

APRENDE AQUÍ

TRABAJA AQUÍ

JUEGA AQUÍ



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN DE LA SUPERINTENDENTE 1	ANIMALES DE FERIA
COMIDA Y NUTRICIÓN	Nacimiento de pollitos Grados K a 4
Competencia Golden Abe Grados K a 42 Grados 5 a 84	El origen de la comida Grados 5 a 8
Grados 9 a 125	Carreras en ciencias agrícola Grados 9 a 12
Crados K a 4	VACA DE MANTEQUILLA
Grados 5 a 8	¿De dónde viene la mantequil Grados K a 4
ATRACCIONES	Experimentando con manteq Grados 5 a 8
Montañas rusas y toboganes Grados K a 212	La vaca de mantequilla como ι
Transporte en tirolina Grados 3 a 5	Grados 9 a 12 CONSERVACIÓN
Diseño de atracciones de los parques de diversiones Grados 9 a 1214	Cultivo y conservación de árb Grados K a 4
MÚSICA Y ARTES	Conservation World Grados 5 a 8
Haciendo música con agua Grados K a 417	Crecimiento de la población h naturales Grados 9 a 12
Arte musical Grados 5 a 819	APÉNDICE DE ESTÁNDAR
Crítica de conciertos Grados 9 a 1221	APRENDIZAJE
	ADDENDE

.....232527 lla?29 uilla31 una escultura icónica33 oles3537 numana y recursos39 ES DE41 **APRENDE AQUÍ**

TRABAJA AQUÍ

JUEGA AQUÍ

AGOSTO DE 2019



ILLINOIS HA SIDO EL HOGAR DE FERIAS Y FESTIVALES EN TODOS LOS CONDADOS DE NUESTRO GRAN ESTADO DURANTE MÁS DE 160 AÑOS.

El Estado de la Pradera también ofrece dos ferias estatales que muestran la diversión y la oportunidad que Illinois tiene para ofrecer: la Feria Estatal de Illinois en Springfield y la Feria Estatal Du Quoin en el sur de Illinois. Nuestras ferias estatales y de condado destacan la agricultura como una industria importante en nuestra región. Sin embargo, a medida que exploran las atracciones y actividades en el recinto ferial, probablemente les sorprenda descubrir conexiones con posibilidades profesionales en muchos sectores diversos.

Desde historia hasta arquitectura, desde fabricación hasta ingeniería, desde servicios de alimentos hasta atención médica, periodismo y artes, las ferias y festivales de nuestro estado ofrecen inspiración para despertar los intereses de cada estudiante. Esta guía puede ayudar a los estudiantes a descubrir docenas de carreras en demanda aquí mismo en Illinois a través de lecciones interactivas y atractivas alineadas con los Estándares de aprendizaje de Illinois.

Las actividades en esta guía brindan a los estudiantes, familias y maestros una nueva forma de vivir las ferias



y festivales de Illinois. Pueden visitar www.enjoyillinois.com y elegir "Planifiquen su paseo" para buscar eventos, como ferias y festivales, cerca de su escuela.

iEspero que disfruten de las muchas formas de "aprende aquí, trabaja aquí y juega aquí" que se incluyen en esta guía y que disfruten de las oportunidades de aprendizaje disponibles en las ferias y festivales de Illinois!

Dra. Carmen I. Ayala

Superintendente de Educación del Estado

GRADOS K A 4

COMIDA Y NUTRICIÓN

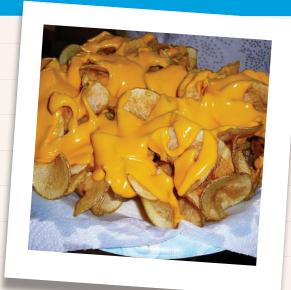
COMPETENCIA GOLDEN ABE

El objetivo principal de la Competencia de Alimentos de la Feria Fantásticos Golden Abe es descubrir la próxima ALOCADA invención culinaria en la Feria Estatal de Illinois, patrocinada gentilmente por el State Journal-Register de Springfield. La competencia de Golden Abe enfrenta a vendedor contra vendedor, permitiendo a los vendedores mostrar sus talentos e imaginación. Cualquier vendedor de alimentos en la Feria Estatal de Illinois de 2019 puede participar en esta competencia. Mientras los visitantes caminan por el recinto ferial, podrán encontrar a los anteriores ganadores del premio Golden Abe. iTendrán letreros en los puestos de concesión, mostrando sus logros en la Feria Estatal de Illinois!



¿Qué NUEVA comida podría atraer a los visitantes de la feria este año y ganar el Golden Abe 2020?

> ¿Cómo atraen los vendedores a la gente para probar su NUEVA comida?



ACTIVIDAD



El objetivo es ser un nuevo favorito para agregar a la lista de "ALIMENTOS

IMPRESCINDIBLES" de los asistentes a la feria y ganar el muñeco con

cabeza de resorte Golden Abe de 2020.

- 1. Con tu equipo, decide qué comida deliciosa será tu comida para la feria estatal.
- 2. Muchos de los alimentos que han ganado en el pasado son reelaboraciones de otros alimentos, como Oreos fritas o un helado caliente de carne (un sándwich diseñado como un helado).

GUÍA PARA EDUCADORES DE LAS FERIAS Y FESTIVALES DE ILLINOIS

- **3.** Diseña tu comida que esperas gane el Golden Abe de 2020. Escribe una lista de ingredientes y una receta para tu creación. Prepárate para compartir con la clase. Luego dibuja un tríptico para usar en publicidad.
- 4. Un tríptico es una serie de tres obras de arte diferentes que se cuelgan juntas como una sola pieza.
- **5.** Tu primera obra de arte debe ser un dibujo de la comida antes de que esté preparada.
- **6.** El segundo dibujo debe mostrar la comida mientras se está preparando.
- 7. La tercera imagen debe ser un dibujo de los alimentos listos para el consumo.
- 8. Cuando hayas terminado, comparte tu receta y tríptico con tus compañeros de clase y compara los tuyos con los de ellos. ¿Cómo son iguales? ¿En qué se diferencian? ¿Qué podrías hacer diferente la próxima vez? ¿Probarías esta nueva comida? ¿Por qué sí o por qué no?



Habilidades esenciales de competencia laboral

Trabajo en equipo, comunicación, resolución de problemas, toma de decisiones, pensamiento crítico, planificación y organización

Estándares académicos

W.K-4.4, W.K-4.7, SL.K-4.1, SL.K-4.4, W.K-4.4, W.K-4.7, SL.K-4.1, SL.K-4.4

Recursos

Artículo sobre el Golden Abe: https://www2.illinois.gov/statefair/food/ Pages/Golden-Abe.aspx

Tríptico en miniatura de Crayola para maestros: https://www.crayolateachers.ca/lesson/miniature-triptych-colour-shape-horizon/ Conexiones profesionales
Negocios, ventas, mercadeo,
agricultura, alimentos,
recursos naturales

GRADOS 5 A 8

COMIDA Y NUTRICIÓN

COMPETENCIA GOLDEN ABE

Si bien la comida en la feria puede ser deliciosa, no siempre es la más saludable.

iDesde Oreos fritas hasta cuajada de queso, es muy fácil consumir muchas calorías mientras disfrutas de la feria! En esta lección, los estudiantes explorarán
cuántas calorías hay en su comida de feria favorita y luego calcularán cuántos
minutos de actividad se necesitarían para quemar esas calorías.



ACTIVIDAD

Esta actividad podría realizarse individualmente, en pareja o en pequeños grupos.

- 1. Elijan su platillo de feria favorito. (Ejemplo: Banderillas de salchicha, o corn dog)
- 2. Miren cuántas calorías hay en ese platillo. (Banderilla de salchicha = 460 calorías)
- 3. ¿Qué porcentaje de una dieta de 2,000 calorías cubriría ese alimento? (Banderillas de salchicha = 23 %)
- **4.** ¿Cuántos minutos de diferentes actividades se necesitarían para quemar esas calorías? (Tomaría 99 minutos caminando a 3.5 mph, 47 minutos corriendo/trotando a 5 mph, o 63 minutos jugando baloncesto para quemar las calorías de una banderilla de salchicha).
- 5. Creen un póster que informará a los visitantes de la feria y les ayudará a tomar decisiones saludables.
- 6. Presenten su póster y enseñen a sus compañeros lo que aprendieron.

Habilidades esenciales de competencia laboral

Perseverancia, pensamiento crítico, escucha activa, comunicación clara

Estándares académicos

6.RP.3, 7.RP.3, MP1, MP4, MP8

profesionales Agricultura, alimentación, recursos naturales, salud

Conexiones

Recursos

¿Festival gordo? Calorías en la comida de festival: https://www.webmd.com/diet/features/fat-festival-calories-food-fair#1

¿Cuántas calorías quema la actividad física?: https://www.choosemyplate.gov/physical-activity-calories-burn

GRADOS 9 A 12

COMIDA Y NUTRICIÓN

COMPETENCIA GOLDEN ABE

Todos los que asisten a la feria esperan comer algunos de los deliciosos alimentos.

En esta actividad, los estudiantes se inventarán un nuevo platillo para servir en la feria, crearán una receta, calcularán lo que cuesta hacer el platillo y finalmente determinarán el precio de menú para su creación.



Esta actividad podría realizarse individualmente, en pareja o en pequeños grupos.

- Inventen una comida que a los asistentes de la feria les encantaría devorar y creen una receta para el platillo.
- 2. Utilizando los recursos de Cálculos de cocina o Costo de recetas en la página 6, determinen el costo de hacer uno de sus alimentos (busquen el Costo de compra en la página web de un supermercado y contabilicen los desechos de los alimentos ya pelados y cortados usando de referencia el recurso titulado

Rendimiento común de productos en la página 6).

- 3. Una vez que hayan calculado el costo de su platillo, determinen su precio de menú. El recurso Directrices para el recargo de concesiones en la página 6 puede ayudarles a determinar cómo establecer su precio de venta.
- 4. Hablen en clase de todos los factores que influyen en el precio que los vendedores establecen para sus artículos de menú y el precio que los consumidores están dispuestos a pagar por los platillos.
- 5. Presenten sus creaciones, el costo de crear y el precio de menú a la clase. Comparen, contrasten y conversen sobre los márgenes de utilidad de los diferentes platillos.

Habilidades esenciales de competencia laboral

Perseverancia, trabajo efectivo y cooperativo, escucha activa, comunicación clara

Estándares académicos

NO.1, NO.2, MP1, MP4, MP6

Recursos

Cálculos de cocina: https://www.ciachef.edu/uploadedFiles/Pages/Admissions_and_Financial_Aid/Educators/Educational_Materials/Technique_of_the_Quarter/techniques-calculations.pdf
Matemáticas culinarias: Costo de recetas: https://library.vcc.ca/learningcentre/pdf/vcclc/CulinaryMath-RecipeCosting.pdf

Rendimiento común de productos: https://www.usfoods.com/content/dam/dce/pdfs/Your-Business/
Easy-Ordering/MPP_Online-Common_Product_Yields_and_Conversions.pdf

Directrices para el recargo de concesiones: https://yourhusiness.azcentral.com/

profesionales
Agricultura,
alimentación, recursos
naturales, negocios,
ventas, mercadeo

GRADOS KA4

COMIDA Y NUTRICIÓN

LIMONADAS AGITADAS

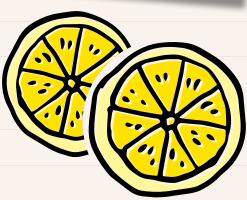


iLa limonada agitada es una bebida **TRADICIONAL** de la feria estatal! Parece que la limonada agitada se vende en muchas ferias, pero especialmente en la Feria Estatal de Illinois. No se puede encontrar mucha historia sobre cuándo o dónde comenzaron las limonadas agitadas. Algunas personas insisten en que agregar la cáscara de limón al proceso de agitación le da a la bebida un sabor extra a limón. Pero, ¿cómo se hacen?

