

HMH  ¡Arriba las Ciencias!®

Estructura del contenido

Grados K-5



Grado K

INGENIERÍA Y DISEÑO

Unidad 1: Proceso de diseño de ingeniería

K-2-ETS1-1, K-2-ETS1-2, K-2-ETS1-3

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Diseñar un clasificador de monedas

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: Construir un avión

Cuento FUNomenal: Una gran burbuja

Fenómeno fundamental: Los niños no tienen suficientes popotes para burbujas.

Lección 1: Usar un proceso de diseño

Actividades prácticas: Explorar un problema, Resolver un problema

BIOCIENCIAS

Unidad 2: Plantas y animales

K-LS1-1, K-ESS3-1

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Las necesidades de los seres vivos

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: ¿Las plantas necesitan aire?

Cuento FUNomenal: Una planta para Raja

Fenómeno fundamental: A veces, las hojas de una planta se marchitan y pierden el color.

Lección 1: Las necesidades de las plantas

Actividades prácticas: Explorar las plantas y el agua, Las plantas y la luz del sol

Cuento FUNomenal: ¿Qué pasa en el huerto?

Fenómeno fundamental: Algunas personas usan redes en los huertos.

Lección 2: Las necesidades de los animales

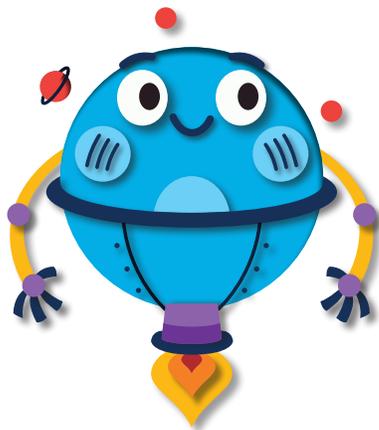
Explorar las necesidades de las personas, Hacer un hogar para las cochinillas

Cuento FUNomenal: El cactus y la lagartija

Fenómeno fundamental: Los cactus y las lagartijas se pueden encontrar en una zona seca.

Lección 3: Los lugares donde viven las plantas y los animales

Actividades prácticas: Emparejar animales con su hogar, Observar dónde viven las plantas



CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL ESPACIO

Unidad 3: Los recursos del medio ambiente

K-ESS2-2, K-ESS3-3, K-ESS3-1, K-2-ETS1-2

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Reutilizar un cartón de leche

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: Los recursos naturales como un sistema

Cuento FUNomenal: Los gorriones y la ardilla

Fenómeno fundamental: Los seres vivos pueden cambiar su medio ambiente.

Lección 1: Las plantas y los animales hacen cambios

Actividades prácticas: Mirar el hogar de los gusanos, Mirar los cambios de las plantas, Planear un área de juegos

Cuento FUNomenal: De basura a tesoro

Fenómeno fundamental: Este tazón está hecho de papel.

Lección 1: Los recursos naturales

Actividades prácticas: Emparejar los recursos, Buscar soluciones para la basura

Unidad 4: El tiempo

K-PS3-1, K-PS3-2, K-2-ETS1-1, K-2-ETS1-2, K-ESS2-1, K-ESS3-2

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Pronóstico del tiempo local

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: Construir un modelo de refugio

Cuento FUNomenal: La tienda

Fenómeno fundamental: Las personas en la tienda de campaña están más frescas que las que están bajo el sol.

Lección 1: Protegerse del sol

Actividades prácticas: Poner a prueba el calor del sol, Planear y construir un lugar con sombra

Cuento FUNomenal: ¿Cómo está el tiempo?

Fenómeno fundamental: Los patrones en el tiempo se pueden observar.

Lección 2: Los patrones en el tiempo

Actividades prácticas: Medir la temperatura, Patrones en el tiempo

Cuento FUNomenal: ¡Prepárate!

Fenómeno fundamental: Las personas se preparan para distintas clases de tiempo.

Lección 3: Prepararse para distintas clases de tiempo

Actividades prácticas: Informes del tiempo, Prepararse para el mal tiempo

CIENCIAS FÍSICAS

Unidad 5: Empujones y tirones

K-PS2-1, K-PS2-2, K-2-ETS1-1, K-2-ETS1-2

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Juego de movimiento

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: El número 8 en movimiento

Cuento FUNomenal: Mía y Maya

Fenómeno fundamental: Un columpio y un carrito se mueven de maneras diferentes.

Lección 1: Todo sobre el movimiento

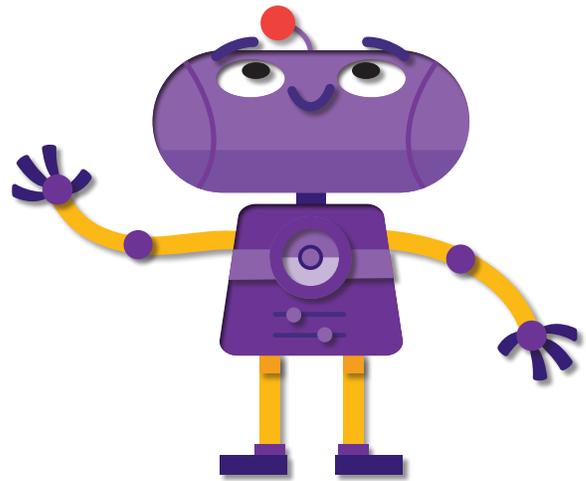
Actividades prácticas: Empujón o tirón, Cambiar el movimiento

Cuento FUNomenal: ¡GOL!

