

Interacciones



LENGUA INGLESA

Los libros ilustrados combinan ilustraciones y palabras para contar una historia. Sus interacciones nos dan pistas sobre la historia y tanto las palabras como las imágenes son importantes para nuestra comprensión. Las interacciones entre las palabras e imágenes son importantes para nuestra comprensión de la historia.

Elige tu libro de imágenes favorito o uno que sea nuevo para ti. ¡Léelo!

- Si no hubiera imágenes, ¿cómo cambiaría eso la historia?
- Si no hubiera palabras, ¿cómo cambiaría eso la historia?
- ¿Cómo interactúan las ilustraciones y las palabras para hacer la historia más interesante?

Desafío: Crea tu propio libro de imágenes; usa palabras e ilustraciones para contar tu historia.



ESTUDIOS SOCIALES

¿Cómo interactúan las personas con el medioambiente? Elige dos lugares en Carolina del Norte en el sitio web "360cities": <https://bit.ly/3fGAXY1>.

Examina las imágenes de los lugares que seleccionaste. Reflexiona sobre cómo la gente ha afectado estos lugares.

- ¿Qué ves en las imágenes que es natural?
- ¿Qué ves que haya hecho el hombre?
- ¿Cómo ayuda la gente al medioambiente y cómo lo daña?

Piensa en tu propio vecindario. Haz un dibujo o haz una lista de las formas en que las personas interactúan con el entorno en el que vives. Algunos ejemplos son plantar o talar árboles, construir edificios y alimentar aves.



CIENCIAS

¿Cómo interactúan las sustancias? Pídeles a tus padres que te ayuden con esta actividad para explorar esta pregunta.

1. Consigue dos botellas de agua de plástico vacías. Llena una con $\frac{1}{4}$ de taza de agua. Llena la otra con $\frac{1}{4}$ de taza de vinagre.
2. Busca dos globos. Coloca dos cucharadas de bicarbonato de sodio en uno y dos cucharadas de azúcar en el otro.
3. Con cuidado, coloca los globos alrededor de la boca de cada botella: el bicarbonato de sodio con el vinagre, el azúcar con el agua. No dejes que el bicarbonato de sodio o el azúcar caigan en los líquidos todavía.
4. Haz una predicción sobre lo que sucederá cuando levantes los globos para verter el contenido.
5. Levanta los globos para que el bicarbonato de sodio y el azúcar caigan en los líquidos.
6. Anota tus observaciones en el cuaderno de ciencias.

Usa tus sentidos para describir las propiedades de cada sustancia: agua, vinagre, azúcar y bicarbonato de sodio.

¿Qué interacción provocó una reacción química?



ATENCIÓN PLENA (MINDFULNESS)

¿Cómo te ayudan los sentidos a interactuar con tu entorno?

Da un paseo por tu jardín o vecindario. Usa los sentidos para ayudarte a explorar.

- ¿Qué ves?
- ¿Qué escuchas?
- ¿Qué hueles?
- ¿Cómo sientes el suelo debajo de los pies?

Cuando regreses adentro, haz un dibujo o escribe en un diario sobre la caminata. Muestra cómo los sentidos te ayudaron a interactuar con los objetos que encontraste. ¿Cómo sientes el cuerpo después de caminar?

Interacciones



PROBLEMA DE LÓGICA

Los números pares se pueden dividir en dos grupos iguales. A los números impares les sobra uno. Por ejemplo, ¿se puede dividir a 5 en grupos iguales? No, no se puede. ¡Esto significa que 5 es un número impar! ¿Qué números entre 1 y 10 son pares? ¿Cuáles son impares?

Una vez que hayas determinado qué números son pares y cuáles son impares, piensa en cómo interactúan.

- Si todos los números impares son absurdos y todos los números pares son serios, un número impar más un número par, ¿será absurdo o serio?
- ¿Qué sucede cuando tienes un número par más otro par?
- ¿Qué sucede cuando tienes un número impar más otro impar?
- ¿Qué gran afirmación puedes hacer sobre cómo interactúan los números pares e impares?



APLICACIONES PRÁCTICAS

Los seres humanos interactúan con los animales de muchas formas. ¿Cómo interactúan las personas con sus mascotas? Un tipo de relación especial que un perro puede tener con un ser humano es como animal de servicio. Mira este video para aprender sobre los animales de servicio: <https://www.youtube.com/watch?v=aXTX88WKHaE>.

- ¿Qué aprendiste en este video?
- ¿Qué te preguntas después de verlo?
- ¿Por qué son importantes los animales de servicio en nuestro mundo?
- ¿Cómo pueden las interacciones entre seres humanos y animales afectar a los seres humanos?
- ¿Cómo pueden las interacciones entre seres humanos y animales afectar a los animales?

Diseña una tabla con causas y efectos que ilustre las interacciones entre animales y seres humanos. Utiliza ilustraciones y palabras. Comparte y analiza tu gráfico con un amigo o familiar.



