

CRM 1 Indagación

Administración

- 14 días
- 27 de ago. – 14 de sept.
- Semanas 1 a 3

RESULTADOS ESPERADOS

Formando Conceptos

El estudio de las ciencias al nivel de primaria tiene múltiples facetas y los estudiantes requieren una variedad de experiencias para construir la comprensión de la naturaleza de la ciencia incluyendo las siguientes:

- Comprender la naturaleza y el desarrollo del conocimiento científico.
- Participar de manera segura y productiva en la indagación científica y en conversaciones en el laboratorio y experiencias en el campo a diversos grados de independencia.
- Conocer, utilizar e interpretar las explicaciones científicas del mundo natural.
- Usar observaciones científicas e instrumentos para recopilar los datos para generar y evaluar evidencia y explicaciones.

Transferencia: El conocimiento científico se ha establecido en el aprendizaje para hacer una investigación y reunir evidencia de una variedad de fuentes, desarrollar una explicación de los datos y comunicar las conclusiones.

Entendimiento perdurable:

- Los científicos hacen preguntas acerca del mundo que los rodea y buscan respuestas por medio de observación e investigación.
- Los científicos comparten evidencia de sus afirmaciones y conclusiones y consideran las sugerencias de otros.
- Los científicos mantienen un cuaderno donde hacen preguntas, diagramas, tablas, gráficas, conclusiones y sus interrogantes para anotar y compartir 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 instrumentos y medidas de seguridad usan los científicos para investigar el mundo natural?

Vocabulario Esencial

- balance / balanza
- communicate / comunicar
- computer/ computadora
- data / datos
- directions/instrucciones
- emergency/emergencia
- explain / explicar
- goggles/lentes de seguridad
- graph/gráfica
- hand lens / lupa
- hear / oír
- hypothesis/hipótesis
- identify/ identificar
- instrument/instrumento
- investigate / investigar
- lab/ laboratorio
- magnet / imán
- measure / medir
- notebook / cuaderno

- numbers / números
- observe / observar
- pattern/patrón
- predict / predecir
- problem/ problema
- property/ propiedad
- question/ pregunta
- record/anotar
- safety / seguridad
- scientist/científico
- see/ver
- senses / sentidos
- smell / oler
- solution/solución
- sort / seleccionar
- taste / probar
- thermometer/termómetro
- timer / cronómetro
- tools/instrumentos
- touch/ tocar

Vocabulario de apoyo

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

Requisitos de conocimiento previo del estudiante: <i>El estudiante debe saber:</i> <ul style="list-style-type: none"> • que los científicos utilizan sus sentidos para encontrar información. • que los científicos aprenden las ciencias de una manera segura. • que los científicos usan instrumentos para recopilar información. • que los científicos usan dibujos, tablas y gráficas para anotar y explicar los datos. 		
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 Conocimientos y Destrezas Importantes		
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:
K.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:		
K.1A: identifique y demuestre las prácticas de seguridad como 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 materiales;	<ul style="list-style-type: none"> • Las prácticas seguras dentro y fuera del salón de clases. • La vestimenta apropiada y los procedimientos apropiados de seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguir procedimientos de seguridad en el salón, en el laboratorio y al aire libre.
K.1B: discuta 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 prácticas de seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Discutir la importancia de las prácticas de seguridad.
K.1C: demuestre cómo usar, conservar y desechar los recursos naturales y materiales, tales como al conservar el agua y reutilizar o reciclar papel, plástico y metal	<ul style="list-style-type: none"> • Los procedimientos adecuados de desecho, reciclaje y conservación de materiales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deshacerse o reciclar materiales en su vida diaria.
K.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:		
K.2A: haga preguntas acerca de organismos, objetos y eventos observados en la naturaleza;	<ul style="list-style-type: none"> • Que hacer preguntas sobre el mundo a nuestro alrededor es natural. • Que hay más de una manera de responder a una pregunta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tener curiosidad sobre el mundo a su alrededor. • Hacer preguntas sobre organismos, objetos y eventos observados en el medio ambiente.
K.2B: planifique y realice investigaciones descriptivas simples, tales como la manera en que los objetos se mueven;	<ul style="list-style-type: none"> • Que las investigaciones descriptivas implican la recopilación de datos y análisis. 	<ul style="list-style-type: none"> • planear y implementar investigaciones descriptivas simples.
K.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"> • Que el equipo científico se utiliza para recopilar datos de las observaciones. • Que una balanza se usa para medir 	<ul style="list-style-type: none"> • Recopilar datos y hacer observaciones. • Medir con precisión usando una balanza primaria e instrumentos de