PREGUNTAS IMPULSORAS

- ¿Cómo se llama la lista en una receta?
- ¿Puedes volver a decirle los ingredientes y la receta a otra persona?
- ¿En qué se diferencia la limonada agitada de la limonada normal?
 Describe usando palabras de sabor.
- ¿Cuánta azúcar necesitarías para dos, cuatro o diez limonadas agitadas?
- ¿Qué le sucede al hielo cuando se vierte agua sobre él?
- ¿A dónde va el hielo cuando se derrite?
- ¿Cuánto tiempo la agitaste? Si la agitas más o menos,
 ¿cambia el sabor?
- ¿Cómo cambiaría la receta si omites algún ingrediente,
 como el limón o el azúcar?





ACTIVIDAD

HACER Y AGITAR

Cuando combines la cantidad correcta de cada ingrediente, agita como loco para mezclar todos los sabores, disolver el azúcar, y hacerlo frío y agradable. Se puede agregar más o menos azúcar, dependiendo de cómo te gusten.

SIGUE LA RECETA:

- 1. Obtén un vaso o taza de 12 oz. con tapa.
- 2. Mide ¼ de taza de azúcar y colócala en el vaso.
- 3. Corta un limón por la mitad por el centro.
- 4. EXPRIIIME el limón en la taza hasta que salga todo el jugo.
- Pon la mitad de la cáscara de limón en la taza. Con el mango de una cuchara de madera, aplasta la corteza de limón varias veces.
- 6. Llena el vaso con hielo. iDebes hacer esto antes de agregar agua!
- 7. Agrega agua para llenar el vaso.
- 8. iCierra la tapa y agita, agita, agita!

LO OUE NECESITARÁS

Un vaso de 12 onzas con tapa
Una cuchara de madera
Un limón, cortado por la mitad
Azúcar blanca granulada
Hielo
Agua

Para hacer esto un poco diferente cada vez, agrega diferentes frutas icomo fresas, frambuesa sandía!

Habilidades esenciales de competencia laboral

Comunicación: verbal y escrita, pensamiento crítico

Estándares académicos

CCRA.1(ELA), CCRA.4(ELA), CCRA.7(ELA)

Recursos

La historia de la limonada agitada: https://www.10best.com/interests/food-culture/what-is-lemon-shake-up-why-is-it-good/Receta de limonada agitada: https://www.geniuskitchen.com/recipe/lemon-shake-up-86340

Conexiones profesionales
Agricultura,
alimentación
y recursos naturales

GRADOS 5 A 8

COMIDA Y NUTRICIÓN

LIMONADAS AGITADAS

PREGUNTAS IMPULSORAS

- ¿Puedes volver a decirle los ingredientes y la receta a otra persona en el orden que se dio? Si te saltaste un paso, ¿cómo cambiaría eso el resultado de la receta?
- ¿En qué se diferencia la limonada agitada de la limonada normal? Describe usando los sentidos.
- ¿Cuál podría ser la razón para aplastar la cáscara de limón? Crea esta bebida sin aplastar la cáscara y compara/contrasta los resultados.
- Si estuvieras haciendo esta receta para 25 compañeros de clase, ¿cuánto de cada ingrediente de la lista se necesitaría?
- ¿Cómo podrías convertir esta receta para hacer un cuarto de galón? ¿Cómo convertirías para medio galón?
- Agita la bebida durante 15 segundos y prueba. Agita de nuevo durante 30 segundos y prueba. Agita por última vez durante otros 30 segundos y prueba. ¿Agitarla por más tiempo parece cambiar el sabor?
- ¿Cómo podrían las adiciones de cualquiera de las variaciones sugeridas al final de la receta requerir un cambio en la receta original?



Habilidades esenciales de competencia laboral

Comunicación: verbal y escrita, resolución de problemas, pensamiento crítico

Estándares académicos

CCRA.1(ELA), CCRA.4(ELA), CCRA.7(ELA)

Recursos

La historia de la limonada agitada: https://www.10best.com/interests/food-culture/what-is-lemon-shake-up-why-is-it-good/

Receta de limonada agitada: https://www.geniuskitchen.com/recipe/lemon-shake-up-86340

Conexiones profesionales Agricultura, alimentación, artes culinarias y recursos

naturales

GRADOS 9 A 12

COMIDA Y NUTRICIÓN

COMPETENCIA GOLDEN ABE

Una de las bebidas más **Populares** en la Feria Estatal de Illinois son las limonadas agitadas. La versión clásica contiene cuatro ingredientes básicos: limones, azúcar, agua y hielo. El nombre de la limonada agitada proporciona otra parte clave para hacer la bebida favorita de los visitantes de la feria: agitar. Cada vaso debe agitarse vigorosamente para disolver el azúcar, mezclar los ingredientes y proporcionar un refresco frío en un día caluroso. Pero, ¿y si hubiera escasez de limones? ¿Podría una nueva bebida refrescante tomar el lugar de la limonada agitada?



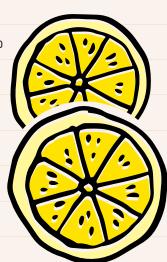
PREGUNTA IMPULSORA

¿Cómo podemos convencer a los visitantes tradicionales para que prueben una alternativa a la limonada agitada y aun así obtener ganancias?

ACTIVIDAD

Hay escasez de limones y no habrá limonadas agitadas en la Feria Estatal de Illinois. En un grupo pequeño, creen una bebida nueva y refrescante. Al desarrollar la bebida, tengan en cuenta lo siguiente:

- La bebida debe incluir ingredientes que sean asequibles para los visitantes de la feria.
- La bebida debe incluir ingredientes que les permitan obtener ganancias.
- La bebida debe poder hacerse rápidamente para permitir servir a un gran número de visitantes.
- Diseñen un plan publicitario con un eslogan que asegure a los amantes de las limonadas agitadas que vale la pena probar su bebida.
- El grupo debe hacer una muestra de la nueva bebida. Encuentren un grupo de muestra que pruebe la bebida y luego soliciten comentarios del grupo sobre qué mejoras hacer.
- Una vez finalizada la bebida, los grupos de estudiantes deben crear una propaganda escrita que se utilizará en la creación de publicidad.
- Cada grupo puede decidir cómo va a publicitar la nueva bebida en la feria.



Habilidades esenciales de competencia laboral

Trabajo en equipo, comunicación, resolución de problemas, toma de decisiones, pensamiento crítico, planificación y organización

Estándares académicos

W.9-10.4, W.9-10.7, SL.9-10.1, SL.9-10.4, W.11-12.4, W.11-12.7, SL.11-12.1, SL.11-12.4

Recursos

Receta de limonada agitada: https://www.geniuskitchen.com/recipe/lemon-shake-up-86340

Conexiones profesionales
Agricultura, alimentación,
recursos naturales,
negocios, ventas,
mercadeo

WWW.ISBE.NET ([

GRADOS K A 2

ATRACCIONES

MONTAÑAS RUSAS Y TOBOGANES

ACTIVIDAD

TOBOGÁN GIGANTE O MONTAÑA RUSA DE TUBOS DE ESPUMA

Usando tubos de espuma aislante o fideos de piscina, corten al menos la mitad a lo largo para

hacer pistas. (Corte previamente los tubos/fideos a lo largo para grados más jóvenes).

Dejen un poco sin cortar para formar túneles para las montañas rusas. Los estudi-

antes crearán pistas de montaña rusa para que las canicas rueden.

Peguen los tubos con cinta adhesiva y usen cajas para crear colinas en la pista.

Coloquen una taza al final de la pista para atrapar la canica cuando termine el viaje.



PREGUNTAS IMPULSORAS

- ¿Cuál es el punto más alto en que se encuentra la canica?
- ¿Qué tan alto tienes que hacer el punto de partida de tu montaña rusa para que la canica haga un rizo?
- ¿Qué sucede si usamos canicas de diferentes diámetros? ¿De diferentes masas?
- ¿Cómo cambia el requisito de altura del punto de partida cuando aumenta el diámetro del bucle? ¿Cuándo disminuye?

Habilidades esenciales de competencia laboral

pensamiento crítico, comunicación clara, perseverancia, trabajo efectivo y cooperativo

Conexiones profesionales fabricación, ingeniería, tecnología y oficios

Estándares académicos

W.K.1(1,2), K.MD.1(1,2), K.G.5, K-PS2-2, K-2-ETS1-1, K-2-ETS1-2, K-2-ETS1-3, SEL 2.1, SEL 2.2, SEL 2.3, SEL 2.4

Recursos

Video "¿Qué es la energía cinética y potencial?": https://www.youtube.com/watch?v=Ehx1P4adv6l Video "Diseño de las montañas rusas": http://illinois.pbslearningmedia.org/resource/midlit11.sci.phys.maf.energy/roller-coaster-design/

GRADOS 3 A 8

ATRACCIONES

TRANSPORTE EN TIROLINA

ACTIVIDAD

Diseñen y construyan un vehículo que pueda transportar una pelota de ping pong desde la parte superior de una línea de tirolina hasta la parte inferior. La pelota puede cambiar de tirolina en varios puntos del aula.

Al construir la tirolina, asegúrense de que la línea comience al menos dos pies más arriba de donde termina. (Intenten construir la tirolina con el respaldo de una silla como la parte superior y una pila de libros en la parte inferior).

Elijan otros elementos para "transportar" a lo largo de la línea, como muñecos y dulces de calabaza. Cambien los materiales. Vean quién puede ser el más lento en descender.

Los estudiantes también pueden crear una historia sobre por qué el elemento "transportado" necesita moverse de esta manera. ¿A dónde iban? ¿Lento o rápido? ¿Por qué?



PREGUNTAS IMPULSORAS

- ¿Cómo los materiales disponibles llevarían una pelota de ping pong por la línea?
- ¿Cómo se mantendrá el transportador en la línea?
- ¿Qué debe estar en contacto con la tirolina para que el transportador se deslice rápidamente?
- ¿Qué pasa si la pelota se cae mientras se transporta?
- ¿Qué pasa si la pelota se detiene a la mitad del camino?
- ¿Qué puedes cambiar para hacer que la pelota viaje más rápido o más lento?
- Al diseñar una tirolina para que la gente la use, ¿cuáles son algunas cosas importantes a considerar?
- ¿Qué características de seguridad se podrían agregar a la tirolina?

Habilidades esenciales de competencia laboral

pensamiento crítico, comunicación clara, perseverancia, trabajo efectivo y cooperativo

Estándares académicos

W.3.3, 3.MD.4, 3-PS2-1, 3-PS2-2, 3-5-ETS1-1, 3-5-ETS1-3, W.4.3, 4-PS3-1, 4-PS3-3, W.5.3, 5-PS2-1, W.6 (7,8).3, MS-PS1-4, MS-PS2-2, MS-PS2-4, MS-ETS1-1, MS-ETS1-3, MS-ETS1-4, SEL 2.2, SEL 2.3, SEL 2.4

Conexiones profesionales fabricación, ingeniería, tecnología y oficios

Recursos

Actividad de tirolina: https://pbskids.org/designsquad/parentseducators/resources/zip_line.html Juego de laberinto: http://phet.colorado.edu/en/simulation/maze-game

ATRACCIONES

DISEÑO DE ATRACCIONES DE LOS PARQUES DE DIVERSIONES

PREGUNTAS IMPULSORAS

¿Cómo se usa la conservación de la energía en el diseño de la atracción de un parque de diversiones?

¿Cómo se usan las leyes de movimiento de Newton para diseñar una atracción de parque de diversiones?

¿Cómo se usa la conservación del impulso en el diseño de la atracción de un parque de diversiones?

CUÁL ES LA ACELERACIÓN?

¿Cuánto trabajo se necesita para elevar la atracción a la cima? ¿Qué potencia media desarrolla el motor? Compara las energías potenciales y cinética en varios puntos a lo largo del recorrido (arriba, abajo, en el medio).

ACTIVIDAD

Los estudiantes investigarán varios tipos de atracciones de parques de diversiones y usarán sus hallazgos para diseñar su propia atracción factible. Resumirán sus hallazgos y presentarán su diseño de atracción a la clase. Luego, cada estudiante escribirá una carta persuasiva en un parque de diversiones local describiendo las razones por las cuales su diseño de atracción es el mejor.

Se debe introducir esta actividad a los estudiantes al menos varias semanas antes de la fecha de entrega para permitir un tiempo adecuado para investigar y desarrollar sus ideas.