EXPLORACIONES CIENTÍFICAS

El código interactúa con una computadora y le indica qué hacer. Juega a este juego con tu familia e interactúa como una computadora y un programador.

1. Selecciona una habitación de tu casa para que sea la habitación de partida. Véndale los ojos al jugador 1 (la computadora). Ambos jugadores saben dónde comienza el juego.
2. El jugador 2 (el programador) le da al jugador 1 instrucciones claras y detalladas para llevar al jugador 1 a una nueva habitación.
3. El jugador 1 va a la nueva habitación (al final del código) y adivina en qué parte de la casa se encuentran.

¿Cuál es la menor cantidad de instrucciones que se pueden dar para llegar a un destino determinado? ¿Qué aprendiste sobre cómo interactúa un programador con una computadora? ¿Prefieres ser la computadora o el programador?



MATEMÁTICAS

Katie tiene una máquina de números que permite que los números se introduzcan, interactúen y cambien.

- Cuando introduce el número 2 en la máquina, sale el número 4.
- Cuando introduce el número 5 en la máquina, sale el número 10.
- Cuando introduce el número 10 en la máquina, sale el número 20.
- Cuando introduce el número 100 en la máquina, sale el número 200.

¿Qué pasa con los números cuando se introducen en la máquina? ¿Cómo lo sabes? Elige algunos números más y determina qué sucede después de que se introducen en la máquina.

Crea una regla sobre patrones, que se base en lo que aprendiste de la máquina de números de Katie.



Interacciones



LENGUA INGLESA

Hay algunos momentos o interacciones aparentemente intrascendentes que terminan teniendo un impacto mucho mayor de lo deseado. Por ejemplo, eliges un parque para jugar en lugar de otro y terminas conociendo a tu nuevo mejor amigo en ese parque.

Ilustra dos guiones gráficos diferentes de siete paneles con los mismos paneles iniciales. Haz que el personaje principal tome una decisión diferente en el "momento intrascendente" y concluye cada guion gráfico con un final diferente.



ESTUDIOS SOCIALES

En Carolina del Norte, hay tres regiones geográficas distintas: la región costera, la región del Piamonte y las montañas. Las personas tienen que interactuar con su entorno para poder establecerse y vivir en un área.

Crema una historieta que ilustre cómo las personas interactúan con sus regiones. Escribe un epígrafe de dos o tres oraciones para cada ilustración de caricaturas.

Utiliza el siguiente enlace como recurso para obtener más información sobre las tres regiones: https://www.sosnc.gov/divisions/publications/kids_page_geography.



CIENCIAS

Hornear puede ser muy similar a un experimento científico. Debes controlar y ajustar los ingredientes en función de cómo puedan reaccionar durante la cocción. Las recetas de mezcla para pasteles, a menudo, incluyen agua o leche.

Explica qué le sucede al líquido cuando se hornea el pastel. ¿A dónde queda? ¿Es posible enfriar el pastel y recuperar el líquido? ¿Por qué o por qué no?

¿Cómo podrías probar tu predicción?



ATENCIÓN PLENA (MINDFULNESS)

Cuando nuestras interacciones con los demás son limitadas, ¿de qué formas puedes interactuar con los demás cuando no puedes reunirte con ellos cara a cara?

Algunos ejemplos pueden ser los siguientes:

- Escribe una carta a un ser querido y envíala por correo.
- Colorea un dibujo para un vecino y colócalo en el buzón de esa persona con una nota amistosa.
- Esfuérzate por ser amable con las personas con las que vives (p. ej., dile a tu hermana que te gusta cómo tiene el cabello, agrádecele a tu mamá por hacer la cena, deja que tu hermano juegue con tu juguete, etc.).

Interacciones



PROBLEMA DE LÓGICA

¡Cifra del cuadrado de Polibio!

Un cuadrado de Polibio fue un método de cifrado inventado por el historiador griego Polibio.

¡Intenta descubrir la cita oculta!

Enlace: <https://bit.ly/3cbhGSg>



APLICACIONES PRÁCTICAS

Los historiadores y arqueólogos trabajan todos los días para que podamos interactuar con personas del pasado.

Mira este video que explica qué es la arqueología:

Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=qMzpA5oCGNY>

A continuación, mira un breve video que explica cómo un arqueólogo realiza una excavación en un sitio: <https://www.youtube.com/watch?v=PcT1vGyJzyg>.

¿Qué crees que podemos aprender sobre personas del pasado durante la excavación de un sitio? ¿Por qué crees que es importante aprender sobre personas del pasado?



EXPLORACIONES CIENTÍFICAS

Los sociólogos estudian cómo las personas interactúan en grupos. Haz clic en este enlace para obtener más información sobre la sociología.