Fenómeno fundamental: Podemos cambiar la manera en que se mueve una pelota.

Lección 2: Cambiar la manera en que se mueven las cosas

Actividades prácticas: Lanzar una bola, Diseñar una pista





Grado 1

INGENIERÍA Y DISEÑO

Unidad 1: Proceso de diseño de ingeniería

K-2-ETS1-1, K-2-ETS1-2, K-2-ETS1-3

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Problema de bolsillos

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: Construir una casa

Lectura FUNomenal diferenciada: La solución de Hannah

Fenómeno fundamental: Los auriculares se enredaron en el bolsillo de Mía.

Lección 1: Un proceso de diseño

Actividades prácticas: Explorar un problema, Resolver un problema

CIENCIAS FÍSICAS

Unidad 2: Luz y sonido

1-PS4-1, 1-PS4-2, 1-PS4-3, 1-PS4-4

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Hacer un arcoíris

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: Comunicarse mediante sonidos

Lectura FUNomenal diferenciada: La feria

Fenómeno fundamental: Puedes ver bien los accesorios luminosos, pero no a los niños.

Lección 1: Todo sobre la luz

Actividades prácticas: Mirar cómo brilla, Hacer observaciones con distinta luz

Lectura FUNomenal diferenciada: Samuel, el dragón

Fenómeno fundamental: Los títeres de sombra producen marcas luminosas y oscuras en la pared.

Lección 2: La luz y los materiales

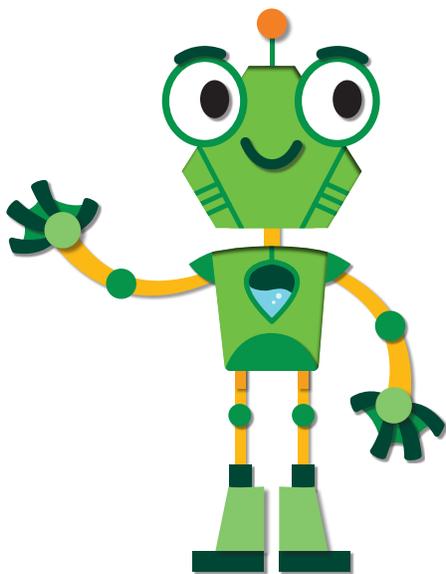
Actividades prácticas: Reflejar la luz, Poner a prueba lo que pasa con la luz

Lectura FUNomenal diferenciada: Hacer un sonido

Fenómeno fundamental: Un altavoz que hace sonidos hace que el confeti se mueva.

Lección 3: Todo sobre el sonido

Actividades prácticas: Enviar un mensaje, Mover algo con el sonido



BIOCIENCIAS

Unidad 3: Las partes de las plantas

1-LS1-1, 1-LS3-1

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Explorar las partes de las plantas

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: Diseñar una casa

Lectura FUNomenal diferenciada: Una idea en forma de hoja

Fenómeno fundamental: Una hoja y un paraguas tienen una forma similar.

Lección 1: Las partes que ayudan a las plantas a vivir

Actividades prácticas: Observar raíces y hojas, Observar tallos, Obtener ideas de las plantas

Lectura FUNomenal diferenciada: La vida de una flor

Fenómeno fundamental: Los tulipanes jóvenes y los tulipanes adultos se parecen pero son diferentes.

Lección 2: Las plantas y sus progenitores

Actividades prácticas: Cultivar hojas de zanahoria, Comparar partes

Unidad 4: Las partes de los animales

1-LS1-1, 1-LS1-2, 1-LS3-1

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Comparar el comportamiento de los animales

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: Unir animales con sus crías

Lectura FUNomenal diferenciada: Inspírate en los gecnidos

Fenómeno fundamental: Las patas de la lagartija se adhieren a la pared del mismo modo que la persona se adhiere al vidrio.

Lección 1: Las partes que ayudan a los animales a vivir

Actividades prácticas: Observar partes de animales, Obtener ideas de los animales

Lectura FUNomenal diferenciada: Cachorros y progenitores

Fenómeno fundamental: Una perra progenitora y sus cachorros se ven parecidos pero diferentes.

Lección 2: Los animales y sus progenitores

Actividades prácticas: Explorar familias de animales, Emparejar los animales

Lectura FUNomenal diferenciada: Es cuestión de picotear

Fenómeno fundamental: Una cría de ave necesita algo de su progenitor.

Lección 3: Los animales cuidan a sus crías

Actividades prácticas: Describir cómo los animales ayudan a sus crías, Comparar progenitores de animales

CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL ESPACIO

Unidad 5: Objetos y patrones en el cielo

1-ESS1-1, 1-ESS1-2

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Explorar las fases lunares

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: Explorar el efecto de los días cortos y largos

Lectura FUNomenal diferenciada: El cielo que compartimos

Fenómeno fundamental: Diferentes objetos parecen moverse por el cielo de día y de noche.