Se puede utilizar una simulación o un video que demuestre la física de las atracciones en parques de diversiones para presentar la actividad. Algunas sugerencias: simulaciones por computadora, aplicaciones de iPad como Coaster Physics, una excursión a un parque de atracciones local, videos sobre el diseño de atracciones o un orador invitado de la industria.

El parque de atracciones local, Fun Spot, está solicitando ofertas para una nueva atracción para la expansión en curso del parque. Los estudiantes seleccionarán un tipo de atracción (montaña rusa, flume, columpio/rotación, caída libre o péndulo) y trabajarán en un grupo para investigar la física subyacente involucrada, y usarán sus resultados para diseñar un viaje seguro, funcional y eficiente. Los grupos pueden usar cualquier material impreso o basado en la web para investigar su atracción. Cada grupo presentará sus hallazgos a la clase en una presentación oral con los recursos visuales de su elección.

Los estudiantes pueden seleccionar el tema o método de presentación del grupo.

GRUPo UNO Montaña rusa GRUPo DoS Flume GRUPo TRES Movimiento rotativo GRUPo CUATRO Caída libre GRUPo CINCO Péndulos

Cada grupo debe investigar su atracción elegida y diseñar una atracción segura y eficiente para Fun Spot. Cada tipo de atracción tendrá criterios específicos que cumplir y preguntas sobre el diseño a responder. Además, cada grupo debe proporcionar un cálculo que muestre la velocidad y aceleración máximas de la atracción y explicaciones detalladas de cómo se determinaron, utilizando las especificaciones de su diseño de la atracción. Todos los grupos deben incluir al menos un diagrama de cuerpo libre apropiado y al menos dos diagramas de energía apropiados. Los grupos presentarán sus resultados a la clase en una presentación oral con los recursos visuales de su elección (presentación PowerPoint, folletos, etc.).

TRABAJO INDIVIDUAL Cada estudiante debe escribir un resumen individual, incluyendo detalles de su trabajo grupal. Además, cada estudiante debe escribir una Carta Persuasiva a la Junta Directiva de Fun Spot describiendo las razones por las que se debe elegir un diseño específico, incluidos los detalles de su trabajo Y las presentaciones de otros grupos.

CÁLCULOS DE VIAJE



Movimiento rotativo: Carrusel

- Calcula las velocidades angulares y tangenciales
- Calcula la aceleración centrípeta y tangencial
- Determina la fuerza centrípeta para los pasajeros
 en el interior y el exterior de la plataforma
- Determina el coeficiente de fricción requerido
 para un pasajero cerca del exterior

Movimiento rotativo: Columpios (trapecio volador)

- Ve los cálculos para el carrusel
- Calcula la tensión en las cadenas
- Calcula las fuerzas G en los usuarios

Montaña rusa

- Calcula la velocidad en varios puntos, como en la parte inferior de la primera colina, a la mitad de la segunda colina, en la parte superior del bucle, etc.
- Compara las velocidades calculadas debido a las velocid ades predichas por las técnicas de conservación de energía
- Calcula la aceleración entre varios puntos
- Calcula energías potenciales/cinéticas en varios puntos
- Determina la pérdida de energía debido a la fricción
- Calcula las fuerzas G sobre los usuarios en varias posiciones
- Calcula velocidades angulares o aceleración para bucles/curvas

Flume/atracción acuática

- Calcula la velocidad y aceleración promedio durante la caída
- Determina la velocidad de cuando el bote golpea el agua
- Determina la velocidad del bote cuando sale de la piscina
- Calcula la fuerza del agua que disminuye la velocidad del bote
- Determina la energía perdida por el bote cuando
 toca el agua
- Determina la velocidad o altura máxima para una gota de agua cuando el bote golpea la piscina

Péndulo

- Tiempo para completar un ciclo completo
- Velocidad en la parte inferior del arco (suponiendo que la atracción se detiene en la parte superior)

- Esfuerzo realizado para elevar a los usuarios a la cima
- Calcula energías potenciales/cinéticas en varios puntos

Caída libre

- ¿Cuál es la velocidad promedio de la atracción (de arriba a abajo)?
- ¿Cuál es la velocidad final en la parte inferior de la atracción?



Conexiones profesionales fabricación, ingeniería, tecnología y oficios

Habilidades esenciales de competencia laboral

pensamiento crítico, comunicación clara, perseverancia, trabajo efectivo y cooperativo

Estándares académicos

RST.9-10.7, RST.11-12.7, WHST.9-10.2, WHST.11-12.2, WHST.9-10.9, WHST.11-12.9, RST.9-10.7, RST.11-12.7, HS-ETS1-2, HS-ETS1-3, HS-ETS1-4, HS-PS3-4, HS-PS2-6, A.CED.4, N.Q.3, N.VM.3, SEL goal 1, 2 & 3

Recursos

La física de los parques de diversiones: http://www.cpalms.org/Public/PreviewResourceLesson/Preview/28888 Simulación de energía en el parque de patinaje: http://phet.colorado.edu/en/simulation/energy-skate-park Simulación del laboratorio de colisión: http://phet.colorado.edu/en/simulation/collision-lab Simulación de la NASA de una bola curva: http://www.grc.nasa.gov/WWW/K-12/airplane/foil2bk.html Simulación 2D del movimiento de la mariquita: http://phet.colorado.edu/en/simulation/ladybug-motion-2d Simulación del juego de laberinto: http://phet.colorado.edu/en/simulation/maze-game

MÚSICA Y ARTES

HACIENDO MÚSICA CON AGUA

La música y las artes siempre han sido una **GRAN PARTE** de la Feria Estatal de Illinois. Aunque muchas personas piensan de inmediato en los eventos de la Tribuna, que han estado ocurriendo en la feria desde 1946, hay muchas otras oportunidades de participar en las artes en la feria. Ya sea compitiendo o viendo, hay exposiciones disponibles tanto en artes escénicas como en artes visuales. iDe lo obvio a lo inusual, los visitantes de la feria pueden participar en el canto, el baile, la fotografía, la escultura, la pintura, las imágenes digitales e incluso el diseño floral, la costura, la artesanía y la decoración de pasteles!

PREGUNTAS IMPULSORAS

¿Por qué crees que cada vaso hace un sonido diferente?

¿Cómo decidiste qué tipo de música tocar?

¿Cómo podría cambiar los sonidos de los vasos?

¿Cómo deciden los músicos qué crear?



ACTIVIDAD

HACIENDO MÚSICA CON AGUA

Los estudiantes experimentarán haciendo su propia música especial convirtiendo vasos de agua en instrumentos.

MATERIALES NECESARIOS: Un grupo de cinco necesita cinco vasos o botellas de vidrio, agua y un palo de madera.

- 1. Comiencen leyendo *Water Dance* de Thomas Locker para comenzar una conversación sobre el agua. Este libro está lleno de arte, poesía, naturaleza y ciencia, todo combinado en un baile sobre nuestro ciclo del agua.
- 2. Divida a los estudiantes en grupos de cinco y dele a cada grupo cinco vasos con diferentes cantidades de agua en cada vaso. Los estudiantes probarán con un palo de madera y escucharán los diferentes sonidos que provienen de cada vaso.
- **3.** Cada grupo pasará tiempo tratando de hacer una canción muy corta o bailar con sus vasos de agua y palos de madera.
- 4. iEs hora del espectáculo! Cada grupo tocará su canción y bailará frente a la clase usando sus vasos de aqua como instrumentos musicales.
- **5.** Una vez que todos hayan hecho su presentación, tengan una conversación en clase sobre los diferentes tonos, vibraciones y ondas de sonido.

Cada uno de los vasos tendrá un tono diferente.
El vaso con más agua tendrá el tono más bajo,
mientras que el vaso con menos agua tendrá el
tono más alto. Se hacen pequeñas vibraciones cuando se
golpea cada vaso con el palo de madera. Esto crea ondas
de sonido que viajan a través del agua. Más agua significa
vibraciones más lentas y un tono más profundo.

Posibles materiales de lectura:

IL Ag In The Classroom's Water Ag Mag Water (Agua) de Melissa Stewart ISBN-13: 9781426314742 Water Dance (La danza del agua) por Thomas Locker ISBN-13: 9780152163969 Water is Water (El agua es agua) por Miranda Paul ISBN-13: 9781596439849

Habilidades esenciales de competencia laboral Trabajo en equipo, comunicación: verbal, pensamiento crítico, adaptabilidad y flexibilidad

Conexiones profesionales arte y comunicación

Estándares académicos

ELA: RI.3.10; SL.3.1; SL.3.2, Ciencia: Ondas y sus aplicaciones: 1-PS4-1, Bellas Artes-Música: Organiza y desarrolla ideas y trabajos artísticos; Sintetiza y relaciona conocimientos y experiencias personales para hacer arte.

Recursos

Actividad de hacer música con agua de IL Ag in the Classroom's (página 15): http://www.agintheclassroom.org/ TeacherResources/Lesson%20Booklets/Summer%20Reading%202019.pdf

MÚSICA Y ARTES

ARTE MUSICAL

La música y las artes siempre han sido una **GRAN PARTE** de la Feria Estatal de Illinois. Aunque muchas personas piensan de inmediato en los eventos de la Tribuna, que han estado ocurriendo en la feria desde 1946, hay muchas otras oportunidades de participar en las artes en la feria. Ya sea compitiendo o viendo, hay exposiciones disponibles tanto en artes escénicas como en artes visuales. iDe lo obvio a lo inusual, los visitantes de la feria pueden participar en canto, baile, fotografía, escultura, pintura, imágenes digitales e incluso diseño floral, costura, artesanía y decoración de pasteles!



PREGUNTAS IMPULSORAS

- ¿Por qué diferentes tipos de música te hicieron
 mover el lápiz de manera diferente?
- · ¿Cómo te hicieron sentir diferentes tipos de música?
- ¿Cómo se conectan la música y el arte?
- ¿Cómo habría sido diferente tu arte si hubiéramos tocado diferentes estilos de música?
- ¿Cómo es diferente y similar tu pieza a la de tus compañeros de clase?
- ¿Por qué las piezas pueden diferir a pesar de que todos escucharon la misma música?
- ¿Cómo eligen las personas la música para escuchar?
- ¿Cómo discernimos las emociones, pensamientos e ideas del intérprete musical?
- ¿Cómo hacen los músicos conexiones significativas para crear, tocar y responder?



Al dibujar o pintar con música, los estudiantes aprenderán a identificar las similitudes entre la música y el arte.

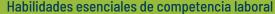
QUÉ SE NECESITA:

Papel grande (14 x 20), reproductor de música (por ejemplo, reproductor de CD, teléfono inteligente o computadora), varios estilos de música (por ejemplo, clásica, pop, country, rock), lápices, lápices de colores

QUÉ HACER:

- 1. Los estudiantes colocan la punta de su lápiz en el medio del papel y cierran los ojos.
- 2. Con los ojos cerrados, el maestro comienza a tocar una canción en el reproductor de música.
- **3.** Luego, los estudiantes comienzan a mover sus lápices en la página imitando los instrumentos o los ritmos de las piezas musicales (por ejemplo, un solo de batería se puede dibujar como una línea irregular como un monitor de frecuencia cardíaca).
- **4.** El maestro cambia la música de un estilo a otro mientras los estudiantes mantienen los ojos cerrados.
- 5. Finalmente, (cuando la mayor parte de la página está cubierta de líneas) se les dice a los estudiantes que abran los ojos y repasen (marcando fuerte) todas las líneas dibujadas con lápiz con un lápiz negro o un crayón.
 - **6.** Finalmente, se les pide a los estudiantes que coloreen cada forma individual (que ha sido creada por las líneas dibujadas a lápiz) de tal manera que ninguna forma de los mismos colores se toque entre sí.

NoTA: Por lo general, los estudiantes disfrutan MUCHO de esta actividad. Prueben un par de veces de práctica antes de dibujar la pieza final.