Enlace: <https://kids.britannica.com/kids/article/sociology/433123>

La forma en que se comporta cada persona puede cambiar la forma en que interactúa el grupo. Cada día durante los próximos cinco días, realiza un acto de bondad al azar para alguien de tu hogar.

Observa cómo interactúan contigo después del acto de bondad al azar y regístralo (con imágenes o palabras).

Después de que cambió tu comportamiento al realizar un acto de bondad al azar durante cinco días, ¿cómo cambiaron las interacciones familiares?



MATEMÁTICAS

Un fractal es un objeto hecho de versiones más pequeñas de sí mismo: un patrón dentro de un patrón. Las interacciones con la naturaleza revelan muchos fractales: copos de nieve, relámpagos, hojas y más. Camina con un adulto para recolectar hojas. Elige una hoja. Mide cuatro niveles fractales: tallo, venas grandes que se ramifican desde el tallo, venas medianas que se ramifican desde las grandes y venas pequeñas que se ramifican desde las medianas. Ordena las medidas, para ello utiliza $>$, $<$ o $=$. Utiliza fracciones para describir cómo se comparan las longitudes de cada nivel. Utiliza las medidas para dibujar la hoja con los cuatro niveles. Repítelo con otra hoja. ¿Cómo se comparan las medidas? ¿Qué observas sobre los fractales de hojas?

Fuente: <http://mathengaged.org/resources/activities/art-projects/fractal-leaf-art/>



LABORATORIOS PARA EL APRENDIZAJE AVANZADO

Un proyecto de colaboración entre El Departamento de Educación Pública de Carolina del Norte y profesores del programa para estudiantes superdotados académica e intelectualmente (AIG por sus siglas en inglés)

Con el objetivo de incentivar, estimular y enriquecer el aprendizaje de nuestros estudiantes.

GRADOS

4-5

Interacciones



LENGUA INGLESA

Hay algunos momentos o interacciones aparentemente intrascendentes que terminan teniendo un impacto mucho mayor de lo deseado. Por ejemplo, eliges un parque para jugar en lugar de otro y terminas conociendo a tu nuevo mejor amigo en ese parque.

Redacta una historia corta que incluya un "momento intrascendente" que muestre cómo el personaje principal toma una decisión diferente en ese momento. Incluye cómo termina la historia de diferentes maneras O incluye cómo la elección del personaje afecta los diferentes finales de la historia.



ESTUDIOS SOCIALES

La difusión cultural es la propagación de la cultura. Podemos ver que la difusión cultural ocurre a medida que diferentes sociedades y grupos de personas interactúan entre sí. ¿Cuál es un ejemplo de difusión cultural que influyó en una festividad comúnmente celebrada?

Crema un guion gráfico de cinco a ocho paneles que represente cómo esa tradición se extendió a medida que diferentes grupos de personas interactuaban con otra cultura.

Para obtener más información y ejemplos de difusión cultural, visita <http://wvmsred6.weebly.com/uploads/8/6/9/3/8693332/culturaldiffusionexamples.pdf>.



CIENCIAS

Hornear puede ser muy similar a un experimento científico. Debes controlar y ajustar los ingredientes en función de cómo puedan reaccionar durante la cocción. Coloca la mezcla para pastel a temperatura ambiente en el horno y hornea a 350°.

¿Cómo se transfiere el calor a la mezcla? ¿De qué manera el aumento de la temperatura del horno en 100° haría que el pastel se horneara más rápido? ¿Querrías comer ese pastel? Explica tu razonamiento.

Diseña una forma de probar tus predicciones.



ATENCIÓN PLENA (MINDFULNESS)

¡Organiza tu propia fiesta de baile!

¿Has notado alguna vez cómo tus canciones favoritas pueden cambiar tu estado de ánimo o lo bien que te sientes después de bailar?

¡No eres el único! La ciencia ha demostrado que la interacción de la música y la danza puede mejorar la salud del cerebro. Haz clic en este enlace para aprender más sobre el tema:

<https://www.youtube.com/watch?v=weOGwZ4yecg>

Hoy, tómate el tiempo para organizar una lista de reproducción con cinco a diez de tus canciones favoritas. Luego, encuentra un espacio para moverte libremente y encontrar tu propio ritmo. Esta puede ser una buena oportunidad para pasar un tiempo contigo mismo o también invitar a alguien a que te acompañe, incluso de forma virtual (familiares, amigos, mascotas, etc.).

Interacciones



PROBLEMA DE LÓGICA

¡Cifra del cuadrado de Polibio!

Un cuadrado de Polibio fue un método de cifrado inventado por el historiador griego Polibio.

¡Intenta descubrir la cita oculta! Enlace para el problema de la semana 7: <https://bit.ly/3d9HpvR>



APLICACIONES PRÁCTICAS

Los historiadores y arqueólogos trabajan todos los días para que podamos interactuar con sociedades del pasado. Mira un video para explicar cómo los arqueólogos excavan un sitio para aprender sobre civilizaciones y personas del pasado: <https://www.youtube.com/watch?v=qMzpA5oCGNY>.