Lección 1: Los patrones en el cielo

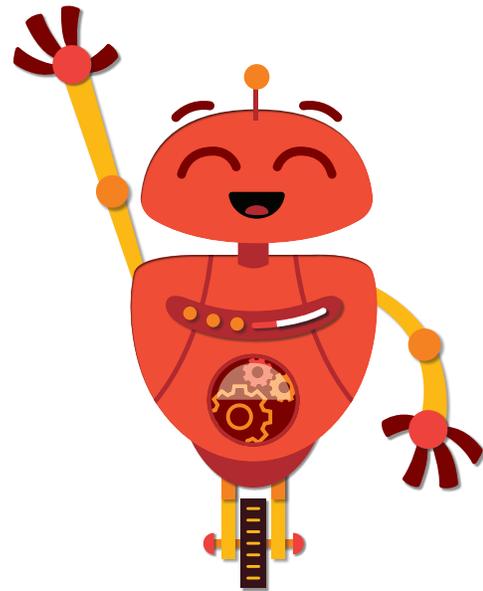
Actividades prácticas: Observar el cielo de día y de noche, Trazar una sombra

Lectura FUNomenal diferenciada: El amanecer, el atardecer y las estaciones

Fenómeno fundamental: Está oscuro a las 7:00 de la noche en invierno, pero no está oscuro a las 7:00 de la noche en verano.

Lección 2: Los patrones de la luz del día

Actividades prácticas: Medir la luz del día, Observar patrones en la salida y la puesta del sol





Grado 2

INGENIERÍA Y DISEÑO

Unidad 1: Proceso de diseño de ingeniería

K-2-ETS1-1, K-2-ETS1-2, K-2-ETS1-3

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Carrito fugitivo

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica:

Construir un soporte para botellas de agua

Lectura FUNomenal diferenciada: Un problema de altura

Fenómeno fundamental: El papá de Emma no puede meter una caja pesada en su camioneta.

Lección 1: Comparar soluciones de diseño

Actividades prácticas: Diseñar una rampa, Comparar características

CIENCIAS FÍSICAS

Unidad 2: La materia

2-PS1-1, 2-PS1-2, 2-PS1-3, 2-PS1-4, K-2-ETS1-1

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Explorar el derretimiento

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica:

Construir un modelo de barco

Lectura FUNomenal diferenciada: La mejor para encestar

Fenómeno fundamental: Usamos una pelota de básquetbol en un deporte y una pelota de béisbol en otro deporte.

Lección 1: Las propiedades de la materia

Actividades prácticas: Clasificar objetos, Explorar propiedades

Lectura FUNomenal diferenciada: ¿Puedes construirlo?

Fenómeno fundamental: Una camioneta de juguete puede convertirse en un barco de juguete.

Lección 2: Los objetos se pueden combinar

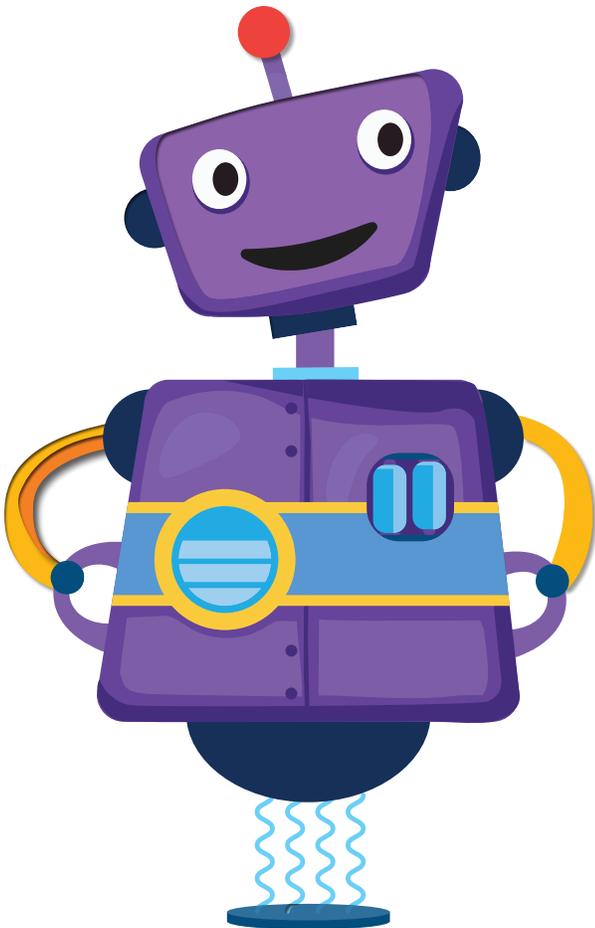
Actividades prácticas: Explorar de qué están hechos los objetos, Construir objetos a partir de piezas más pequeñas

Lectura FUNomenal diferenciada: ¡Hora del picnic!

Fenómeno fundamental: Se forman los carámbanos y el pan se cocina porque la materia puede cambiar de diferentes maneras.

Lección 3: La materia puede cambiar

Actividades prácticas: Explorar el frío, Explorar el calor



CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL ESPACIO

Unidad 3: La superficie terrestre

2-ESS2-2, 2-ESS2-3

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Explorar accidentes geográficos oceánicos

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: Hacer un mapa de una isla

Lectura FUNomenal diferenciada: ¿Hace suficiente frío?

Fenómeno fundamental: Un mismo río puede verse diferente en distintas épocas del año.