Comunicación: verbal, pensamiento crítico, adaptabilidad y flexibilidad

Conexiones profesionales arte v comunicación

Estándar académico

Bellas Artes-Artes Visuales: Genera y conceptualiza ideas y trabajos artísticos; Organiza y desarrolla ideas y trabajos artísticos; Percibe y analiza el trabajo artístico; Bellas Artes-Música: Percibe y analiza el trabajo artístico; Construye interpretaciones significativas del trabajo artístico; Sintetiza y relaciona conocimientos y experiencias personales para hacer arte

Recursos

Lección de arte musical de Kinder Art: Arte musical https://kinderart.com/art-lessons/painting/musical-art/

GRADOS 9 A 12

MÚSICA Y ARTES

CRÍTICA DE CONCIERTOS

La **TRIBUNA** en la Feria Estatal de Illinois en Springfield fue reconstruida en 1927 y es conocida por ofrecer una variedad de conciertos, así como carreras de caballos y automóviles. La programación de conciertos de 2019 está diseñada para proporcionar algo para todos. Elige un concierto para ir y escribe una crítica del espectáculo.

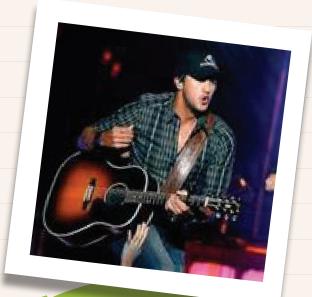
PREGUNTAS IMPULSORAS

¿Qué hace que un concierto sea un éxito a los ojos de la audiencia?

¿Qué hace que un álbum sea un éxito?

ACTIVIDAD

Miren la lista de conciertos ofrecidos para la Feria Estatal de Illinois de 2019. Si los estudiantes pueden asistir a uno de estos conciertos, pídales que escriban una crítica del concierto. Si no pueden asistir, pueden hacer una crítica de un concierto al que han asistido en el pasado o ver una actuación musical en línea. (Las descripciones del lugar pueden omitirse para las críticas de conciertos vistos en línea). Recopile muestras de críticas de teatro en Internet, periódicos o revistas. Repase los elementos principales de una crítica teatral (por ejemplo, descripción, análisis e interpretación). Presente los componentes que se requieren de la crítica, tales como:



Diga a los estudiantes que escribirán una crítica de la presentación de un concierto para un periódico. El periódico tiene un límite de 400 palabras y una fecha límite del mediodía del día siguiente a la presentación

INTRODUCCIÓN: la introducción debe incluir el título, el lugar y la fecha del concierto y los nombres de los músicos. Incluye la ubicación y el lugar para que los lectores que no estén familiarizados con el área tengan una mejor idea de dónde tuvo lugar el concierto. Señala a qué hora fue el concierto.

DESCRIPCIÓN: el cuerpo principal de la crítica del concierto debe incluir breves comentarios sobre cada pieza tocada durante el concierto. La descripción debe incluir:

- El título de cada pieza y el nombre del compositor y/o músico;
- Información básica y breve sobre las canciones y tu reacción a ellas.

EVALUACIÓN: basándote en las notas tomadas, menciona lo que hizo que valiera la pena asistir al concierto. ¿Qué parte de la experiencia fue nueva o diferente para ti? Amplía tu escritura con hechos relevantes, como la historia de la banda o el efecto que tuvo el lugar en la presentación. Se honesto acerca de si personalmente disfrutaste del concierto y cómo, en tu opinión, la audiencia en su conjunto respondió. Además, incluye en tu revisión la calidad acústica de la música.

CONCLUSIÓN: La conclusión debe resumir tu impresión general del concierto. No incluyas ninguna información nueva (por ejemplo, próximos eventos) en la conclusión.



HAGA QUE LOS PARTICIPANTES COMPARTAN SUS CRÍTICAS CON SUS COMPAÑEROS Y/O EN UN FORMATO EN LÍNEA.



Habilidades esenciales de competencia laboral

comunicación, toma de decisiones, pensamiento crítico, planificación

Estándares académicos

W.9-12.3, W.9-12.3a, 3b, 3c, 3d, 3e, W.9-12.4, 5, 6, SL.9-12.4

Conexiones profesionales arte y comunicación

Conciertos de la Feria Estatal de Illinois 2019: https://www2.illinois.gov/statefair/entertainment/

Recursos para estudiantes de inglés para escribir una crítica de concierto: https://www.eslprintables.com/ teaching_resources/tests_and_exams/reviews/Writing_tips_5_A_concert_revi_377645/

GRADOS KA4

ANIMALES DE FERIA

NACIMIENTO DE POLLITOS

La PRIMERA Feria Estatal de Illinois se inauguró el 11 de octubre de 1853, con entradas de a 25 centavos. Las atracciones incluían lugares para ganado vacuno, caballos y ovejas, entre exhibiciones de segadores, cortadoras de césped, herramientas agrícolas y una variedad de sembradoras de maíz. En 1965, la Legislatura de Illinois aprobó una ley que creaba la Agencia de la Feria Estatal de Illinois. El objetivo principal de la Agencia siguió siendo lo que había sido el objetivo de la Feria a lo largo de su historia: promover mejores métodos de agricultura, alentar el aumento de los rendimientos y la cría de razas mejoradas de ganado, y familiarizar a los agricultores con los últimos implementos y maquinaria.

PREGUNTAS IMPULSORAS

Posibles preguntas para los estudiantes durante los recorridos.

Enumere las respuestas de los estudiantes:

- 1. ¿Qué animales ves en una feria?
- 2. ¿Estos animales producen algo?
- 3. ¿Por qué criamos animales?
- 4. ¿Qué tipo de carreras están asociadas con la crianza de animales?



ACTIVIDAD

NACIMIENTO DE POLLITOS!

Esta actividad es un gran complemento para un proyecto de nacimiento de pollitos en el aula. Si va a incubar polluelos vivos en el aula, asegúrese de programar el proyecto Cuenta Regresiva Hasta el Nacimiento para la fecha de nacimiento para que los estudiantes puedan imaginar lo que está sucediendo dentro de los huevos reales, aunque los huevos no parecen cambiar de afuera.

- Comparta el video La ciencia del nacimiento: 21 días de descubrimiento con la clase.
- Antes de la clase, use un marcador permanente para numerar el exterior de los huevos de plástico de 1 a 21. Copie los insertos de Cuenta regresiva hasta el nacimiento para que las ilustraciones de los huevos estén en un lado de cada página y las descripciones de los hitos estén en el otro lado. Corte las ilustraciones de los huevos y coloque cada una en los huevos numerados correspondientes. Una vez que los huevos están ensamblados, cada huevo contendrá una imagen del pollito en desarrollo con un resumen de los hitos que el pollito logró ese día o alrededor de ese día.
- Abra un huevo cada día en el transcurso de 21 días. Puede elegir abrir los huevos del fin de semana el viernes anterior o el lunes posterior a cada fin de semana.
- iEl día 21, cuando abra el huevo final, organice una fiesta de "día de nacimiento" para el pollito! Converse sobre el proceso que han observado en las últimas semanas y cuáles serán las necesidades del polluelo ahora que ha nacido. Los polluelos necesitan calor hasta que crecen lo suficiente como para generar el propio, así como comida y agua para mantenerse con vida. En las granjas, las personas proporcionan estas cosas, pero las gallinas también pueden mantener a los polluelos calientes y guiarlos hacia la comida y el agua. Además, los pollitos nacen con el instinto de saber automáticamente cómo comer y beber. Los instintos también los ayudarán a localizar las cosas que satisfarán sus necesidades.
- Nota: Si nacen pollitos en el aula, prepare una incubadora con una lámpara de calor, comida y agua como parte de la fiesta y conversen sobre por qué estos artículos son partes importantes del hábitat del pollito.
- Si no van a nacer los polluelos en el aula, considere mostrar partes de un video de *Nacimiento de pollitos* para que los estudiantes puedan observar el comportamiento de los pollitos.
- Para terminar el proyecto, repase la cuenta regresiva de 21 días y las imágenes nuevamente y pida a los
 estudiantes que recuerden el proceso. ¿Cuáles fueron las partes más emocionantes? ¿Qué aprendieron
 sobre el desarrollo embrionario y los seres vivos? Ahora que los polluelos han salido del cascarón, ¿qué
 rasgos físicos les ayudarán a mantenerse con vida?

Habilidades esenciales de competencia laboral

Trabajo en equipo, comunicación, resolución de problemas, toma de decisiones, pensamiento crítico, planificación y organización

Conexiones profesionales Agricultura, alimentación y recursos naturales

Estándares académicos

Estándares de anclaje de preparación universitaria y profesional (CCR, por sus siglas en inglés) para lenguaje, CCR.L.4, CCR.L.6, Estándares de Ciencias de Nueva Generación (NGSS, por sus siglas en inglés) Ciencias de la vida, K.LS1-1, 1.LS1-2, 3.LS1-1

Recursos

Las ciencias del nacimiento de polluelos en el aula de la Matriz curricular nacional del conocimiento agrícola (grados K-2): https://www.agclassroom.org/teacher/matrix/lessonplan.cfm?lpid=469
Guía del maestro para el ciclo de vida de un pollo del Aprendizaje de la ciencia a través de la consulta: http://www.purduescientificliteracyproject.org/LinkClick.aspx?fileticket= 3Wc%2BlhQTBwM%3D&tabid=67&mid=657
Otros recursos divertidos de K-2: https://schoolgardens.arizona.edu/sites/default/files/curriculum/K-2%20Green%20Academy%20Mini%20Lessons.pdf

Guía del maestro para incubar huevos en el aula: https://aglifesciences.tamu.edu/posc/wp-content/uploads/sites/20/2012/08/E-635-Hatching-Eggs-in-the-Classroom-A-Teachers-Guide.pdf

ANIMALES DE FERIA

EL ORIGEN DE LA COMIDA

La PRIMERA Feria Estatal de Illinois se inauguró el 11 de octubre de 1853, con entradas de a 25 centavos. Las atracciones incluían lugares para ganado vacuno, caballos y ovejas, entre exhibiciones de segadores, herramientas agrícolas y una variedad de plantadores. En 1965, la Legislatura de Illinois aprobó una ley que creaba la Agencia de la Feria Estatal de Illinois. El objetivo principal de la Agencia siguió siendo lo que había sido el objetivo de la Feria a lo largo de su historia: promover mejores métodos de agricultura, alentar el aumento de los rendimientos y la cría de razas mejoradas de ganado, y familiarizar a los agricultores con los últimos implementos y maquinaria.



PREGUNTAS IMPULSORAS

Posibles preguntas para los estudiantes durante los recorridos. Enumere las respuestas de los estudiantes:

- 1. ¿Qué animales ves en una feria?
- 2. ¿Estos animales producen algo?
- 3. ¿Por qué criamos animales?
- 4. ¿Qué tipo de carreras están asociadas con la crianza de animales?

ACTIVIDAD

El origen de todos los alimentos se remonta a la tierra. Para que la comida pase de la tierra

a nuestros platos, debe pasar por un proceso conocido como sistema alimentario. Un sistema alimentario es el proceso de producción al consumo de alimentos. Explora los sistemas alimentarios de la Feria Estatal de Illinois con esta actividad.

 Pregunte a los estudiantes qué comida pueden encontrar en la Feria Estatal. Pregúnteles qué ingredientes tiene la comida y cómo se preparó. Por ejemplo, una hamburguesa con queso consiste de un pan, carne, tomate, lechuga y queso.

- Explique a los estudiantes que toda la comida proviene de la tierra:
 - Pan: harina, trigo, planta, semilla, tierra
- Carne: vaca, hierba/grano, semilla, tierra
- Tomate y lechuga: planta, semilla, tierra
- Queso: leche, vaca, hierba/grano, semilla, tierra
- Muestre el gráfico de la cadena del sistema alimentario y explique que antes de que se pueda vender una hamburguesa de queso en la feria, pasará por la cadena del sistema alimentario. Repase brevemente cada parte de la cadena y las preguntas proporcionadas con los estudiantes.
- Recorte las tarjetas de emparejamiento de Conexiones alimentos granja y haga que los estudiantes caminen por el aula y relacionen su producto con el productor correcto.
- Proporcione a cada estudiante una copia del Mapa de la Feria Estatal. Pida a los estudiantes que resalten los siguientes
 edificios de feria; C-Feed & Bedding Barn, H-IL Dept of Agriculture Farmer's Market Tent, RA-Livestock Center, L-Cattle Barns,
 K-Dairy, RA- Swine Barn, Sheep Barn, Goat Barn, F-Food-A-Rama.
- Coloque a los estudiantes en grupos pequeños para crear un mapa ilustrado que muestre todos los edificios que se usarían para crear una comida de feria. Proporcione a los estudiantes una hoja de papel grande para dibujar su mapa de alimentos. Haga que los estudiantes usen sus mapas de la feria estatal para crear imágenes simples para representar los edificios y los ingredientes para su comida de feria. Infórmeles que su ilustración debe mostrar cómo cada edificio/ingrediente está relacionado con la creación de su comida de la Feria Estatal. Es recomendable indicarles que comiencen con los edificios C o H y terminar en F.