Mira este video que muestra algunos de los descubrimientos más importantes del 2019: <https://www.youtube.com/watch?v=PcT1vGyJzyg>.

¿Qué descubrimiento crees que es el más importante?
¿Por qué es importante examinar cómo vivía la gente en el pasado?



EXPLORACIONES CIENTÍFICAS

Los sociólogos estudian cómo las personas interactúan en grupos. La forma en que se comporta cada persona puede cambiar la forma en que interactúa el grupo. Lee más sobre la sociología aquí: <https://kids.kiddle.co/Sociology>.

Cada día durante cuatro días, elige un período de tiempo de una hora y cuenta cada vez que alguien le diga algo amable a otro integrante de tu familia. Luego, durante los próximos cuatro días, haz un acto de bondad al azar para alguien en tu casa. Durante la hora posterior a tu acto de bondad al azar, cuenta cada vez que alguien diga algo amable.

¿Cómo cambiaron tus interacciones familiares cuando agregaste un acto de bondad al azar a tu día?



MATEMÁTICAS

Cuando uno interactúa con la naturaleza, puede observar fractales. Un fractal es un objeto hecho de versiones más pequeñas de sí mismo: un patrón dentro de un patrón, como un copo de nieve o un rayo. Con la ayuda de un adulto, junta tres hojas. Para cada hoja:

- Mide cuatro niveles fractales: tallo, venas grandes que se ramifican desde el tallo, venas medianas que se ramifican desde las grandes y venas pequeñas que se ramifican desde las medianas.
- Describe las relaciones entre los niveles fractales. Para ello utiliza fracciones, razones o proporciones. ¿Qué observas sobre los fractales de hojas?
- Calcula medidas para fractales de hojas de mayor y menor tamaño. Describe las estrategias que usaste.
- Utiliza las medidas originales y nuevas para crear arte con hojas fractales.



Interacciones



LENGUA INGLESA

Elige un miembro de tu casa para que participe contigo.

Dibuja un triángulo, un círculo y una línea en una hoja de papel. Considera qué atributos le darías a cada forma. Cada uno elige la forma que mejor se adapta a la personalidad de la otra persona. Planifica tu explicación. Para ello crea un organizador gráfico para determinar, organizar y hacer conexiones entre los atributos de la forma y los de la persona.

Identifica de tres a cinco atributos en papel y describe por qué se ajustan a esa persona. Escribe un párrafo coherente que explique qué atributos tienen en común la persona y esa forma. Asegúrate de incluir hechos relevantes, detalles concretos o citas de la persona en tu explicación. Léanse los párrafos unos a otros.



ESTUDIOS SOCIALES

A lo largo de la historia, a medida que la tecnología ha avanzado, diferentes países y sociedades han comenzado a interactuar y compartir ideas con mayor frecuencia.

Mira el video abajo para conocer más sobre la globalización y algunos de los aspectos positivos y negativos asociados con el aumento de las interacciones entre las sociedades.

Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=JJ0nFD19eT8>

¿Qué papel crees que tienen los ciudadanos en la mitigación de los efectos de la globalización? A medida que las personas buscan marcas con mayor conciencia social, ¿cómo crees que esto afectará a las grandes corporaciones?

Redacta un artículo de opinión y utiliza evidencia para respaldar tu opinión y explicar tu respuesta.



CIENCIAS

Hornear puede ser muy similar a un experimento científico. Debes controlar y ajustar los ingredientes en función de cómo puedan reaccionar durante la cocción, de la misma forma que se hace con los materiales que se utilizan en un experimento científico.

Muchas familias hornean juntas. Mientras que los ingredientes entran al horno como una mezcla pegajosa, el pan horneado tiene un volumen mayor y una estructura sólida con orificios de aire en el interior. Haz una hipótesis sobre lo que les sucede a las moléculas que dan lugar al mayor volumen y a los agujeros de aire. Explica tu razonamiento.

Predice las posibles diferentes fuentes de gases dentro del pan. ¿Cómo crees que podrías aumentar o disminuir el volumen del pan?



ATENCIÓN PLENA (MINDFULNESS)

Arma la coreografía de un baile propio. La ciencia ha demostrado que la interacción de la música y la danza puede mejorar la salud.

Esta semana:

1. Elige una canción que te motive.
2. Escribe tres fuentes de inspiración (otros bailes, la naturaleza, etc.).
3. Encuentra un espacio para moverte con libertad.
4. ¡Empieza a moverte! Prueba diferentes pasos para entrar en calor.
5. Une los diferentes pasos y no tengas miedo de hacer el ridículo.

Haz de este baile una actividad que puedan hacer juntos y seguir construyendo a lo largo de los años.

