

CRM 1 Indagación

Administración

- 14 días
- ago. 27 – sep. 14
- Semanas 1-3

RESULTADOS ESPERADOS

Formando Conceptos

El estudio de la Ciencias en la primaria tiene múltiples facetas y requiere de una variedad de experiencias de los estudiantes para construir la comprensión de las Ciencias Naturales incluyendo lo siguiente:

- Comprender la naturaleza y el desarrollo del conocimiento científico.
- Participar de manera segura y productiva en la investigación científica y conversar en el laboratorio y campo de experiencias en diferentes grados de independencia.
- Conocer, utilizar e interpretar las explicaciones científicas del mundo natural.
- Usar las observaciones y herramientas científicas para recopilar datos para generar y evaluar pruebas y explicaciones.

Transferencia: La literatura científica se ha establecido en el aprendizaje para llevar a cabo una investigación y reunir evidencia de una variedad de fuentes, desarrollar una explicación de datos y comunicar los resultados.

Entendimiento perdurable:

- Los científicos hacen preguntas acerca del mundo que los rodea y buscan respuestas por medio de observaciones e investigaciones.
- Los científicos comparten sus afirmaciones y conclusiones y consideran las sugerencias de otros.
- Los científicos utilizan un cuaderno como instrumento para registrar sus preguntas, diagramas, gráficas, conclusiones y dudas y comparten sus pensamientos.
- Los científicos usan instrumentos y medidas de seguridad para investigar el mundo natural.

Preguntas Esenciales:

- ¿Cómo hacemos preguntas y buscamos respuestas acerca del mundo que nos rodea?
- ¿Cómo registramos y compartimos nuestras observaciones, pensamiento y conclusiones en las Ciencias?
- ¿Qué herramientas y medidas de seguridad usan los científicos para investigar el mundo natural?

Vocabulario Esencial

- balance / balanza
- communicate / comunicar
- compare / comparar
- data / datos
- directions/instrucciones
- emergency/emergencia
- explain / explicar
- goggles/lentes de seguridad
- graph/gráfica
- hand lens / lupa
- hypothesis/hipótesis
- identify/ identificar
- investigate / investigar
- magnet /imán

- measure / medida
- notebook / cuaderno
- observe / observar
- pattern/patrón
- predict / predecir
- problem/ problema
- property/ propiedad
- question/ pregunta
- record/anotar
- results/resultado
- safety / seguridad
- scientist / científico
- solution/solución
- stopwatch / cronómetro
- thermometer/ termómetro

Vocabulario de apoyo

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

Requisitos de conocimiento previo del estudiante:

Los estudiantes deben saber:

- las prácticas de seguridad, vestimenta y los procedimientos dentro y fuera del salón.
- que cuestionar el mundo que nos rodea es natural.
- que existe más de una manera para responder a una pregunta.

<ul style="list-style-type: none"> • que las investigaciones descriptivas implican la recopilación de datos y análisis. • que el equipo de científicos se utiliza para recopilar datos de las observaciones. • que fotografías, números, gráficas y palabras se utilizan para anotar y formar conceptos de los datos. • que las predicciones se basan en patrones observables. • que los instrumentos de medición se utilizan para hacer observaciones y recopilar datos. • que las propiedades de la materia se pueden observar e identificar. • que los patrones existen en el mundo natural. 		
Recursos Kit del módulo de AISD, Carpeta de lecciones modelo, STEMscopes , 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
1.1: Investigación y razonamiento científicos. El estudiante realiza investigaciones dentro y fuera del salón de clases siguiendo los procedimientos de seguridad del hogar y de la escuela, y usa prácticas ambientales adecuadas y responsables. Se espera que el estudiante:		
1.1A: reconozca y demuestre las prácticas de seguridad que se describen en los Estándares de Seguridad de Texas durante las investigaciones en el salón de clases y al aire libre, incluyendo el uso de lentes de seguridad, lavado de manos y el uso apropiado de los materiales.	<ul style="list-style-type: none"> • Las prácticas de seguridad adentro y fuera del salón. • La vestimenta apropiada y los procedimientos de seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguir las prácticas de seguridad dentro y fuera del salón y en el laboratorio.
1.1B: reconozca la importancia de las prácticas de seguridad para protegerse y mantenerse sano a sí mismo y a los demás.	<ul style="list-style-type: none"> • La importancia de las prácticas de seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describir la importancia de las prácticas de seguridad.
1.1C: identifique y aprenda cómo usar los recursos naturales y materiales, incluyendo la conservación y la reutilización o reciclaje de papel, plástico y metal.	<ul style="list-style-type: none"> • Los procedimientos adecuados para la eliminación, el reciclado y la conservación de los materiales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los recursos naturales que son reciclables. • Eliminar o reciclar materiales en su vida diaria.
1.2: Investigación y razonamiento científicos. El estudiante desarrolla habilidades para formular preguntas y buscar respuestas en las investigaciones dentro del salón de clases y al aire libre. Se espera que el estudiante:		
1.2A: haga preguntas acerca de organismos, objetos y eventos observados en la naturaleza;	<ul style="list-style-type: none"> • Que existe más de una manera para responder a una pregunta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describir, planear e implementar investigaciones.
1.2B: planifique y lleve a cabo investigaciones descriptivas simples, tales como la manera en que los objetos se mueven.	<ul style="list-style-type: none"> • Que investigaciones descriptivas requieren colección de datos y análisis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer preguntas bien definidas, formular hipótesis comprobables y seleccionar y utilizar el equipo y la tecnología adecuada.
1.2C: reúna información y haga observaciones con equipos simples, tales como lupas, balanzas e instrumentos de medición no usuales.	<ul style="list-style-type: none"> • Qué equipo científico se utiliza para reunir datos durante las observaciones. • Que una balanza se utiliza para medir la masa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recopilar datos y hacer observaciones. • Medir usando una balanza e instrumentos de medición no usuales. • Usar una lupa de mano para hacer observaciones.