Habilidades esenciales de competencia laboral

Trabajo en equipo, comunicación: verbal y escrita, resolución de problemas, toma de decisiones, pensamiento crítico, planificación y organización

Conexiones profesionales
Agricultura, alimentación
y recursos naturales

Estándares académicos

SL.K.5, Estándares de Ciencias de Nueva Generación (NGSS), K-ESS3-1., Preparación universitaria y profesional (CCR), Estándares de anclaje para el habla y escucha, CCRA.SL.1, CCRA.SL.2, CCRA.SL.4, CCRA.SL.5

Recursos

Healthy Planet USA: de la de la granja a la mesa: https://healthyplanetus.org/healthy-growing/resources/garden-based-lessons/lesson-1-from-farm-to-fork/;
¿Quién cultivó mi sopa? de la Matriz curricular nacional del conocimiento agrícola (grados 3 a 5): https://www.agclassroom.org/teacher/matrix/lessonplan.cfm?lpid=57

Los sistemas alimentarios alimentan al mundo de la Matriz curricular nacional del conocimiento agrícola: https://www.agclassroom.org/teacher/matrix/lessonplan.cfm?lpid=413&author_state=0&grade=6

Mapa de la Feria Estatal de Illinois 2019: https://www2.illinois.gov/statefair/info/Pages/Maps.aspx

ANIMALES DE FERIA

CARRERAS EN CIENCIAS AGRÍCOLAS

La PRIMERA Feria Estatal de Illinois se inauguró el 11 de octubre de 1853, con entradas de a 25 centavos. Las atracciones incluían lugares para ganado vacuno, caballos y ovejas, entre exhibiciones de segadores, herramientas agrícolas y una variedad de plantadores. En 1965, la Legislatura de Illinois aprobó una ley que creaba la Agencia de la Feria Estatal de Illinois. El objetivo principal de la Agencia siguió siendo lo que había sido el objetivo de la Feria a lo largo de su historia: promover mejores métodos de agricultura, alentar el aumento de los rendimientos y la cría de razas mejoradas de ganado, y familiarizar a los agricultores con los últimos implementos y maquinaria.

PREGUNTAS IMPULSORAS

Posibles preguntas para los estudiantes durante los recorridos. Enumere las respuestas de los estudiantes:

- 1. ¿Qué animales ves en una feria?
- 2. ¿Estos animales producen algo?
- 3. ¿Por qué criamos animales?
- 4. ¿Qué tipo de carreras están asociadas con la crianza de animales?

ACTIVIDAD

La agricultura es la industria más grande

del país y emplea a aproximadamente 23 MILLONES de personas en más de 250 áreas profesionales. En Illinois, el procesamiento de alimentos y productos agrícolas contribuye significativamente a la economía del estado, representando más del 13 por ciento de los empleados en todo el estado. En esta actividad, aliente a los estudiantes a explorar las carreras profesionales en la agricultura.



- Haga que los estudiantes investiguen las carreras que existen en la agricultura, alentándolos a pensar más allá de la agricultura en sí.
- Genere una lista de posibles carreras con la clase. Por ejemplo, las carreras en ciencias de las plantas, ciencias de los animales, mecánica agrícola, negocios agrícolas, servicios ambientales, ciencias de los alimentos y recursos naturales son parte del mundo agrícola.



- Luego, haga que los estudiantes investiguen una carrera específica dentro de la agricultura. Los puntos de investigación deben incluir lo siguiente:
 - Descripción general de la carrera
 Habilidades necesarias
- Actividades laborales comunes a la carrera.

- Demandas físicas de la carrera
- Entorno de trabajo
- · Salario promedio

- Perspectivas de empleo
- Requisitos de licencias y/o certificaciones
- Oportunidades de avance
- Costos de educación/capacitación y duración del programa
- Haga que los estudiantes presenten su investigación. Esto podría hacerse a través de un ensayo, una presentación a la clase, un sitio web creado por el alumno, etc.
- Para extender la actividad de exploración profesional, considere hacer que los estudiantes escriban un currículum para esta carrera específica y entrevisten a alguien en esta carrera.

Conexiones profesionales

Habilidades esenciales de competencia laboral

Estándares académicos

Estándares de escritura, W.9-10.8, W.11-12.8, Estándares de lectura, Rl.9-10.7, Rl.11-12.7, Estándares

Recursos

Carreras en agricultura de IL Ag in the Classroom: http://www.agintheclassroom.org/ TeacherResources/CareersLB.pdf

HACIENDO MANTEQUILLA

¿DE DÓNDE VIENE LA MANTEQUILLA?

La primera vaca de mantequilla de la Feria Estatal de Illinois, esculpida en 1922, fue la imagen de una verdadera vaca campeona. Esculpirla tomó 12 horas y 1,000 libras de mantequilla. Esta tradición continúa hoy.

PREGUNTAS IMPULSORAS

Posibles preguntas para los estudiantes durante los recorridos. Enumere las respuestas de los estudiantes:

- 1. ¿Por qué el artista usó mantequilla para esculpir la vaca?
- 2. ¿De dónde viene la mantequilla?
- 3. ¿Se utilizan otros materiales además de la mantequilla para esculpir la vaca?
- 4. ¿Cómo se cuidan las vacas?
- 5. ¿Qué pasa con la vaca de mantequilla después de la feria?



ACTIVIDAD

HACER ESCRITURA EXPOSITIVA SOBRE LA MANTEQUILLA

- Hable con la clase de dónde proviene la leche y cómo la leche se convierte en muchos productos, incluida la mantequilla. Muestre a los estudiantes un video sobre cómo se hace mantequilla. Conversen de cómo la crema cambia de forma líquida a sólida.
- Como clase, en equipos o individualmente, haga que los estudiantes pasen por el proceso de hacer mantequilla.

- Vierta la crema batida en frascos de comida para bebés hasta la mitad y enrosque las tapas. Luego bata los frascos de comida para bebés.
- iConsidere agregar música al momento de agitar, animando a los estudiantes a agitar su frasco al ritmo de la música!
- La mantequilla está hecha cuando hay un montículo de mantequilla en el centro del frasco. También puede haber
 una pequeña cantidad de agua clara, que se puede drenar.
- Comenten qué sucedió al hacer la mantequilla. Completen una actividad de escritura expositiva diciéndole a un amigo cómo hacer mantequilla.



Batir mantequilla, o hacer mantequilla desde cero, es una actividad que la gente hace hoy como una novedad. Sin embargo, batir la mantequilla solía ser la única forma en que una familia tendría acceso a este alimento básico pero ampliamente utilizado. En esta actividad de fabricación de mantequilla, muestre a los estudiantes cómo las personas solían obtener su mantequilla.

Habilidades esenciales de competencia laboral

Trabajo en equipo y resolución de conflictos, comunicación: verbal y escrita, competencia cultural, planificación y organización

Estándares académicos

CCR.W.2, CCR.W.4, CCR.W.5, CCR.W.6

Recursos

Recurso para la mejor mantequilla de la Matriz curricular nacional del conocimiento agrícola: https://www.agclassroom.org/teacher/matrix/resources.cfm?rid=28

Plan de lección de actividad e instrucciones paso a paso para hacer mantequilla en el aula de Bright Hub Education: https://www.brighthubeducation.com/elementary-school-activities/4629-making-butter -in-the-class /

Conexiones profesionales
Agricultura, alimentación
y recursos naturales, artes
y comunicación, servicio
público humano

VACA DE MANTEQUILLA

EXPERIMENTANDO CON MANTEQUILLA

La primera vaca de mantequilla de la Feria Estatal de Illinois, esculpida en 1922, fue la imagen de una verdadera vaca campeona, Raleigh's Sibyl de la Universidad de Illinois. Raleigh's Sibyl produjo 18,847 LIBRAS de leche en 1920, un récord en ese entonces.

PREGUNTAS IMPULSORAS



Posibles preguntas para los estudiantes durante los recorridos. Enumere las respuestas de los estudiantes:

- 1. ¿Por qué el artista usó mantequilla para esculpir la vaca?
- 2. ¿De dónde viene la mantequilla?
- 3. ¿Se utilizan otros materiales además de la mantequilla para esculpir la vaca?
- 4. ¿Cómo se cuidan las vacas?
- 5. ¿Qué pasa con la vaca de mantequilla después de la feria?

ACTIVIDAD

EXPERIMENTANDO CON MANTEQUILLA

- Para hacer mantequilla a base de la crema, la crema se bate (agita) para que las partículas de grasa se salgan de su posición y se agrupen con otras partículas de grasa.
- El agrupamiento primero permite que pequeñas burbujas de aire queden atrapadas en la crema,
 formando crema batida. Pero si el batido continúa, las partículas de grasa comienzan a acumularse
 tanto que la crema ya no puede retener el aire y se forma la mantequilla.

WWW.ISBE.NET 3(

PROCEDIMIENTO

- Muestre a los estudiantes un video sobre cómo se hace mantequilla. Miren el video una vez en su totalidad, luego vuelvan a mirar y escriba los pasos básicos que están ocurriendo y los materiales utilizados.
- Pregúnteles si creen que hay una forma mejor o más eficiente de hacer mantequilla.
- Conversen sobre las variables que podrían manipularse al hacer mantequilla [p. ej., Tipo de recipiente utilizado (vidrio versus plástico), tamaño del recipiente, tiempo empleado en batir, crema caliente versus frío, agregar artículos para aumentar el batido].
- Los estudiantes diseñarán y realizarán sus propios experimentos con el objetivo de tratar de hacer mantequilla de la manera más eficiente.
 Haga que los estudiantes analicen y compartan sus hallazgos con la clase.



La mantequilla está hecha de la crema, un componente de la leche. La crema es más ligera que el resto de la leche y flota hasta la parte superior, donde se puede desnatar y empaquetar por separado.

Usa esta actividad para ayudar a los estudiantes a comprender la ciencia detrás de la fabricación de mantequilla.

Conexiones profesionales
Agricultura, alimentación,
recursos naturales, artes
y comunicación, fabricación,
ingeniería, tecnología y oficios

Habilidades esenciales de competencia laboral

Trabajo en equipo, comunicación: verbal y escrita, resolución de problemas, toma de decisiones, pensamiento crítico, adaptabilidad y flexibilidad, confiabilidad y responsabilidad, competencia cultural, planificación y organización

Estándares académicos

Estándares de Ciencias de Nueva Generación (NGSS, por sus siglas en inglés) Ciencias Físicas, MS-PS1-3, MSPS1-6, Estándares para la Práctica Matemática (MP, por sus siglas en inglés), MP.4, Estándares de Matemáticas Grado 6 Estadística y Probabilidad (SP, por sus siglas en inglés), 6.SP.B. 4, 6.SP.B.5, Estándares de lectura para el conocimiento en ciencias y materias técnicas 6-8, RST.6-8.3, RST.6-8.7, Estándares de escritura para el conocimiento en historia/estudios sociales, ciencias, materias técnicas 6-8, WHST.6-8.7

Recursos

Receta de mantequilla Bátelo de IL Ag in the Classroom's: http://www.agintheclassroom.org/ TeacherResources/InterestApproaches/Shake_it_Up_Butter.pdf

VACA DE MANTEQUILLA

LA VACA DE MANTEQUILLA COMO UNA ESCULTURA ICÓNICA

La primera vaca de mantequilla de la Feria Estatal de Illinois, esculpida en 1922, fue la imagen de una verdadera vaca campeona, Raleigh's Sibyl de la Universidad de Illinois. Raleigh's Sibyl produjo 18,847 LIBRAS de leche en 1920, un récord en ese entonces.