Enlace: <https://www.healthline.com/health/fitness-exercisebenefits-of-dance>

Interacciones



PROBLEMA DE LÓGICA

Yo grito, tú gritas, todos gritamos... ¡nos encantan los problemas de lógica!

Coloca las ofertas de Ben & Jerry en la cuadrícula para resolver el problema. Comparte el problema con un amigo o familiar y comprueba si resuelven el problema más rápido que tú.

Enlace: <https://bit.ly/3gf8yPV>



APLICACIONES PRÁCTICAS

Observa cómo interactuamos con el espacio. Para ello recorre de forma virtual el Laboratorio de operaciones lunares simuladas de la NASA.

Enlace: <https://www.nasa.gov/specials/slope360/>

¿Qué parte del espacio crees que la NASA debería explorar ahora? ¿Cómo pueden las empresas que no están relacionadas con el espacio apoyar y participar en la exploración espacial?

Explica por qué es importante interactuar con el espacio.



EXPLORACIONES CIENTÍFICAS

Los sociólogos estudian cómo las personas interactúan en grupos. La forma en que se comporta cada persona puede cambiar la forma en que interactúa el grupo. Cada día durante cuatro días, elige un período de tiempo de una hora y cuenta cada vez que alguien le hace un cumplido a otro integrante de tu familia. Luego, lee cómo dar y recibir cumplidos en este enlace:

<https://www.psychologytoday.com/us/articles/200403/the-art-the-compliment>.

Durante dos días, ten la intención de hacer tantos cumplidos genuinos como sea posible. Luego, cada día durante cuatro días, elige una hora y cuenta cada vez que alguien le hace un cumplido a otro integrante de tu familia.

¿Cómo cambiaron las interacciones familiares después de dar una dosis concentrada de cumplidos?



MATEMÁTICAS

La naturaleza está llena de patrones repetitivos y hermosos, desde las espirales de las piñas y los girasoles hasta la simetría de las hojas y los copos de nieve. Los científicos y los artistas estudian estos patrones usando las matemáticas. ¿Cómo podemos usar las matemáticas para describir y modelar los patrones que vemos en la naturaleza?

Investiga los patrones naturales como las espirales (Fibonacci), la simetría radial (flores y estrellas de mar) y las teselaciones (paneles de abejas, caparazones de tortuga).

<https://www.mathsisfun.com/numbers/fibonacci-sequence.html>

<https://evolution.berkeley.edu/glossary/radial-symmetry/>

<https://www.mathsisfun.com/geometry/tessellation.html>

Recolecta o toma fotos de 3 a 5 ejemplos de patrones en la naturaleza, y categorízalos basándose en la información que encontraste en los enlaces anteriores. Registra el número de patrones que observes y compáralos. Elige un patrón y crea un dibujo o un modelo a escala que incluya medidas, proporciones o descripciones geométricas.

Asombra a otros con los patrones que observaste, las matemáticas que intervienen y sus aplicaciones en el mundo real.

Interacciones



LENGUA INGLESA

Los escritores suelen utilizar estilos de escritura específicos para crear interacciones inteligentes entre el texto y la audiencia. Elige una de las técnicas que salen a continuación para usar en un texto narrativo creado por ti (poema, cuento, monólogo, etc.):

- **Final de círculo completo:** la primera oración también debe ser la última oración del párrafo. Debes "completar el círculo" al final.
- **Repetición por efecto:** elige una palabra o frase específica para repetir y enfatizar una idea. P. ej.: Ella sabe que solo puedo conducir los domingos. Ella sabe que tendré que pagar la gasolina.
- **Modificador con guion:** usa un adjetivo con guion para agregar énfasis a tus descripciones. P. ej.: Cuando vi la expresión en el rostro de mi mamá, tuve uno de esos sentimientos de este-es-el-ultimo-momento-de-tu-vida.



ESTUDIOS SOCIALES

Los padres fundadores crearon un sistema de federalismo a través de la Constitución. Los Estados Unidos tienen poderes compartidos entre los gobiernos federal, estatal y local.

Observa cómo estos grupos interactúan e impactan en la vida diaria de los ciudadanos. Mira el video a continuación para repasar los conceptos básicos del federalismo.

Enlace: <https://constitutioncenter.org/learn/hall-pass/federalism>

Piensa en las formas en que cada nivel de gobierno afecta las políticas educativas. ¿Cómo crees que deberían interactuar los gobiernos federal, estatal y local con respecto a la política educativa?



CIENCIAS

Hornear puede ser muy similar a un experimento científico. Debes controlar y ajustar los ingredientes en función de cómo puedan reaccionar durante la cocción, de la misma forma que se hace con los materiales que se utilizan en un experimento científico.

A mucha gente le gusta hornear. Al hornear pasteles, hay muchos cambios desde los ingredientes crudos hasta el producto final.

Describe los cambios ocurridos e identifícalos como químicos o físicos. Deduce qué ingredientes crees que son vitales para esos cambios y qué sucedería si las cantidades de esos ingredientes aumentaran, disminuyeran o incluso se omitieran.