Lección 1: El agua en la Tierra

Actividades prácticas: Observar el agua que hay por todos lados, Observar cambios en la temperatura del agua

Lectura FUNomenal diferenciada: La búsqueda del tesoro

Fenómeno fundamental: Las personas muestran los accidentes geográficos y las masas de agua en los mapas.

Lección 2: Accidentes geográficos en la Tierra

Actividades prácticas: Hacer modelos de accidentes geográficos, Trazar mapas de accidentes geográficos y masas de agua

Unidad 4: Cambios en la superficie terrestre

2-ESS1-1, 2-ESS2-1, K-2-ETS1-2

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Hacer un cortavientos

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: Construir una estructura antisísmica

Lectura FUNomenal diferenciada: La clave del pasado

Fenómeno fundamental: Las rocas se pueden volver más pequeñas con el tiempo.

Lección 1: Cambios lentos en la Tierra

Actividades prácticas: Intentar cambiar rocas, Hacer un modelo del desgaste y la erosión

Lectura FUNomenal diferenciada: ¡Vaya! ¡Qué rápido!

Fenómeno fundamental: Diferentes sucesos pueden cambiar rápidamente la superficie terrestre.

Lección 2: Cambios rápidos en la Tierra

Actividades prácticas: Hacer un modelo de un terremoto, Hacer un modelo de un volcán, Hacer un modelo del movimiento del agua

Lectura FUNomenal diferenciada: La solución de Fred, el agricultor

Fenómeno fundamental: Suceden cambios rápidos en la superficie terrestre, pero las personas pueden ayudar a impedir esos cambios.

Lección 3: Impedir que el viento y el agua modifiquen la tierra

Actividades prácticas: Explorar cambios en la tierra, Impedir que el agua modifique la tierra

BIOCIENCIAS

Unidad 5: Medios ambientes para los seres vivos

2-LS2-1, 2-LS2-2, 2-LS4-1, K-2-ETS1-2

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Explorar hábitats

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: Observar una granja de hormigas

Lectura FUNomenal diferenciada: ¿Cómo crece tu jardín?

Fenómeno fundamental: Los girasoles crecen en campo abierto.

Lección 1: Las necesidades de las plantas

Actividades prácticas: Explorar la luz del sol y el agua, Explorar el espacio de las plantas

Lectura FUNomenal diferenciada: El perro es el mejor amigo de las plantas

Fenómeno fundamental: Los animales pueden ayudar a las plantas.

Lección 2: Las plantas dependen de los animales

Actividades prácticas: Esparcir semillas, Hacer un modelo del movimiento del polen

Lectura FUNomenal diferenciada: ¿En qué lugar del zoológico?

Fenómeno fundamental: Una iguana y una planta cebrá viven en la selva tropical, pero no pueden vivir en un desierto.

Lección 3: Las plantas y los animales en hábitats terrestres

Actividades prácticas: Hacer un modelo de una planta, Hacer un modelo de un animal

Lectura FUNomenal diferenciada: Los viajes de Zach

Fenómeno fundamental: Un erizo de mar vive en una poza de marea, pero un bagre vive en un río.

Lección 4: Las plantas y los animales en hábitats acuáticos

Actividades prácticas: Comparar hábitats acuáticos, Hacer un modelo de un hábitat acuático



Grado 3

INGENIERÍA Y DISEÑO

Unidad 1: Ingeniería y tecnología

3-5-ETS1-1, 3-5-ETS1-2, 3-5-ETS1-3

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Reunir datos sobre el tiempo

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: Los beneficios de la investigación

Lectura FUNomenal diferenciada: Fortificados

Fenómeno fundamental: Las plantas necesitan agua para mantenerse con vida durante las dos semanas de receso escolar.

Lección 1: Diseñar una solución para un problema

Actividades prácticas: Problemas de las plantas, Revisar una solución

CIENCIAS FÍSICAS

Unidad 2: Fuerzas y movimiento

3-PS2-1, 3-PS2-2, 3-PS2-3, 3-PS2-4

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Diseñar juegos seguros

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: Encendido y apagado

Lectura FUNomenal diferenciada: ¡Viene el circo!

Fenómeno fundamental: Distintas fuerzas actúan sobre este trineo.

Lección 1: Fuerzas

Actividades prácticas: Mover el carro, Movimiento por una rampa

Lectura FUNomenal diferenciada: Ciencias del deporte

Fenómeno fundamental: Los malabaristas aprenden a predecir la ubicación de los objetos en movimiento.

Lección 2: Movimiento

Actividades prácticas: Objetos en movimiento, Tictac

Lectura FUNomenal diferenciada: Maestro de las corrientes

Fenómeno fundamental: Algunos de estos anillos se tocan, pero otros no.

Lección 3: Fuerzas que actúan a distancia

Actividades prácticas: Resolver un problema con imanes, Construir un electroimán



BIOCIENCIAS

Unidad 3: Ciclos de vida y rasgos heredados

3-LS1-1, 3-LS2-1, 3-LS3-1, 3-LS4-2

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Modelo de un ciclo de vida

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: Los frijoles y la temperatura del suelo

Lectura FUNomenal diferenciada: Ume y yo

Fenómeno fundamental: Tanto una planta como una tortuga cambiarán a lo largo de su vida.