PREGUNTAS IMPULSORAS

Posibles preguntas para los estudiantes durante los recorridos. Enumere las respuestas de los estudiantes:

- 1. ¿Por qué el artista usó mantequilla para esculpir la vaca?
- 2. ¿De dónde viene la mantequilla?
- 3. ¿Se utilizan otros materiales además de la mantequilla para esculpir la vaca?
- 4. ¿Cómo se cuidan las vacas?
- 5. ¿Qué pasa con la vaca de mantequilla después de la feria?

ACTIVIDAD

La vaca de mantequilla es un componente icónico no solo

de la Feria Estatal de Illinois, sino también de estados como lowa, Kansas, Nueva York y Utah.

Haga que los estudiantes investiguen la historia y el significado de la vaca de mantequilla para Illinois. Guíe a

los estudiantes a considerar por qué la escultura y el medio (vaca y mantequilla) son representativos de Illinois.

- Después de investigar la historia de la Vaca de Mantequilla, haga que los estudiantes desarrollen planes de negocios en los que presentan una nueva escultura icónica para la Feria Estatal o mantienen la Vaca de Mantequilla como esa escultura.
- Pida a los estudiantes que consideren lo siguiente:
 - ¿Qué sería esculpido?
 - ¿Cuál sería el medio?
 - ¿Cómo es este concepto representativo de Illinois?
 - ¿Quién sería el artista?
 - ¿Cuál sería el presupuesto para el proyecto?
 - ¿Hay algún obstáculo para esculpir este tema en particular?
 - ¿Qué residuos se crean durante el proyecto?
 - ¿Cuán sostenible es el proyecto?
- Haga que los estudiantes se presenten a la clase y elijan la propuesta ganadora.

Conexiones profesionales
Agricultura, alimentación,
recursos naturales, artes

ingeniería, tecnología y oficios

Habilidades esenciales de competencia laboral

comunicación, pensamiento crítico, planificación y organización

Estándares académicos

Estándares de escritura, W.9-10.7; W.11-12.7, Estándares para el habla y escucha, SL.9-10.1; SL.11-12.1, SL.9-10.4; SL.11-12.4

Recursos

Artículo sobre vacas de mantequilla en ferias estatales: https://www.huffpost.com/entry/butter-sculptures_n_923084

Plan de lección de modelo de propuesta de negocio de tanque de tiburones: https://www.commonsense.org/education/lesson-plans/shark-tank-junior



CONSERVACIÓN

CULTIVO Y CONSERVACIÓN DE ÁRBOLES

La diversidad de hábitats y vida silvestre en Illinois es uno de los MAYORES activos del estado. Sin embargo, la disminución de la salud y la disponibilidad de los hábitats amenazan a muchas de nuestras especies de vida silvestre nativas. Conservation World en la Feria Estatal de Illinois presenta una amplia gama de actividades prácticas que educan a los visitantes sobre los recursos naturales y culturales en todo el estado y las oportunidades recreativas al aire libre en Illinois.

PREGUNTAS IMPULSORAS

Posibles preguntas para los estudiantes durante los recorridos. Enumere las respuestas de los estudiantes:

- 1. ¿Qué son los recursos naturales?
 4. ¿Cuáles son algunos desafíos para conservar los recursos
- 2. ¿Qué significa la palabra conservación? naturales?
- 3. ¿Deben conservarse los recursos naturales? 5. ¿Qué beneficios proporcionan los árboles a las personas?
 - ¿Por qué sí o por qué no? 6. ¿Qué beneficios proporcionan los árboles a la tierra?

ACTIVIDAD CULTIVO Y CONSERVACIÓN DE ÁRBOLES

Los bosques y los árboles cubren aproximadamente el 30 por ciento de la superficie de la Tierra y brindan muchos beneficios al medio ambiente.

Desde proporcionar refugio del sol hasta producir oxígeno, alimentos y combustible, los árboles son una parte necesaria del ecosistema de la Tierra. Dirija a los estudiantes a través del ciclo de vida de un árbol y la necesidad de conservar estos recursos naturales vitales.



- Coloque las semillas del Arce Plateado (helicóptero) en una bolsa de papel marrón. No le diga a los estudiantes qué hay en la bolsa. Haga que los estudiantes pongan su mano dentro de la bolsa y la sientan.
- Escriba los adjetivos que los estudiantes usan para describir lo que sienten.
- Haga que la clase vote si creen que los objetos en la bolsa están vivos o no vivos y comenten por qué piensan eso.
- Hablen sobre las características de lo que hace que algo viva. Como grupo, planifiquen un experimento para determinar si las semillas están vivas o no.
- Planifiquen su experimento para cultivar un árbol de arce a partir de una semilla y mantengan un registro diario de su progreso, incluidos bocetos y oraciones descriptivas.
- Durante el período de crecimiento y registro, realicen investigaciones sobre la importancia de los árboles y su conservación. Los estudiantes pueden compartir su investigación y luego llevar la plántula a casa.



Habilidades esenciales de competencia laboral

Trabajo en equipo, comunicación: verbal y escrita, resolución de problemas, toma de decisiones, pensamiento crítico, planificación y organización

Estándares académicos

Estándares de anclaje de preparación universitaria y profesional (CCR) para escritura (W), CCR.W.1, CCR.W.2, CCR.W.4, CCR.W.5, CCR.W.6, CCR.W.7, CCR.W.9

Recursos

Programa de sostenibilidad escolar: https://onetreeplanted.org/pages/schools-sustainability Día del árbol en el aula: https://www.mortonarb.org/learn-experience/educators/arbor-day-classroom

Conexiones
profesionales
Agricultura, alimentación
y recursos naturales,
artes y comunicación

CONSERVACIÓN

CONSERVATION WORLD

La diversidad de hábitats y vida silvestre en Illinois es uno de los MAYORES activos del estado. Sin embargo, la disminución de la salud y la disponibilidad de los hábitats amenazan a muchas de nuestras especies de vida silvestre nativas. Conservation World en la Feria Estatal de Illinois presenta una amplia gama de actividades prácticas que educan a los visitantes sobre los recursos naturales y culturales en todo el estado y las oportunidades recreativas al aire libre en Illinois.

PREGUNTAS IMPULSORAS

Posibles preguntas para los estudiantes durante los recorridos. Enumere las respuestas de los estudiantes:

- 1. ¿Qué son los recursos naturales?
- 2. ¿Qué significa la palabra conservación?
- 3. ¿Deben conservarse los recursos naturales? ¿Por qué sí o por qué no?
- 4. ¿Cuáles son algunos desafíos para conservar los recursos naturales?



ACTIVIDAD

Conservation World es un parque de 30 acres con césped, árboles de sombra, estanques y mesas de picnic en el recinto de la Feria Estatal de Illinois que ofrece a los visitantes de la feria estatal la oportunidad de relajarse, disfrutar de la naturaleza y conocer algunas excelentes maneras de pasar tiempo al aire libre.

- Utilice el sitio web Conservation World: At the Fair para mostrar a los
 estudiantes las diferentes exhibiciones y actividades en Conservation
 World. Haga que los estudiantes lean las descripciones individualmente
 o considere que se lean en voz alta como clase.
- Asigne a los estudiantes en grupos o individualmente una de las exhibiciones en Conservation World para crear un póster/ anuncio diseñado para atraer a más personas a la exhibición.
- Los estudiantes pueden crear su póster en papel o
 electrónicamente si tienen acceso a un dispositivo. Infórmeles que deberán incluir una
 imagen que capture la actividad, un eslogan para alentar a las personas a visitar la exhibición
 y una cita parafraseada del sitio web para explicar lo que la exhibición tiene para ofrecer.
- Una vez que los estudiantes hayan completado sus afiches, la clase puede hacer un recorrido informativo con una caminata por la galería para identificar qué afiche hace el mejor trabajo alentando a las personas a asistir a la exhibición.



Habilidades esenciales de competencia laboral

comunicación verbal y escrita, pensamiento crítico, planificación y organización

Estándares académicos

Estándares de anclaje de preparación universitaria y profesional (CCR) para lectura (R), CCR.R.1, CCR.R.2, CCR.R.4, CCR.R.5, CCR.R.6, CCR.R.7, Estándares de anclaje de preparación universitaria y profesional (CCR) para escritura (W), CCR.W.1, CCR.W.2, CCR.W.6, Estándares de anclaje de preparación universitaria y profesional (CCR) para el habla y escucha (SL), CCR.SL.1, CCR.SL.2, CCR.SL.5

Recursos

Conservation World at the Fair del Departamento de Recursos Naturales de Illinois: https://www.dnr.illinois.gov/ConservationWorld/Pages/Preview.aspx

CONSERVACIÓN

CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN HUMANA Y RECURSOS NATURALES

La diversidad de hábitats y vida silvestre en Illinois es uno de los MAYORES activos del estado. Sin embargo, la disminución de la salud y la disponibilidad de los hábitats amenazan a muchas de nuestras especies de vida silvestre nativas. Conservation World en la Feria Estatal de Illinois presenta una amplia gama de actividades prácticas que educan a los visitantes sobre los recursos naturales y culturales en todo el estado y las oportunidades recreativas al aire libre en Illinois.

PREGUNTAS IMPULSORAS

Posibles preguntas para los estudiantes durante los recorridos. Enumere las respuestas de los estudiantes:

- 1. ¿Qué son los recursos naturales?
- 2. ¿Qué significa la palabra conservación?
- 3. ¿Deben conservarse los recursos naturales? ¿Por qué sí o por qué no?
- 4. ¿Cuáles son algunos desafíos para conservar los recursos naturales?

ACTIVIDAD

A medida que la población de la Tierra continúa creciendo, con proyecciones de que alcanzará los 11 mil millones para 2050, se ejerce una enorme presión sobre los recursos naturales más que nunca. La conservación y el uso cuidadoso de los recursos naturales disponibles son parte de la solución. Guíe a los estudiantes en un debate en el que consideren sus demandas personales sobre los recursos naturales. Limítense a un solo recurso, como el agua, si es necesario.



- Haga que los estudiantes exploren los conceptos de reducción, reutilización y reciclaje, ya sea de forma independiente o en grupo.
- Pídales que consideren los desafíos y beneficios para la conservación y determinen su enfoque personal hacia la conservación. Los desafíos pueden incluir:
 - Cambios de estilo de vida
 - Barreras de costos
 - Recursos alternativos disponibles
- Después de la investigación, aproveche la oportunidad para que los estudiantes presenten sus hallazgos a la clase. Esto podría hacerse a través de una presentación, discurso, ensayo o algo más creativo, como un plan para implementar un proyecto de conservación



escolar o comunitario. (Pida a los estudiantes que incluyan sus planes de mercadeo y financieros, etc.)