Diseña una forma de probar tus predicciones.



ATENCIÓN PLENA (MINDFULNESS)

Encuentra una forma positiva de interactuar con tus maestros esta semana. Envíales un mensaje de agradecimiento por su arduo trabajo.

Sé creativo e involucra a tus compañeros de clase: pueden, por ejemplo, combinar mensajes de video. Coordina con tus compañeros y antes de que termine la clase, todos sostienen un papel con corazones dibujados y le dicen a su maestro "¡Gracias!".

¡Démosles a los maestros una experiencia positiva para mostrar nuestro agradecimiento!

Interacciones



PROBLEMA DE LÓGICA

Yo grito, tú gritas, todos gritamos... ¡nos encantan los problemas de lógica!

Coloca las ofertas de Ben & Jerry en la cuadrícula para resolver el problema. Comparte el problema con un amigo o familiar y comprueba si resuelven el problema más rápido que tú.

Enlace: <https://bit.ly/3gf8yPV>



APLICACIONES PRÁCTICAS

Observa cómo interactuamos con el espacio, mediante un recorrido virtual por el Laboratorio de potencia y propulsión eléctrica de la NASA y el Laboratorio de operaciones lunares simuladas en los siguientes enlaces: <https://www.nasa.gov/specials/epl360/>

<https://www.nasa.gov/specials/slope360/>

Haz clic en las etiquetas del recorrido para obtener más información sobre las funciones del laboratorio. ¿Qué notaste sobre el equipo que viste y qué te sorprendió?

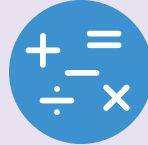
¿Qué papel crees que deberían tener los Estados Unidos en la exploración espacial? Justifica si deberíamos o no continuar con la financiación de la exploración espacial.



EXPLORACIONES CIENTÍFICAS

La forma en que interactuamos entre nosotros es importante. Los investigadores descubrieron que recibir cumplidos puede hacer que las personas se desempeñen mejor. Lee sobre uno de esos experimentos en este enlace: <https://www.medicaldaily.com/science-explains-why-compliments-feel-so-good-243457>.

Diseña tu propio experimento con familiares o conocidos para probar los efectos de recibir cumplidos. Utiliza ese estudio como inspiración, pero no lo repitas. Asegúrate de incluir una condición experimental y de control. Cuanto mayor sea el tamaño de la muestra, más fiables serán los resultados, así que intenta incluir a varias personas en tu experimento. Según tus resultados, ¿cuáles fueron los efectos de recibir cumplidos? Sobre la base de los resultados, ¿cómo podrías modificar tus interacciones?



MATEMÁTICAS

¿Está la belleza realmente en el ojo del espectador? Según la Matemática, se argumentaría que no y se indicaría que sí es el indicador de belleza que aparece en nuestras interacciones con la naturaleza y los seres humanos. Visita los enlaces enumerados en este sitio web para obtener más información sobre la proporción áurea: <https://www.beautyanalysis.com/research/our-research/>.

En la página Beauty Code, usa la información para recopilar datos de tu entorno en busca de la belleza ϕ . ¿Cómo se alinean los elementos que consideras hermosos con la Matemática de la proporción áurea? ¿Qué creación única puedes hacer que muestre la definición matemática de belleza?

Cómo han cambiado tus pensamientos con respecto a la pregunta ¿está la belleza realmente en el ojo del espectador?

Interacciones



LENGUA INGLESA

"Me siento solo, pero no cualquiera lo va solucionar. No sé por qué, algunas personas llenan los vacíos y otras enfatizan mi soledad" (Anaïs Nin).

Cuando la gente piensa en las interacciones humanas, muy pocos prestan atención al aislamiento social y la soledad. Imagina a un amigo o un ser querido escribiendo la cita. Escríbele una carta en la que te refieras a la soledad y ofrécele apoyo. Mientras redactas la carta, ten en cuenta las siguientes preguntas:

- ¿Cómo explicas la importancia de las interacciones sociales?
- ¿Encuentra la persona consuelo en su soledad?
- ¿Cómo se sentirá la persona al recibir la carta?
- ¿Qué recursos puedes aportar?

Si conoces a alguien que se sienta solo, comparte la carta con él/ella.



ESTUDIOS SOCIALES

Los Estados Unidos tienen interacciones con países de todo el mundo, lo que forma relaciones bilaterales. Una relación bilateral es cuando dos estados soberanos se ponen de acuerdo por medios diplomáticos para llevar a cabo varias relaciones. Visita la hoja informativa sobre relaciones bilaterales de EE. UU. archivada (<https://bit.ly/32s9Anh>) and current (<https://2021-2025.state.gov/u-s-bilateral-relations-fact-sheets/>).