Lección 1: Todos los organismos tienen un ciclo de vida

Actividades prácticas: Explorar un cambio, Comparar ciclos de vida

Lectura FUNomenal diferenciada: Exhibición de perros

Fenómeno fundamental: Estos polluelos se parecen a sus progenitores y a sus hermanos, pero no son idénticos a ellos.

Lección 2: Las plantas y los animales heredan rasgos de sus progenitores

Actividades prácticas: ¿A cuál se parecerá?, Rasgos monstruosos

Lectura FUNomenal diferenciada: Es mejor con amigos

Fenómeno fundamental: Estas cebras tienen ventajas para sobrevivir en su medio ambiente.

Lección 3: Los organismos usan estrategias para sobrevivir en su medio ambiente

Actividades prácticas: ¡Guerra de frijoles!, Todos para uno

Unidad 4: Los organismos y su medio ambiente

3-LS3-2, 3-LS4-1, 3-LS4-3, 3-LS4-4

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Cambios ambientales

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: Cambiar el ambiente de una planta

Lectura FUNomenal diferenciada: Misterio en el jardín

Fenómeno fundamental: Estas imágenes muestran el mismo tipo de flamencos, pero algunos son salvajes y otros no.

Lección 1: El medio ambiente influye en los rasgos

Actividades prácticas: ¿Crecerán?, Medios ambientes diseñados

Lectura FUNomenal diferenciada: Caminata en la naturaleza

Fenómeno fundamental: Este pulpo puede cambiar para mimetizarse con su medio ambiente.

Lección 2: Los organismos sobreviven gracias a las adaptaciones

Actividades prácticas: ¿Para qué sirven las estructuras?, ¿Para qué sirven los comportamientos?

Lectura FUNomenal diferenciada: Zumbidos en el vecindario

Fenómeno fundamental: La construcción de una nueva ciclovía afectó a los organismos que vivían cerca.

Lección 3: Los medios ambientes cambian

Actividades prácticas: Caballos salvajes, ¿Cómo puede cruzar la calle?

Lectura FUNomenal diferenciada: Buscador de fósiles

Fenómeno fundamental: Este fósil de un pez se encontró en el desierto.

Lección 4: Evidencias de los medios ambientes del pasado

Actividades prácticas: ¿Cómo se forman los fósiles?, ¿Qué puedes aprender de un fósil?

CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL ESPACIO

Unidad 5: Impacto del tiempo

3-ESS2-1, 3-ESS2-2, 3-ESS3-1

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Cambios de estación

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: El tiempo en lugares turísticos

Lectura FUNomenal diferenciada: Observadores del tiempo

Fenómeno fundamental: Estas hojas pueden ayudarnos a predecir el estado del tiempo en el futuro.

Lección 1: Podemos predecir el tiempo

Actividades prácticas: El tiempo aquí y allí, El tiempo en una región

Lectura FUNomenal diferenciada: Esquivar el peligro

Fenómeno fundamental: Esta máquina se usa para poner a prueba el efecto de los vientos fuertes.

Lección 2: El mal tiempo

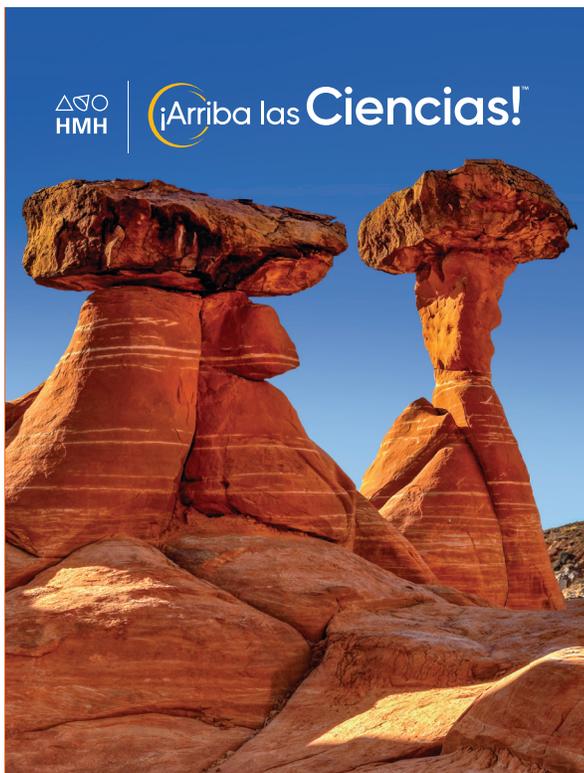
Actividades prácticas: La respuesta está en el viento, El tiempo que aplasta

Lectura FUNomenal diferenciada: De una región a otra

Fenómeno fundamental: El patrón en el tiempo de esta imagen es diferente al patrón que hay donde viven otros pingüinos.

Lección 3: Tipos de climas

Actividades prácticas: ¡Cuánto calor!, Buscar un nuevo hogar



Grado 4

INGENIERÍA Y DISEÑO

Unidad 1: Ingeniería y tecnología

3-5-ETS1-1, 3-5-ETS1-2, 3-5-ETS1-3

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Mejorar un sentido

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: Diseñar una silla portátil

Lectura FUNomenal diferenciada: Diseñadores de pupitres

Fenómeno fundamental: Un aparato auditivo liviano y no eléctrico mejoraría la experiencia de una caminata por la naturaleza.