1.2D: anote y organice la información usando dibujos, números y palabras.	<ul style="list-style-type: none"> • Qué fotografías, números, gráficas y palabras se pueden usar para anotar datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anotar y organizar datos usando fotografías, números, graficas y palabras.
1.2E: comunice observaciones y provea las razones de sus explicaciones usando datos reunidos por estudiantes durante investigaciones descriptivas simples.	<ul style="list-style-type: none"> • Que las explicaciones se comprueban con evidencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar las observaciones sobre las investigaciones y presentar evidencia basada en datos.
1.3: Investigación y razonamiento científicos. El estudiante entiende que la información y el razonamiento crítico se usan en la resolución científica de problemas. Se espera que el estudiante:		
1.3A: identifique y explique un problema, tal como encontrar un hogar para una mascota del salón de clases, y proponga una solución con sus propias palabras.	<ul style="list-style-type: none"> • Que la evidencia empírica, el razonamiento lógico y las comprobaciones se utilizan para criticar explicaciones científicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar y explicar un problema, proponer una solución.
1.3B: haga predicciones basadas en patrones observables.	<ul style="list-style-type: none"> • Que predicciones se basan en patrones observables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar patrones y relaciones y predecir que pasara después.
1.3C: describa qué hacen los científicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Que los científicos investigan el mundo que los rodea. • Que los científicos tienen diferentes áreas de enfoque. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describir el trabajo de los científicos.
1.4: Investigación y razonamiento científicos. El estudiante usa instrumentos y modelos apropiados para su edad para investigar la naturaleza. Se espera que el estudiante:		
1.4A: reúna, anote y compare información usando instrumentos, incluyendo computadoras, lupas, balanzas, tazas, recipientes, imanes, redes, cuadernos y lentes de seguridad; medidores de tiempo, incluyendo relojes y cronómetros; instrumentos de medición no usuales, como clips y pinzas de ropa; instrumentos meteorológicos, tales como termómetros y mangas de viento; y materiales que apoyen las observaciones del hábitat de los organismos, tales como terrarios y acuarios.	<ul style="list-style-type: none"> • Que diferentes tipos de instrumentos se pueden utilizar para recopilar, registrar y comparar la información. • Que el cuaderno de ciencias se utiliza para comunicar la ciencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar los instrumentos y materiales para investigar, anotar y comparar el mundo natural.
1.4B: mida y compare los organismos y los objetos usando unidades no usuales.	<ul style="list-style-type: none"> • Los organismos y objetos pueden ser medidos y comparados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Medir organismos y compararlos con objetos.
<p>El estudio de las Ciencias se enseña a través de la perspectiva de los Procesos Científicos (TEKS1.1-1.4) 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 primer grado, se recomienda a los distritos que faciliten la realización de investigaciones en el laboratorio y de campo por lo menos en 80 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.)
<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio de Exploraciones del Agua: Hacer preguntas, Observaciones, Comunicando • Laboratorio de exploraciones del Agua: Coleccionar datos de la recopilación de la investigación completa del Agua • Laboratorio El Agua Aumenta • Análisis de Datos del laboratorio del Agua en Movimiento • Indagación Completa de la Investigación Descriptiva Usando Planeación 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigando con las instrumentos de la ciencia • Comprender y utilizar las reglas y instrumentos de seguridad • Identificar oralmente los instrumentos de la ciencia y sus usos • Dibujos de los instrumentos / uso del cuaderno de Ciencias • Establecer un cuaderno de Ciencias • Dibujos, representaciones gráficas y palabras en el diario de Ciencias. • Observaciones de la clase en un póster • Observaciones de los maestros • Fotografías de los procedimientos de la seguridad • Investigaciones del agua, dibujos del laboratorio y escritos en el cuaderno de Ciencias • Una gráfica de T, clasificando los objetos Flotantes y de Hundimiento • Investigación de Flotar y Hundir en una hoja del estudiante • Cambios del Agua en una hoja de registro

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- INDAGACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo hacemos el trabajo de los científicos? • Investigación del Agua • El Agua Afecta a la Materia <p>Administración: (14 días) TEKS: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4</p>