Elige un país y compara su relación con EE. UU. en el 2016 y en el 2020. Haz una lista de dos columnas para responder a las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál era la naturaleza de la relación entre EE. UU. y el país que seleccionaste (aliados o adversarios)?
2. ¿Cuáles eran los objetivos de EE. UU. con respecto a ese país en el 2016 y ahora?
3. ¿Cómo ha sido el impacto de los países a nivel cultural y económico?
4. ¿Cuál fue el papel de EE. UU. al ofrecer asistencia y seguridad nacional?



CIENCIAS

Los virus son las entidades biológicas más comunes en la Tierra. Los virus contienen ácido nucleico, que puede ser ARN o ADN monocatenario o bicatenario. Los virus solo pueden sobrevivir en el entorno por un período de tiempo, por lo tanto, dependen de las células de otros organismos para mutar y reproducirse.

Elige una enfermedad viral de este sitio web: <https://www.healthline.com/health/viral-diseases>.

Crea un diagrama de flujo que explique cómo el virus interactúa con el cuerpo humano desde el inicio hasta la vacunación. Incluye una descripción de cada fase y los efectos en el anfitrión.

- ¿Con qué parte del cuerpo interactúa el virus y qué sucede una vez que se infecta?
- ¿Existe una vacuna? En el caso de que haya, ¿cómo afecta al virus? Si no hay, ¿por qué no?
- ¿Cómo podemos prevenir el contacto con el virus?



ATENCIÓN PLENA (MINDFULNESS)

Estar cerca de personas que nos hacen felices es relativamente fácil. ¿Pero qué pasa con las personas que nos resultan más desafiantes? Es fácil frustrarse, pero es más difícil calmarse y perdonar. Tómame un momento para practicar un poco de meditación consciente con este video, que incluye un ejercicio para practicar la compasión con personas difíciles: <https://youtu.be/oEplqZYUUVk>.

Reflexiona sobre una interacción negativa que hayas tenido con alguien. ¿Cómo podría haberte ayudado el ejercicio del video a manejarlo de manera diferente? En tu diario, escribe otras tres situaciones que pueden ocurrir durante la escuela secundaria, que se puede resolver con meditación consciente.

¿Cómo puedes utilizar esta y otras estrategias de meditación consciente para aumentar las probabilidades de tener interacciones más positivas con los demás?

Interacciones



PROBLEMA DE LÓGICA

El club Antisocial se reúne todas las semanas en el restaurante de Jim. Sin embargo, dado que son tan antisociales, todos siempre se sientan lo más lejos posible unos de otros, y nadie se sienta al lado de otro miembro. Debido a esto, el mostrador del restaurante de 25 banquetas casi siempre tiene menos de la mitad de las banquetas ocupadas y, desafortunadamente para Jim, los miembros que no se sientan en el mostrador no piden ningún aperitivo.

Jim, sin embargo, es bastante inteligente y crea una nueva regla para maximizar sus ganancias:

La primera persona que se sienta en el mostrador tiene que sentarse en uno de dos taburetes en particular. Si esto sucede, la cantidad máxima de miembros se sentará en el mostrador. ¿Qué taburetes hay que elegir?

Sopón que los taburetes están numerados del 1 al 25 y están dispuestos en línea recta.



APLICACIONES PRÁCTICAS

Conoce al oso, león y tigre conocidos cariñosamente como Baloo, Leo y Shere Khan del Santuario del Arca de Noé: <http://www.noahs-ark.org/animals/?category=1>.

Las autoridades de Atlanta descubrieron a los animales durante una redada en el 2001, y estos continúan prosperando juntos. Sin embargo, cada uno tiene una historia interesante que contar. Baloo, Leo y Shere Khan interactúan entre sí como una familia a pesar de sus diferencias, aunque esta no es una relación que ocurre en la naturaleza.

Después de visitar el santuario, considera estas preguntas:

1. ¿Qué dice esta interacción entre especies sobre los animales salvajes en comparación con los animales domésticos?
2. ¿Cómo influyó la interacción humana en la supervivencia de los animales?
3. ¿Qué pueden aprender los seres humanos de esta interacción?



EXPLORACIONES CIENTÍFICAS

Eres un ecólogo que estudia las interacciones dentro de un ecosistema específico. Tu objetivo es investigar los diferentes tipos de interacciones (por ejemplo, depredador-presa, mutualismo, impacto humano) que existen entre los organismos vivos y entre los organismos y su entorno.

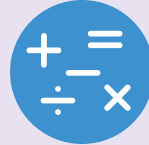
Elige un ecosistema (por ejemplo, arrecife coralino, selva tropical, praderas, desierto o tundra). Usando el enlace a continuación como punto de partida, investiga al menos tres tipos de interacciones que ocurren en el ecosistema que elegiste:

- Interacciones bióticas
- Interacciones abióticas
- Impacto humano

Enlace: <https://education.nationalgeographic.org/>

Presenta tus hallazgos en un informe breve o una infografía que destaque cómo estas interacciones son esenciales para el equilibrio del ecosistema.