Lección 1: El diseño de ingeniería

Actividades prácticas: Torre rápida, Diseñar un aparato auditivo

BIOCIENCIAS

Unidad 2: Estructura y función de las plantas y los animales

4-LS1-1, 4-LS1-2, 4-PS4-2

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Cooperación entre plantas y animales

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: La comunicación en la naturaleza

Lectura FUNomenal diferenciada: Una dulce recolección

Fenómeno fundamental: El manzano tiene estructuras que cambian con las estaciones.

Lección 1: Las partes de las plantas y cómo funcionan

Actividades prácticas: El poder de la flor; ¡Glu, glu, glu!

Lectura FUNomenal diferenciada: Supervivencia de la estrella de mar

Fenómeno fundamental: La rana de cristal tiene estructuras y comportamientos que le permiten vivir, sobrevivir y reproducirse en la selva tropical.

Lección 2: Las partes de los animales y cómo funcionan

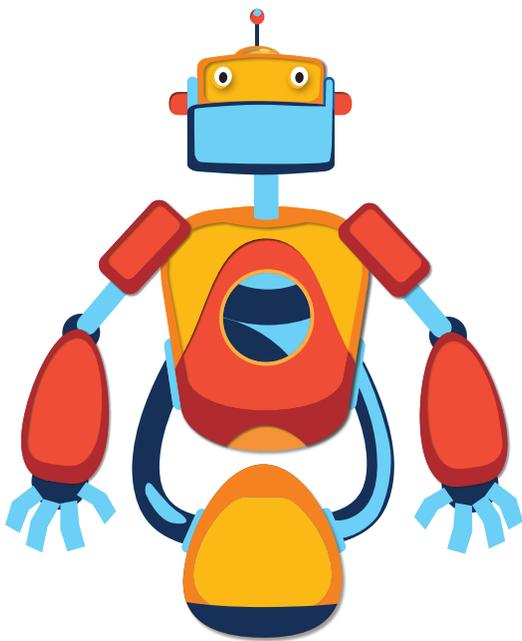
Actividades prácticas: La mesa está servida, Comportamiento de cortejo

Lectura FUNomenal diferenciada: Ver por primera vez

Fenómeno fundamental: Los murciélagos usan sus sentidos para encontrar alimento.

Lección 3: Cómo funcionan los sentidos

Actividades prácticas: Prueba del tacto; Sin olfato, sin gusto, sin vista



CIENCIAS FÍSICAS

Unidad 3: Energía y comunicación

4-PS3-1, 4-PS3-2, 4-PS3-3, 4-PS3-4, 4-PS4-1, 4-PS4-3

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Patrones en las ondas

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: Objetos que colisionan

Lectura FUNomenal diferenciada: A derretir malvaviscos

Fenómeno fundamental: Los miembros de la banda producen diferentes tipos de energía que se transfieren y se transforma a medida que tocan instrumentos y cantan.

Lección 1: Transferencia y transformación de la energía

Actividades prácticas: Llenos de energía, Encender el foco

Lectura FUNomenal diferenciada: Correcciones en el campo

Fenómeno fundamental: Cuando la bola de demolición golpea la pared, la pared se mueve.

Lección 2: Las colisiones

Actividades prácticas: ¡Ponlo a prueba! Energía almacenada en una liga, Velocidad y energía

Lectura FUNomenal diferenciada: Cristales rotos

Fenómeno fundamental: Las olas del océano hacen que un surfista se mueva.

Lección 3: Las ondas

Actividades prácticas: ¡Hagamos ondas!, Ondas en el agua

Lectura FUNomenal diferenciada: Tambores que hablan

Fenómeno fundamental: Un satélite envía información desde el espacio hasta la Tierra.

Lección 4: Transferencia de la información

Actividades prácticas: Soluciones para comunicarse, Del pixel a la imagen

CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL ESPACIO

Unidad 4: Formación de los accidentes geográficos

4-ESS1-1, 4-ESS2-1

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: El desgaste a tu alrededor

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: Hacer un modelo y un mapa

Lectura FUNomenal diferenciada: Tierra en desaparición

Fenómeno fundamental: Este cañón se formó en el medio de una tierra plana.

Lección 1: Factores que dan forma a la superficie terrestre

Actividades prácticas: Hacer un modelo del recorrido del sedimento, Una prueba dulce

Lectura FUNomenal diferenciada: Un rápido (y lento) viaje de campo

Fenómeno fundamental: Diferentes factores pueden causar cambios rápidos o lentos en la superficie terrestre.

Lección 2: Cambios rápidos y lentos

Actividades prácticas: La tasa del cambio, Glaciares en movimiento

Lectura FUNomenal diferenciada: Descubrir una historia

Fenómeno fundamental: Estas son huellas reales en una pared vertical de roca sólida.

Lección 3: Las capas rocosas registran los cambios en los accidentes geográficos

Actividades prácticas: Accidentes geográficos en capas, Capa por capa

Unidad 5: Las características y los recursos de la Tierra

4-ESS2-2, 4-ESS3-1, 4-ESS3-2, 4-PS3-4, 3-5-ETS1-2

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Evaluación de recursos naturales

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: A prueba de inundaciones

Lectura FUNomenal diferenciada: Representar mapas

Fenómeno fundamental: Los mapas son modelos que nos permiten ver patrones que pueden no ser visibles en la superficie terrestre.

