

Science (Spanish), Grade 1

Subject: Science

Grade: 01

Expectations: 44

Breakouts: 163

(a) Introduction.

1.

2. Naturaleza de la ciencia. La ciencia, según la define la Academia Nacional de Ciencias, es el "uso de evidencia para elaborar explicaciones y predicciones comprobables de fenómenos naturales, así como el conocimiento generado a través de este proceso". Este enorme campo de conocimientos que cambia y se incrementa constantemente es descrito por modelos

- (iii) use prácticas de ingeniería para diseñar soluciones a problemas;
- (C) identifique, describa y demuestre prácticas seguras durante investigaciones en el salón de clases y de campo, tales como las que se señalan en los estándares de seguridad aprobados por la Agencia de Educación de Texas;
- (i) identifique prácticas seguras durante investigaciones en el salón de clases, tales como las que se señalan en los estándares de seguridad aprobados por la Agencia de Educación de Texas;
 - (ii) describa prácticas seguras durante investigaciones en el salón de clases, tales como las que se señalan en los estándares de seguridad aprobados por la Agencia de Educación de Texas;
 - (iii) demuestre prácticas seguras durante investigaciones en el salón de clases, tales como las que se señalan en los estándares de seguridad aprobados por la Agencia de Educación de Texas;
 - (iv) identifique, prácticas seguras durante investigaciones de campo, tales como las que se señalan en los estándares de seguridad aprobados por la Agencia de Educación de Texas;
 - (v) describa prácticas seguras durante investigaciones de campo, tales como las que se señalan en los estándares de seguridad aprobados por la Agencia de Educación de Texas;
 - (vi) demuestre prácticas seguras durante investigaciones de campo, tales como las que se señalan en los estándares de seguridad aprobados por la Agencia de Educación de Texas;
- (D) use herramientas, incluyendo lupas, lentes de seguridad, guantes resistentes al calor, bandejas, tazas, tazones, vasos de precipitados, coladores, pinzas, balanza, cuadernos, terrarios, acuarios, modelos de corriente de agua, muestras de suelo (marga, arena, grava, rocas, y arcilla), semillas, plantas, manga de viento, reguiletes, termómetro de estudiante, termómetro de demostración, pluviómetro, popotes, cintas, objetos de medición no estándar, linternas, papel de lija, papel encerado, objetos magnéticos, objetos no magnéticos, distintos imanes, hornilla, papel de aluminio, modelos del Sol, la Luna y la Tierra, y modelos del ciclo de vida de una planta y un animal, para observar, medir, probar y comparar;
- (i) use herramientas para observar
 - (ii) use herramientas para medir
 - (iii) use herramientas para probar
 - (iv) use herramientas para comparar
- (E) reúna observaciones y medidas como evidencia;
- (i) reúna observaciones como evidencia;
 - (ii) reúna medidas como evidencia;
- (F) anote y organice datos usando imágenes, no npnydsíc 0 Tw (n)l54 b/LBo1 (n)J0l(n)-3.9 (d)2 (y)3.5 (dg)-1.9ID 75 BDC 0.002;;

- (ix) organice datos usando símbolos
 - (x) organice datos usando gráficas simples
- (G) desarrolle y use modelos para representar fenómenos, objetos y procesos, o diseñe un prototipo para una solución a un problema.
- (i) desarrolle modelos para representar fenómenos o diseñe un prototipo para una solución a un problema
 - (ii) desarrolle modelos para representar objetos o diseñe un prototipo para una solución a un problema
 - (iii) desarrolle modelos para representar procesos, o diseñe un prototipo para una solución a un problema
 - (iv) use modelos para representar fenómenos o diseñe un prototipo para una solución a un problema
 - (v) use modelos para representar objetos o diseñe un prototipo para una solución a un problema
 - (vi) use modelos para representar procesos, o diseñe un prototipo para una solución a un problema
- (2) Prácticas científicas y de ingeniería. El estudiante analiza e interpreta datos para deducir significado, identificar características y patrones, y descubrir relaciones o correlaciones para desarrollar argumentos basados en evidencia o evaluar diseños. Se espera que el estudiante:
- (A) identifique ventajas y limitaciones básicas de modelos, tales como su tamaño, propiedades y materiales;
 - (i) identifique ventajas básicas de modelos
 - (ii) identifique limitaciones básicas de modelos
 - (B) analice datos a través de la identificación de características significativas y patrones;
 - (i) analice datos a través de la identificación de características significativas
 - (ii) analice datos a través de la identificación de patrones;
 - (C) use conceptos matemáticos para comparar dos objetos con atributos comunes; y
 - (i) use conceptos matemáticos para comparar dos objetos con atributos comunes; y
 - (D) evalúe un diseño u objeto usando criterios para determinar si funciona según lo previsto.
 - (i) evalúe un diseño u objeto usando criterios para determinar si funciona según lo previsto.
- (3) Prácticas científicas y de ingeniería. El estudiante desarrolla explicaciones basadas en evidencia y comunica resultados, conclusiones y soluciones propuestas. Se espera que el estudiante:
- (A) desarrolle explicaciones y proponga soluciones apoyadas en datos y modelos;
 - (i) desarrolle explicaciones apoyadas en datos
 - (ii) desarrolle explicaciones apoyadas en modelos
 - (iii) proponga soluciones apoyadas en datos
 - (iv) proponga soluciones apoyadas en modelos
 - (B) comunique explicaciones y soluciones de forma individual y colaborativa en una variedad de escenarios y formatos; y
 - (i) comunique explicaciones de forma individual en una variedad de escenarios
 - (ii) comunique explicaciones de forma colaborativa en una variedad de escenarios
 - (iii) comunique explicaciones de forma individual formatos