Incluye una breve descripción del ecosistema, tres interacciones específicas con sus explicaciones, un diagrama describiendo las interacciones, y una breve reflexión de cómo la interacción con una parte del sistema puede afectar a todo el ecosistema.



MATEMÁTICAS

El mundo necesita el agua para la supervivencia diaria, pero debido a las interacciones humanas, los niveles de estrés hídrico se han convertido en una crisis nacional. Según el Instituto de Recursos Mundiales, "más de mil millones de personas viven actualmente en regiones con escasez de agua, y hasta 3,500 millones podrían experimentar escasez de agua para el 2025". La superpoblación, junto con el cambio climático, reduce la disponibilidad de agua dulce y afecta a ecosistemas que alguna vez fueron prósperos.

Examina el gráfico proporcionado por el New York Times sobre los niveles de estrés hídrico en áreas pobladas de todo el mundo en este sitio web: <https://bit.ly/3fEnwyf>.

- ¿Qué puedes determinar sobre los niveles de estrés hídrico al analizar el gráfico?
- Predice los niveles de agua en cinco años. Y en diez años.
- ¿Qué factores contribuyen a que algunos países tengan niveles más bajos?

Identifica tres soluciones para áreas densamente pobladas con el fin de reducir sus niveles de estrés hídrico. Explica el impacto.

Interacciones

Guía de referencia

Lengua Inglesa para K-1:

Ideas para grandes libros ilustrados:

"Where the Wild Things Are", escrito e ilustrado por Maurice Sendak; Hair Love, escrito por Matthew A. Cherry e ilustrado por Vashti Harrison, y Miss Rumphius, escrito e ilustrado por Barbara Cooney

A Big Mooncake for Little Star, escrito e ilustrado por Grace Lin

Problema de lógica para K-1:

Impar más par = impar (absurdo) / par más par = par (serio) / impar más impar = par (serio)

Trabajos citados (Matemáticas):

Las actividades para 2-3 y 4-5 se basan en Fractal Leaf Art de Math Engaged.

<http://mathengaged.org/resources/activities/art-projects/fractal-leaf-art/>

Aplicaciones prácticas:

Para obtener más información sobre el futuro de los vuelos espaciales, lee "Future of Spaceflight and NASA Missions Information": <https://www.nationalgeographic.com/science/space/space-exploration/future-spaceflight/>.

Lengua Inglesa para 8-9:

Pueden servir como textos de guía:

- "Did I Miss Anything?" de T. Wayman
- A&P de J. Updike

Problema de lógica para 6-9:

Solución: <https://bit.ly/2ZuCpht>

Lengua Inglesa para 10-12:

Información adicional sobre la soledad: <https://www.healthline.com/health/how-to-deal-with-loneliness>

Problema de lógica para 10-12:

Solución: La primera persona debe tomar las banquetas 9 o 17 (debido a la simetría, no importa cuál). Supón que eligen el asiento 9. La siguiente persona elegirá el asiento 25, ya que es el más alejado del asiento 9. Las siguientes dos personas ocuparán los asientos 1 y 17. Los siguientes tres ocuparán el 5, 13 y 21. Los siguientes seis ocuparán el 3, 7, 11, 15, 19 y 23. Esto tiene capacidad para un máximo de 13 personas, y nadie está sentado al lado de otra persona. Si se elige primero un asiento que no sea el 9 o el 17, el total de comensales será menos de 13.

Laboratorios para el aprendizaje avanzado

Un proyecto de colaboración entre El Departamento de Educación Pública de Carolina del Norte y profesores del programa para estudiantes superdotados académica e intelectualmente (AIG por sus siglas en inglés)

Con el objetivo de incentivar, estimular y enriquecer el aprendizaje de nuestros estudiantes

Interacciones

ALINEACIÓN CON LOS ESTÁNDARES DE CAROLINA DEL NORTE

Nivel de Grados	Lengua Inglesa	Estudios Sociales	Ciencias	Matemáticas
K-1	RL.K.7	1.G.2.1	PS.K.2	NC.1.OA.4
2-3	W.3.3	3.G.1.3	PS.2.1.1	NC.2.MD.1, NC.2.MD.4, NC.3.MD.2, NC.3.NF.4
4-5	W.5.3	4-5 5.C.1.2	PS.5.1.3	NC.4.NF.2, NC.4.NF.3, NC.5.NF.1, NC.5.NF.4
6-7	W.7.2.c.	6-7 7.H.2.3	PS.6.1	NC.6.RP.1
8-9	W.9-10.3d	8-9 8.C&G.1.1	PS.Chem.7.1	Not aligned to a specific NCSCOS standard
10-12	W.11-12.2 I.SE.2	USH.H.6.1	LS.Bio.6	NC.M4.SP.1.4

