales

- El ciclo de las rocas
- Repaso de las rocas

Tiempo sugerido para administrar: (4 días)

TEKS: 2.7A

LECCIÓN MODELO- [MATERIALES DE LA TIERRA: AGUA](#)

- Agua

Tiempo sugerido para administrar: (10 días)

TEKS: 2.7B

LECCIÓN MODELO- [MATERIALES DE LA TIERRA: REDURSOS NATURALES Y CREADOS POR EL HOMBRE](#)

- Recursos naturales y creados por el hombre
- Reducir, reutilizar y reciclar

Tiempo sugerido para administrar: (9 días)

TEKS: 2.7C, 2.1C