Habilidades esenciales de competencia laboral

Trabajo en equipo, comunicación: verbal y escrita, resolución de problemas, toma de decisiones, pensamiento crítico, planificación y organización

Estándares académicos

Estándares de escritura, W.9-10.8, W.11-12.8, RI.9-10.7, RI.11-12.7, SL.9-10.2, SL.11-12.2

Recursos

Lección No lo uses todo del Servicio Forestal de los Estados Unidos: https://www.fs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/stelprdb5073084.pdf Conexiones profesionales Recursos naturales, artes y comunicación, negocios y servicios financieros

ANEXO SOBRE LOS ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE DE ILLINOIS

ESTÁNDARES DE ARTES LINGÜÍSTICAS EN INGLÉS

Grados K a	4	
CCR.W.1	Escribe argumentos para respaldar afirmaciones en un análisis de temas o textos sustantivos, utilizando razonamientos válidos y evidencia relevante y suficiente.	
CCR.W.2	Escribe textos informativos/explicativos para examinar y transmitir ideas e información complejas de manera clara y precisa a través de la selección, organización y análisis efectivos del contenido.	
CCR.W.4	Escribe textos claros y coherentes en los que el desarrollo, la organización y el estilo sean apropiados para la tarea, el propósito y la audiencia.	
CCR.W.5	Desarrolla y fortalece la escritura según sea necesario planificando, revisando, editando, reescribiendo o probando un nuevo enfoque.	
CCR.W.6	Utiliza la tecnología, incluido el internet, para producir y publicar escritos y para interactuar y colaborar con otros.	
CCR.W.7	Realiza proyectos de investigación cortos y más largos basados en preguntas enfocadas, demostrando la comprensión del tema bajo investigación.	
CCR.W.9	Obtiene evidencia de textos literarios o informativos para apoyar el análisis, la reflexión y la investigación.	
CCR.L.4	Determina o aclara el significado de palabras y frases desconocidas y de significado múltiple mediante el uso de pistas de contexto, analizando partes significativas de palabras y consultando materiales de referencia generales y especializados, según corresponda.	
CCR.L.6	Adquiere y usa con precisión una variedad de palabras y frases académicas generales y de dominio específico suficientes para leer, escribir, hablar y escuchar a nivel universitario y profesional; Demuestra independencia en la recopilación de conocimientos de vocabulario al encontrar un término desconocido importante para la comprensión o la expresión.	
CCR.W.7	Realiza proyectos de investigación cortos y más largos basados en preguntas enfocadas, demostrando la comprensión del tema bajo investigación.	
CCR.SL.4	Presenta información, hallazgos y evidencia de respaldo de forma que los oyentes puedan seguir la línea de razonamiento y que la organización, desarrollo y estilo sean apropiados para la tarea, el propósito y la audiencia.	
CCR.SL.1	Se prepara y participa de manera efectiva en una variedad de conversaciones y colaboraciones con diversos compañeros, basándose en las ideas de otros y expresando las suyas de manera clara y persuasiva.	
RI.3.10	Para el final del año, lee y comprende textos informativos, incluyendo textos de historia/estudios sociales, ciencias y textos técnicos, en el extremo superior de la banda de complejidad de texto de los grados 2 y 3 de forma independiente y competente.	
SL.3.1	Participa de manera efectiva en una variedad de conversaciones colaborativas (uno a uno, en grupos y dirigidos por el maestro) con diversos compañeros sobre temas y textos de tercer grado, basándose en las ideas de los demás y expresando las suyas con claridad.	
SL.3.2	Determina las ideas principales y los detalles de respaldo de un texto leído en voz alta o información presentada en diversos medios y formatos, incluyendo visuales, cuantitativos y orales.	
W.K.1	Usa una combinación de dibujo, dictado y escritura para componer piezas de opinión en las que le cuenta al lector el tema o el nombre del libro sobre el que está escribiendo y expresa una opinión o preferencia sobre el tema o libro (por ejemplo: Mi libro favorito es).	
W.3.3	Escribe narrativas para desarrollar experiencias o eventos reales o imaginarios utilizando técnicas efectivas, detalles descriptivos y secuencias de eventos claras.	
W.K.2	Usa una combinación de dibujo, dictado y escritura para componer textos informativos/explicativos en los que nombren sobre qué está escribiendo y proporciona información sobre el tema.	
W.4.3	Escribe narrativas para desarrollar experiencias o eventos reales o imaginarios utilizando técnicas efectivas, detalles descriptivos y secuencias de eventos claras.	

ESTÁNDARES DE ARTES LINGÜÍSTICAS EN INGLÉS

Grados 5 a 8		
CCR.R.1	Lee detenidamente para determinar lo que el texto dice explícitamente y para hacer inferencias lógicas a partir del mismo; cita evidencia textual específica al escribir o hablar para apoyar conclusiones extraídas del texto.	
CCR.R.2	Determina ideas o temas centrales de un texto y analiza su desarrollo; resume los detalles e ideas clave de respaldo.	
CCR.R.3	Analiza cómo y por qué las personas, los eventos y las ideas se desarrollan e interactúan a lo largo de un texto.	
CCR.R.4	Interpreta palabras y frases a medida que se usan en un texto, incluida la determinación de significados técnicos connotativos y figurativos, y analiza cómo la selección de palabras específicas influye en el significado o el tono.	
CCR.R.5	Analiza la estructura de los textos, incluida la forma en que oraciones, párrafos y partes más grandes del texto específicos (por ejemplo, una sección, capítulo, escena o estrofa) se relacionan entre sí y con el todo.	
CCR.R.6	Evalúa cómo el punto de vista o el propósito de un texto influyen su contenido y estilo.	
CCR.R.7	Integra y evalúa el contenido presentado en diversos medios y formatos, incluidos los visuales y cuantitativos, así como en palabras.	
CCR.W.1	Escribe argumentos para respaldar afirmaciones en un análisis de temas o textos sustantivos, utilizando razonamientos válidos y evidencia relevante y suficiente.	
CCR.W.2	Escribe textos informativos/explicativos para examinar y transmitir ideas e información complejas de manera clara y precisa a través de la selección, organización y análisis efectivos del contenido.	
CCR.W.6	Utiliza la tecnología, incluido el internet, para producir y publicar escritos y para interactuar y colaborar con otros.	
CCR.SL.1	Se prepara y participa de manera efectiva en una variedad de conversaciones y colaboraciones con diversos compañeros, basándose en las ideas de otros y expresando las suyas de manera clara y persuasiva.	
CCR.SL.2	Integra y evalúa la información presentada en diversos medios y formatos, incluidos los visuales, cuantitativos y orales.	
CCR.SL.4	Presenta información, hallazgos y evidencia de respaldo de forma que los oyentes puedan seguir la línea de razonamiento y que la organización, desarrollo y estilo sean apropiados para la tarea, el propósito y la audiencia.	
CCR.SL.5	Hace un uso estratégico de los medios digitales y la exposición visual de datos para expresar información y mejorar la comprensión de las presentaciones.	
RST.6-8.3	Sigue con precisión un procedimiento de varios pasos cuando realiza experimentos, toma medidas o realiza tareas técnicas.	
RST.6-8.7	Integra información cuantitativa o técnica expresada en palabras en un texto con una versión de esa información expresada visualmente (por ejemplo, en un diagrama de flujo, diagrama, modelo, gráfico o tabla).	
W.5.3	Escribe narrativas para desarrollar experiencias o eventos reales o imaginarios utilizando técnicas efectivas, detalles descriptivos y secuencias de eventos claras.	
WHST.6-8.7	Realiza proyectos de investigación breves para responder una pregunta (incluida una pregunta autogenerada), recurriendo a varias fuentes y generando preguntas adicionales relacionadas y enfocadas que permitan múltiples vías de exploración.	

ESTÁNDARES DE ARTES LINGÜÍSTICAS EN INGLÉS

Grados 9 a 12		
CCRA.W.2	Escribe textos informativos/explicativos para examinar y transmitir ideas e información complejas de manera clara y precisa a través de la selección, organización y análisis efectivos del contenido.	
CCRA.W.3	Escribe narrativas para desarrollar experiencias o eventos reales o imaginarios utilizando técnicas efectivas, detalles bien elegidos y secuencias de eventos bien estructuradas.	
CCRA.W.4	Escribe textos claros y coherentes en los que el desarrollo, la organización y el estilo sean apropiados para la tarea, el propósito y la audiencia.	
CCRA.W.5	Desarrolla y fortalece la escritura según sea necesario planificando, revisando, editando, reescribiendo o probando un nuevo enfoque.	
CCRA.W.7	Realiza proyectos de investigación cortos y más largos basados en preguntas enfocadas, demostrando la comprensión del tema bajo investigación.	
CCRA.W.8	Reúne información relevante de múltiples fuentes impresas y digitales, evalúa la credibilidad y precisión de cada fuente e integra la información evitando el plagio.	
CCRA.W.9	Obtiene evidencia de textos literarios o informativos para apoyar el análisis, la reflexión y la investigación.	
CCRA.R.7	Integra y evalúa el contenido presentado en diversos medios y formatos, incluidos los visuales y cuantitativos, así como en palabras.	
CCRA.SL.1	Se prepara y participa de manera efectiva en una variedad de conversaciones y colaboraciones con diversos compañeros, basándose en las ideas de otros y expresando las suyas de manera clara y persuasiva.	
CCRA.SL.2	Integra y evalúa la información presentada en diversos medios y formatos, incluidos los visuales, cuantitativos y orales.	
CCRA.SL.4	Evalúa el punto de vista, el razonamiento, y el uso de evidencia y retórica de un hablante.	

ESTÁNDARES DE MATEMÁTICAS

Grados K a 4	
K.G.5	lmita formas en el mundo construyendo formas de componentes (por ejemplo: palitos y bolas de plastilina) y dibujando formas.
K.MD.1	Describe atributos medibles de objetos, tales como longitud o peso. Describe varios atributos medibles de un solo objeto.
K.MD.2	Compara directamente dos objetos con un atributo medible en común, para ver qué objeto tiene "más"/"menos" del atributo, y describe la diferencia. Por ejemplo, compara directamente las alturas de dos niños y describe a un niño como más alto/más bajo.
3.MD.4	Genera datos de medición midiendo longitudes usando reglas marcadas con mitades y cuartos de pulgada. Muestra los datos haciendo un diagrama lineal, donde la escala horizontal se marca en unidades apropiadas: números enteros, mitades o cuartos.

ESTÁNDARES DE MATEMÁTICAS

Grados 5 a 8		
MP.1	Encuentra el sentido a los problemas y persevera en resolverlos.	
MP.4	Modela con matemáticas.	
MP.8	Busca y expresa regularidad en razonamientos repetidos.	
6.RP.3	Utiliza el razonamiento de relación y tasa para resolver problemas matemáticos y del mundo real, por ejemplo, razonando sobre tablas de relaciones equivalentes, modelos de barras, diagramas de recta numérica doble o ecuaciones.	
6.SP.4	Muestra datos numéricos en gráficos en una recta numérica, incluidos gráficos de puntos, histogramas y gráficos de cuadros.	
6.SP.5	 Resume conjuntos de datos numéricos en relación con su contexto. 6.SP.5.a Reporta el número de observaciones. 6.SP.5.b Describe la naturaleza del atributo bajo investigación, incluido cómo se midió y sus unidades de medida. 6.SP.5.c Proporciona medidas cuantitativas de centro (mediana y/o media) y variabilidad (rango intercuartílico y/o desviación absoluta media), y describe cualquier patrón general y cualquier desviación importante del patrón general con referencia al contexto en el que los datos fueron recopilados. 6.SP.5.d Relaciona la elección de medidas de centro y variabilidad con la forma de la distribución de datos y el contexto en el que se recopilaron los datos. 	
7.RP.3	Usa relaciones proporcionales para resolver problemas varios pasos sobre relación y porcentaje.	

Grados 9 a 12		
N.Q.1	Utiliza unidades como una forma de comprender los problemas y guiar la solución de problemas de varios pasos; elige e interpreta unidades consistentemente en fórmulas; elige e interpreta la escala y el origen en gráficos y exposiciones de datos.	
N.Q.2	Define cantidades apropiadas para el propósito del modelado descriptivo.	
N.Q.3	Elige un nivel de precisión apropiado para las limitaciones de medición al reportar cantidades.	
A.CED.4	Reorganiza las fórmulas para resaltar una cantidad de interés, utilizando el mismo razonamiento que para resolver ecuaciones.	
N.VM.3	Resuelve problemas relacionados con la velocidad y otras cantidades que pueden representarse mediante vectores.	
MP.1	Encuentra el sentido a los problemas y persevera en resolverlos.	
MP.4	Modela con matemáticas.	
MP.6	Presta atención a la precisión.	