Lección 1: Patrones en la Tierra

Actividades prácticas: Rastreo de terremotos, Erupciones volcánicas

Lectura FUNomenal diferenciada: ¡Expertos en incendios!

Fenómeno fundamental: Las personas que viven en zonas propensas a peligros naturales toman precauciones especiales para mantenerse a salvo.

Lección 2: Reducir el impacto de los peligros naturales

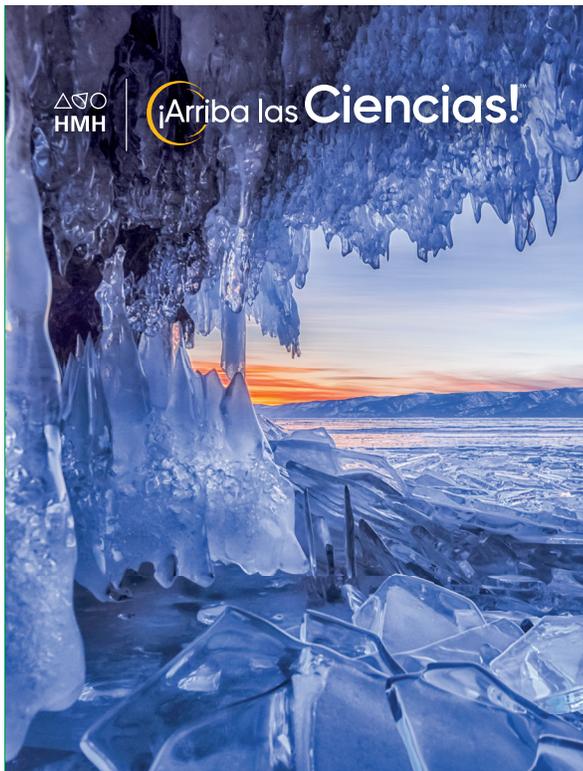
Actividades prácticas: Estructuras sólidas y estables, Hacer tu propio sismógrafo

Lectura FUNomenal diferenciada: Ahorradores de energía

Fenómeno fundamental: Los dos carros funcionan con baterías.

Lección 3: Los recursos

Actividades prácticas: Hacer un modelo del uso de recursos energéticos, Usar la luz del sol



Grado 5

INGENIERÍA Y DISEÑO

Unidad 1: Ingeniería y tecnología

3-5-ETS1-1, 3-5-ETS1-2, 3-5-ETS1-3

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Área de ingreso y salida de estudiantes

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: Solución para la fila del almuerzo

Lectura FUNomenal diferenciada: Un problema de presión

Fenómeno fundamental: Un carro de hace 60 años tiene un aspecto diferente del de los carros actuales, pero tiene la misma función básica.

Lección 1: Ingeniería y sociedad

Actividades prácticas: ¿Cómo se hace un buen carro de juguete?, Mejorar carros de juguete

CIENCIAS FÍSICAS

Unidad 2: La materia

5-PS1-1, 5-PS1-3, 3-5 ETS1-1, 3-5 ETS1-2, 3-5 ETS1-3

Proyecto de la unidad: Actividad práctica:

Conservación de la materia

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: ¿Cambio físico o cambio químico?

Lectura FUNomenal diferenciada: A todos nos gustan los desfiles

Fenómeno fundamental: Las personas usan las propiedades del plástico, el agua y el aire para hacer volar un cohete.

Lección 1: La materia tiene masa y volumen

Actividades prácticas: Medir la masa y el volumen, Evidencias de la materia

Lectura FUNomenal diferenciada: Las propiedades son importantes

Fenómeno fundamental: Sentarse en un puf es diferente de sentarse en una silla común del salón.

Lección 2: La materia tiene muchas propiedades

Actividades prácticas: ¡Cuántas propiedades!, Vencer al calor

Lectura FUNomenal diferenciada: Justo en la nariz

Fenómeno fundamental: Esta escultura de metal tiene zonas oscuras y brillantes.

Lección 3: La materia puede cambiar

Actividades prácticas: Cambios en la materia, ¿Cuál reaccionará?

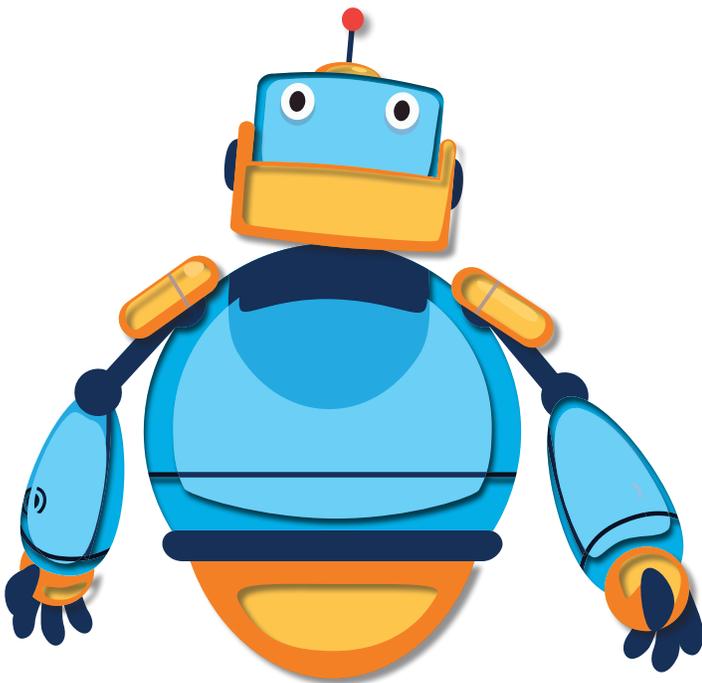
BIOCIENCIAS

Unidad 3: La energía y la materia en los organismos

5-LS1-1, 5-PS3-1, 5-LS2-1

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: El mejor tipo de luz

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: Agua para las plantas de frijoles



Lectura FUNomenal diferenciada: Plantas aéreas en el aeropuerto

Fenómeno fundamental: Las plantas pueden crecer en tubos sin tierra.