- (ii) identifique propiedades de la materia
 - (F) describa la relación entre la estructura y el funcionamiento de objetos, organismos y sistemas; y
 - (i) describa la relación entre la estructura y el funcionamiento de objetos
 - (ii) describa la relación entre la estructura y el funcionamiento de organismos
 - (iii) describa la relación entre la estructura y el funcionamiento de sistemas
 - (G) describa cómo ciertos factores o condiciones pueden hacer que objetos, organismos y sistemas cambien o permanezcan iguales.
 - (i) describa cómo ciertos factores o condiciones pueden hacer que objetos cambien o permanezcan iguales
 - (ii) describa cómo ciertos factores o condiciones pueden hacer que organismos cambien o permanezcan iguales.
 - (iii) describa cómo ciertos factores o condiciones pueden hacer que sistemas cambien o permanezcan iguales.
- (6) La materia y sus propiedades. El estudiante sabe que los objetos tienen propiedades físicas que determinan cómo se describen y clasifican. Se espera que el estudiante:
- (A) clasifique objetos por las propiedades físicas observables, incluyendo forma, color y textura, y atributos, tales como más grande y más pequeño, y más pesado y más liviano;
 - (i) clasifique objetos por las propiedades físicas observables, incluyendo forma
 - (ii) clasifique objetos por las propiedades físicas observables, incluyendo color
 - (iii) clasifique objetos por las propiedades físicas observables, incluyendo textura
 - (iv) clasifique objetos por las propiedades físicas observables, incluyendo atributos
 - (B) explique y prediga cambios en los materiales causados por calentamiento y enfriamiento; y
 - (i) explique cambios en los materiales causados por calentamiento
 - (ii) explique cambios en los materiales causados por enfriamiento
 - (iii) prediga cambios en los materiales causados por calentamiento
 - (iv) prediga cambios en los materiales causados por enfriamiento
 - (C) demuestre y explique que un objeto completo es un sistema hecho de partes organizadas, tal como un juguete que se puede desarmar y volver a armar.
 - (i) demuestre que un objeto completo es un sistema hecho de partes organizadas
 - (ii) explique que un objeto completo es un sistema hecho de partes organizadas
- (7) Fuerza, movimiento y energía. El estudiante sabe que las fuerzas causan cambios en el movimiento y la posición (de objetos) en la vida diaria. Se espera que el estudiante:
- (A) explique cómo empujar y jalar pueden comenzar, detener o cambiar la velocidad o la dirección de un objeto en movimiento; y
 - (i)

- (ix) investigue los componentes de diferentes tipos de suelos
- (x) documente los componentes de diferentes tipos de suelos
- (B) investigue y describa cómo el agua puede mover rocas y partículas de suelo de un lugar a otro;
 - (i) investigue cómo el agua puede mover rocas de un lugar a otro;
 - (ii) investigue cómo el agua puede mover partículas de suelo de un lugar a otro
 - (iii) describa cómo el agua puede mover rocas de un lugar a otro
 - (iv) describa cómo el agua puede mover partículas de suelo de un lugar a otro
- (C) compare las propiedades de charcos, estanques, arroyos, ríos, lagos y océanos, incluyendo color, claridad, tamaño, forma y si es agua dulce o salada; y
 - (i) compare las propiedades de charcos, estanques, arroyos, ríos, lagos y océanos, incluyendo [el] color
 - (ii) compare las propiedades de charcos, estanques, arroyos, ríos, lagos y océanos, incluyendo [la] claridad
 - (iii) compare las propiedades de charcos, estanques, arroyos, ríos, lagos y océanos, incluyendo [el] tamaño
 - (iv) compare las propiedades de charcos, estanques, arroyos, ríos, lagos y océanos, incluyendo [la] forma
 - (v) compare las propiedades de charcos, estanques, arroyos, ríos, lagos y océanos, incluyendo si es agua dulce o salada
- (D) describa y anote las características observables del estado del tiempo, incluyendo calor o frío, despejado o nublado, calmado o ventoso, y lluvioso o helado, y explique el impacto del estado del tiempo en las decisiones diarias.
 - (i) describa las características observables del estado del tiempo, incluyendo calor o frío
 - (ii) describa las características observables del estado del tiempo, incluyendo despejado o nublado
 - (iii) describa las características observables del estado del tiempo, incluyendo calmado o ventoso
 - (iv) describa las características observables del estado del tiempo, incluyendo lluvioso o helado
 - (v) anote las características observables del estado del tiempo, incluyendo calor o frío
 - (vi) anote las características observables del estado del tiempo, incluyendo despejado o nublado
 - (vii) anote las características observables del estado del tiempo, incluyendo calmado o ventoso
 - (viii) anote las características observables del estado del tiempo, incluyendo lluvioso o helado
 - (ix) explique el impacto del estado del tiempo en las decisiones diarias

(11) La Tierra y el espacio. El estudiante entiende que los materiales terrestres y los productos hechos de estos materiales son importantes para la vida diaria. Se espera que el estudiante:

- (A) identifique y describa cómo plantas, animales y los seres humanos usan rocas, suelo y agua;
 - (i) identifique cómo [las] plantas usan rocas
 - (ii) identifique cómo [los] animales usan rocas
 - (iii) identifique cómo los seres humanos usan rocas
 - (iv) identifique cómo [las] plantas usan [el] suelo
 - (v) identifique cómo [los] animales usan [el] suelo

(vi)