ESTÁNDARES DE CIENCIA

Grados K a 4		
MS-PS1-4	Desarrolla un modelo que predice y describe los cambios en el movimiento de partículas, la temperatura y el estado de una sustancia pura cuando se agrega o elimina energía térmica. Declaración de aclaración: El énfasis es en los modelos cualitativos a nivel molecular de sólidos, líquidos y gases para mostrar que la adición o eliminación de energía térmica aumenta o disminuye la energía cinética de las partículas hasta que se produce un cambio de estado. Ejemplos de modelos podrían incluir dibujos y diagramas. Ejemplos de partículas podrían incluir moléculas o átomos inertes. Ejemplos de sustancias puras podrían incluir agua, dióxido de carbono y helio.	
MS-PS2-2	Planifica una investigación para proporcionar evidencia de que el cambio en el movimiento de un objeto depende de la suma de las fuerzas sobre el objeto y la masa del objeto. Declaración de aclaración: El énfasis es en las fuerzas equilibradas (primera ley de Newton) y desequilibradas en un sistema, comparaciones cualitativas de fuerzas, masa y cambios en el movimiento (segunda ley de Newton), marco de referencia y especificación de unidades. Límite de la evaluación: La evaluación se limita a las fuerzas y los cambios de movimiento en una dimensión en un marco de referencia inercial, y al cambio en una variable a la vez. La evaluación no incluye el uso de trigonometría.	
MS-ETS1-1	Define los criterios y las limitaciones de un problema de diseño con suficiente precisión para garantizar una solución exitosa, teniendo en cuenta los principios científicos relevantes y los posibles impactos en las personas y el medio ambiente natural que pueden limitar las posibles soluciones.	
MS-ETS1-3	Analiza los datos de las pruebas para determinar similitudes y diferencias entre varias soluciones de diseño para identificar las mejores características de cada una que se puedan combinar en una nueva solución para cumplir mejor los criterios para el éxito.	
MS-ETS1-4	Desarrolla un modelo para generar datos para la prueba iterativa y la modificación de un objeto, herramienta o proceso propuesto de manera que se pueda lograr un diseño óptimo.	
2-PS1-4	Construye un argumento con evidencia de que algunos cambios causados por calentamiento o enfriamiento se pueden revertir y otros no. Declaración de aclaración: Los ejemplos de cambios reversibles podrían incluir materiales como agua y mantequilla a diferentes temperaturas. Ejemplos de cambios irreversibles podrían incluir cocinar un huevo, congelar la hoja de una planta y calentar papel.	
2-LS2-1	Planifica y realiza una investigación para determinar si las plantas necesitan luz solar y agua para crecer. Límite de la evaluación: La evaluación se limita a probar una variable a la vez.	
K-LS1-1	Utiliza observaciones para describir patrones de lo que las plantas y los animales (incluidos los humanos) necesitan para sobrevivir. Declaración de aclaración: Ejemplos de patrones podrían incluir que los animales necesitan comer alimentos pero las plantas no; los diferentes tipos de alimentos que necesitan los diferentes tipos de animales; el requisito de que las plantas tengan luz; y que todos los seres vivos necesitan agua.	
3-LS1-1	Desarrolla modelos para describir que los organismos tienen ciclos de vida únicos y diversos, pero todos tienen en común el nacimiento, el crecimiento, la reproducción y la muerte. Declaración de aclaración: Los cambios que sufren los organismos durante su vida forman un patrón. Límite de la evaluación: La evaluación de los ciclos de vida de las plantas se limita a los de las plantas con flores. La evaluación no incluye detalles de la reproducción humana.	
1-LS1-2	Lee textos y usa los medios de comunicación para determinar los patrones de comportamiento de los padres e hijos que ayudan a los hijos a sobrevivir. Declaración de aclaración: Los ejemplos de patrones de comportamiento podrían incluir las señales que producen los hijos (como llorar, piar y otras vocalizaciones) y las respuestas de los padres (como alimentar, consolar y proteger a sus hijos).	
1-PS4-1	Planifica y realiza investigaciones para proporcionar evidencia de que los materiales que vibran pueden hacer sonido y que el sonido puede hacer que los materiales vibren. Declaración de aclaración: Los ejemplos de materiales vibrantes que producen sonido podrían incluir diapasones y puntear una cuerda estirada. Los ejemplos de cómo el sonido puede hacer vibrar la materia podrían incluir sostener un trozo de papel cerca de un altavoz que hace sonido y sostener un objeto cerca de un diapasón mientras vibra.	

ESTÁNDARES DE CIENCIA

Grados K a 4	(continuación)	
3-PS2-1	Planifica y realiza una investigación para proporcionar evidencia de los efectos de las fuerzas equilibradas y desequilibradas en el movimiento de un objeto. Declaración de aclaración: Los ejemplos podrían incluir una fuerza desequilibrada en un lado de una pelota que puede hacer que comience a moverse; y, las fuerzas equilibradas que empujan una caja desde ambos lados no producirán ningún movimiento. Límite de la evaluación: La evaluación se limita a una variable a la vez: número, tamaño o dirección de las fuerzas. La evaluación no incluye el tamaño cuantitativo de la fuerza, solo cualitativo y relativo. La evaluación se limita a que se aborda la gravedad como una fuerza que empuja los objetos hacia abajo.	
3-PS2-2	Hace observaciones y/o mediciones del movimiento de un objeto para proporcionar evidencia de que un patrón puede usarse para predecir el movimiento futuro. Declaración de aclaración: Ejemplos de propiedades podrían incluir, resistencia, flexibilidad, dureza, textura y absorbencia. Límite de la evaluación: La evaluación no incluye términos técnicos como período y frecuencia.	
4-PS3-1	Usa evidencia para construir una explicación que relacione la velocidad de un objeto con la energía de ese objeto Límite de la evaluación: La evaluación no incluye medidas cuantitativas de cambios en la velocidad de un objeto en cualquier definición precisa o cuantitativa de energía.	
4-PS4-3	Genera y compara múltiples soluciones que usan patrones para transferir información. Declaración de aclaración: Ejemplos de soluciones podrían incluir tambores que envían información codificada a través de ondas de sonido, usar una cuadrícula de 1 y 0 que representa blanco y negro para enviar información sobre una imagen, y usar código Morse para enviar texto.	
5-PS1-1	Desarrolla un modelo para describir que la materia está hecha de partículas demasiado pequeñas para ser vistas. Declaración de aclaración: Ejemplos de evidencia podrían incluir agregar aire para expandir una pelota de baloncesto, comprimir aire en una jeringa, disolver azúcar en agua y evaporar agua salada. Límite de la evaluación: La evaluación no incluye el mecanismo de evaporación y condensación a escala atómica o la definición de las partículas invisibles.	
K-2- ETS1-3	Analiza los datos de las pruebas de dos objetos diseñadas para resolver el mismo problema para comparar las fortalezas y debilidades de cómo se desempeña cada uno.	
K-2-ETS1-2	Desarrolla un boceto simple, un dibujo o un modelo físico para ilustrar cómo la forma de un objeto lo ayuda a funcionar según sea necesario para resolver un problema dado.	
K-2-ETS1-1	Hace preguntas, hace observaciones y recopila información sobre una situación que las personas desean cambiar para definir un problema simple que se pueda resolver mediante el desarrollo de un objeto o herramienta nuevos o mejorados.	
3-5-ETS1-1	Define un problema de diseño simple que refleje una necesidad o un deseo que incluya criterios específicos para el éxito y restricciones en los materiales, el tiempo o el costo.	
3-5-ETS1-3	Planifica y lleva a cabo pruebas justas en las que se controlen las variables y se consideren los puntos de falla para identificar aspectos de un modelo o prototipo que puedan mejorarse.	
K-PS2-2	Analiza los datos para determinar si una solución de diseño funciona según lo previsto para cambiar la velocidad o la dirección de un objeto con un empuje o un tirón. Declaración de aclaración: Los ejemplos de problemas que requieren una solución podrían incluir hacer que una canica u otro objeto se mueva una cierta distancia, siga un camino en particular y derribe otros objetos. Los ejemplos de soluciones podrían incluir herramientas como una rampa para aumentar la velocidad del objeto y una estructura que haría que un objeto como una canica o una bola giren. Límite de la evaluación: La evaluación no incluye la fricción como mecanismo para el cambio de velocidad.	

ESTÁNDARES DE CIENCIA

Grados 6 a 8	
MS-PS1-1	Desarrolla modelos para describir la composición atómica de moléculas simples y estructuras extendidas. Declaración de aclaración: Se enfatiza el desarrollo de modelos de moléculas que varían en complejidad. Los ejemplos de moléculas simples podrían incluir amoníaco y metanol. Ejemplos de estructuras extendidas podrían incluir cloruro de sodio o diamantes. Los ejemplos de modelos a nivel molecular podrían incluir dibujos, estructuras 3D de pelotas y palos o representaciones de computadora que muestran diferentes moléculas con diferentes tipos de átomos. Límite de la evaluación: La evaluación no incluye electrones de valencia y energía de enlace, discusiones de la naturaleza iónica de las subunidades de estructuras complejas, o una descripción completa de todos los átomos individuales en una molécula compleja o estructura extendida.
MS-PS1-2	Analiza e interpreta los datos sobre las propiedades de las sustancias antes y después de que las sustancias interactúen para determinar si se ha producido una reacción química. Declaración de aclaración: Ejemplos de reacciones podrían incluir la quema de azúcar o lana de acero, la reacción de grasas con hidróxido de sodio y la mezcla de zinc con cloruro de hidrógeno. Límite de la evaluación: La evaluación se limita al análisis de las siguientes propiedades: densidad, punto de fusión, punto de ebullición, solubilidad, inflamabilidad y olor.
MS-PS1-3	Reúne y comprende la información para describir que los materiales sintéticos provienen de los recursos naturales y tienen un impacto en la sociedad. Declaración de aclaración: El énfasis es en los recursos naturales que se someten a un proceso químico para formar el material sintético. Ejemplos de nuevos materiales podrían incluir nuevas medicinas, alimentos y combustibles alternativos. Límite de la evaluación: La evaluación se limita a la información cualitativa.
MS-PS1-4	Desarrolla un modelo que predice y describe los cambios en el movimiento de partículas, la temperatura y el estado de una sustancia pura cuando se agrega o elimina energía térmica. Declaración de aclaración: El énfasis es en los modelos cualitativos a nivel molecular de sólidos, líquidos y gases para mostrar que la adición o eliminación de energía térmica aumenta o disminuye la energía cinética de las partículas hasta que se produce un cambio de estado. Ejemplos de modelos podrían incluir dibujos y diagramas. Ejemplos de partículas podrían incluir moléculas o átomos inertes. Ejemplos de sustancias puras podrían incluir agua, dióxido de carbono y helio.
MS-PS1-6	Emprende un proyecto de diseño para construir, probar y modificar un dispositivo que libera o absorbe energía térmica por procesos químicos. Declaración de aclaración: El énfasis es en el diseño, controlando la transferencia de energía al medio ambiente, y la modificación de un dispositivo utilizando factores como el tipo y la concentración de una sustancia. Ejemplos de diseños podrían involucrar reacciones químicas tales como la disolución de cloruro de amonio o cloruro de calcio. Límite de la evaluación: La evaluación se limita a los criterios de cantidad, tiempo y temperatura de la sustancia al probar el dispositivo.

Grados 9 a 12	
HS-ETS1-2	Diseña una solución a un problema complejo del mundo real dividiéndolo en problemas más pequeños y manejables que puedan resolverse mediante la ingeniería.
HS-ETS1-3	Evalúa una solución a un problema complejo del mundo real en función de criterios prioritarios y compensaciones que tengan en cuenta una serie de limitaciones, incluidos el costo, la seguridad, la confiabilidad y la estética, así como los posibles impactos sociales, culturales y ambientales.
HS-ETS1-4	Utiliza una simulación por computadora para modelar el impacto de las soluciones propuestas a un problema complejo del mundo real con numerosos criterios y restricciones sobre las interacciones dentro y entre sistemas relevantes para el problema.
HS-PS2-6	Comunica información científica y técnica sobre por qué la estructura a nivel molecular es importante en el funcionamiento de los materiales diseñados.
HS-PS3-4	Planifica y realiza una investigación para proporcionar evidencia de que la transferencia de energía térmica, cuando dos componentes de diferente temperatura se combinan dentro de un sistema cerrado, da como resultado una distribución de energía más uniforme entre los componentes del sistema (segunda ley de la termodinámica).

ESTÁNDARES DE BELLAS ARTES

Bellas artes grados 5 a 12		
Estándar de anclaje 1	Genera y conceptualiza ideas y trabajos artísticos.	
Estándar de anclaje 2	Organiza y desarrolla ideas y trabajos artísticos.	
Estándar de anclaje 7	Percibe y analiza el trabajo artístico.	
Estándar de anclaje 10	Sintetiza y relaciona conocimientos y experiencias personales para hacer arte.	

Recursos adicionales

- Vea todos los Estándares de aprendizaje de Illinois en www.isbe.net/Pages/Learning-Standards.aspx.
- Acceda a los folletos de estándares por grado en el sitio web de Illinois Classrooms in Action en www.ilclassroomsinaction.org/standards-books.html.
- Descubra más conexiones profesionales en demanda aquí en Illinois a través de la Guía de Carreras de la Junta de Educación del Estado de Illinois en https://online.fliphtml5.com/vvpnp/xnsp/#p=1.

NoTAS