Lección 1: Las plantas transforman y usan la energía y la materia

Actividades prácticas: Un árbol en la selva tropical, Necesidades para crecer

Lectura FUNomenal diferenciada: Octavius, el pulpo que se agranda

Fenómeno fundamental: Un panda gigante come bambú 16 horas por día.

Lección 2: Los organismos usan la materia y la energía

Actividades prácticas: Un bocado que llene, ¿Dónde está el calor?

Lectura FUNomenal diferenciada: Salida de pesca

Fenómeno fundamental: Cuando hay más plantas para comer, hay más caribúes en la tundra.

Lección 3: La energía y la materia se mueven entre los organismos

Actividades prácticas: Hacer un modelo del movimiento de la materia en un ecosistema, Descomponer una fruta

Unidad 4: La energía y la materia en los ecosistemas

5-LS2-1

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Ecosistema autosuficiente

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: El ecosistema ideal

Lectura FUNomenal diferenciada: Los lobos y alces de Isle Royale

Fenómeno fundamental: En la sabana africana, conviven e interactúan muchos tipos de organismos.

Lección 1: Los organismos interactúan en los ecosistemas

Actividades prácticas: ¿Qué hay allí?, La importancia del medio ambiente

Lectura FUNomenal diferenciada: El caso de los linceos rojos desaparecidos

Fenómeno fundamental: Las enredaderas kudzu crecen rápidamente, trepan sobre las plantas nativas y bloquean su acceso a la luz solar.

Lección 2: Los organismos cambian sus ecosistemas

Actividades prácticas: ¡Una invasión!, Restablecer el equilibrio

CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL ESPACIO

Unidad 5: Interacciones y recursos de la Tierra

5-ESS2-1, 5-ESS2-2, 5-ESS3-1, 3-5-ETS1-3

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Mi impacto ambiental

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: Proteger una esfera

Lectura FUNomenal diferenciada: Bosque fantasma

Fenómeno fundamental: Una erupción volcánica puede afectar a todos los sistemas de la Tierra.

Lección 1: Los sistemas de la Tierra interactúan

Actividades prácticas: Los materiales de la Tierra forman sistemas, Las interacciones de los sistemas dan forma a los accidentes geográficos

Lectura FUNomenal diferenciada: Perdido en el mar

Fenómeno fundamental: Las plantas son más abundantes en un lado de esta montaña.

Lección 2: El agua en los sistemas de la Tierra

Actividades prácticas: El agua se mueve entre los sistemas de la Tierra, El agua almacena calor

Lectura FUNomenal diferenciada: Con X de xerojardinería

Fenómeno fundamental: Para satisfacer la necesidad de agua de las personas, se diseñó y construyó un río artificial a través del desierto.

Lección 3: El uso de los recursos afecta al medio ambiente

Actividades prácticas: Agua superlimpia, Obtener recursos

Lectura FUNomenal diferenciada: Limpieza costera

Fenómeno fundamental: Las personas plantaron árboles y otras plantas en estos techos.

Lección 4: Las personas podemos proteger el medio ambiente

Actividades prácticas: Parques "de bolsillo", Reutilizar materiales en el hogar

Unidad 6: Patrones en el cielo

5-PS2-1, 5-ESS1-1, 5-ESS1-2

Proyecto de la unidad: Actividad práctica: Cielo estrellado

Tarea de rendimiento de la unidad: Actividad práctica: El brillo y la distancia

Lectura FUNomenal diferenciada: Nuestros amigos se caen

Fenómeno fundamental: No hay ninguna posibilidad de que los paracaidistas caigan fuera de la superficie terrestre.

Lección 1: La gravedad afecta a la materia en la Tierra

Actividades prácticas: La perspectiva de una hormiga, Un viaje por el mundo

Lectura FUNomenal diferenciada: Búsqueda del atardecer

Fenómeno fundamental: De un día para otro, la hora a la que se pone el sol en un lugar cambia.

Lección 2: Los patrones en el cielo a lo largo del tiempo

Actividades prácticas: Sombras, Movimientos nocturnos

Lectura FUNomenal diferenciada: Nuestra estrella, el Sol

Fenómeno fundamental: Se puede leer a la luz solar, pero no a la luz de las estrellas por la noche.

Lección 3: El Sol

Actividades prácticas: El brillo de la luz, El color aporta la pista final

HMH  ¡Arriba las Ciencias!®



Ciencias flexibles, fenomenales y enfocadas en los estudiantes

Para obtener más información y una vista previa en línea, visite hmhco.com/intoscience