	la masa.	medición no usuales. • Usar una lupa de mano para hacer observaciones.
K.2D: anote y organice la información y las observaciones usando dibujos, números y palabras;	• Que dibujos, números, gráficas y palabras se pueden utilizar para anotar datos.	• Anotar y organizar datos utilizando dibujos, números, gráficas y palabras.
K.2E: comunique sus observaciones con los demás acerca de investigaciones descriptivas simples.	• Que la comunicación sobre investigaciones es basada en observaciones.	• Comunicar las observaciones acerca de las investigaciones.
K.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:		
K.3A: identifique y explique un problema, tal como el impacto de arrojar basura en el área de recreo, y proponga una solución con sus propias palabras;	• Que al resolver problemas, la solución es basada en un problema identificado.	• Identificar y explicar un problema. • Proponer una solución para un problema.
K.3B: haga predicciones basadas en patrones observables en la naturaleza, tales como la forma de las hojas;	• Que las predicciones son basadas en patrones observables.	• Describir patrones y relaciones e predecir lo que sucederá después.
K.3C: explore que los científicos investigan diferentes cosas en la naturaleza y usan instrumentos que les ayudan en sus investigaciones.	• Que los científicos investigan el mundo que los rodea. • Que los científicos tienen diferentes áreas de enfoque.	• Explorar que los científicos investigan diferentes cosas utilizando instrumentos.
K.4: Investigación y razonamiento científicos. El estudiante usa instrumentos y modelos apropiados para su edad para investigar la naturaleza. Se espera que el estudiante:		
K.4A: reúna información usando instrumentos, incluyendo computadoras, lupas, balanzas, tazas, recipientes, imanes, redes y cuadernos; medidores de tiempo, incluyendo relojes y cronómetros; objetos no usuales para medir, como clips y pinzas de ropa; instrumentos meteorológicos, tales como termómetros y mangas de viento; y materiales que apoyen las observaciones del hábitat de organismos, tales como terrarios y acuarios;	• Que diferentes tipos de instrumentos se pueden utilizar para hacer observaciones y recopilar datos.	• Reunir, anotar y analizar información usando instrumentos.
K.4B: use los sentidos como un instrumento de observación para identificar propiedades y patrones de organismos, objetos y eventos en el medio ambiente.	• Que las propiedades de la materia pueden ser observados e identificados. • Que patrones existen en el medio ambiente.	• Usar sus cinco sentidos como instrumentos para observar el medio ambiente.
<p>El estudio de las Ciencias se enseña a través de la perspectiva de los Procesos Científicos (K.1-K.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 kínder, 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"> • Observar y identificar objetos usando los cinco sentidos • Usar simples instrumentos para observar e investigar el ambiente natural: lupa de mano, balanza, herramientas de medir, y cuaderno. • Laboratorio: Pintura de Ratón • Conducir una investigación descriptiva simple. • Anotar y clasificar datos en sus cuadernos de ciencias usando dibujos, números y palabras. • Crea un “Libro Fragante de Tesoros” 	<p>Sugerencias Adicionales para la Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes hacen preguntas sobre el medio ambiente en su alrededor. • Usar vocabulario científico en comunicar observaciones. • Completar fragmentos de oraciones para comunicar sus observaciones • Anotar y organizar datos en el cuaderno de ciencias del estudiante • Identificar los cinco sentidos • Describir y comparar diferentes lugares, sonidos y aromas • Observaciones del maestro: uso de reglas de seguridad y equipo • Observaciones del maestro: el manejo y uso de los instrumentos. • Instrumentos plegables/red en el cuaderno de ciencias • Seguir reglas de seguridad en los laboratorios • Usar el proceso científico para resolver un problema. • Usar vocabulario científico para comunicar observaciones y descubrimientos.
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"> • ¿Que son las Ciencias? • Usando nuestros sentidos para explorar el mundo en nuestro alrededor. • Vamos a ser Científicos – Investigaciones Descriptivas • Propuesta de administración: (14 días) <p>TEKS: K.1, K.2, K.3, K.4</p>	