



Una guía para las familias en casa

Ciencias de kínder en las escuelas públicas de Carolina del Norte

Esquema del contenido

Al final del año, mi hijo podrá...

- Describir lo que significa que un objeto esté en movimiento.
- Mostrar el aspecto de un objeto en movimiento.
- Explicar que los objetos pueden moverse de diferentes maneras.
- Demostrar los diferentes patrones de movimiento (recto, zigzag, ida y vuelta, adelante y atrás, rápido, lento).
- Entender que empujar un objeto lo ALEJA de él.
- Mostrar que la fuerza del empuje influye en el lugar al que se dirige el objeto.
- Entender que tirar de un objeto lo mueve HACIA él.
- Mostrar que la fuerza de un tirón influye en el lugar al que se dirige el objeto.
- Demostrar que comprende las propiedades físicas.
- Clasificar diversos objetos utilizando el tamaño, el color, la forma y la textura.
- Utilizar las propiedades físicas de diferentes objetos para identificar cómo se utilizan en la vida cotidiana.
- Entender que los materiales pueden modificarse para fabricar productos de uso cotidiano.
- Entender que puede utilizar sus sentidos para seguir los cambios de las cosas que lo rodean.
- Entender que el cambio se produce de forma natural a nuestro alrededor.
- Reconocer los diferentes tipos de tiempo atmosférico.
- Identificar las cuatro estaciones.
- Entender que cada estación tiene unos patrones meteorológicos diferentes.
- Entender cómo influye el tiempo en la elección de la ropa.
- Identificar las características de los seres vivos.
- Comparar las características de los seres vivos y no vivos.
- Comparar las estructuras de diversos animales, incluido el ser humano.
- Comparar las funciones de cada estructura.
- Observar y describir las características físicas iguales y diferentes entre las aves.
- Explicar cómo las aves utilizan su estructura para funcionar.
- Comparar cómo se mueven los animales.
- Identificar las estructuras que utilizan los animales para desplazarse de distintas formas.
- Observar y comparar cómo crecen y cambian los distintos organismos a lo largo del



tiempo.

- Explicar las necesidades básicas que tienen los organismos para sobrevivir.

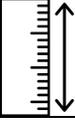
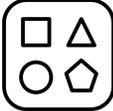
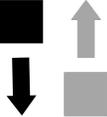
¿Tiene curiosidad por saber cuáles son los estándares específicos para Ciencias de Kínder en Carolina del Norte?

Consulte el [Curso de estudios estándar de Carolina del Norte](#) para obtener más información. ¿Busca explicaciones adicionales sobre lo que los estudiantes deben ser capaces de hacer al final de este curso? Consulte el [Documento de contenidos descomprimidos del Departamento de Instrucción Pública \(Department of Public Instruction, DPI\) de Carolina del Norte \(North Carolina, NC\)](#) alineado con los estándares del curso.

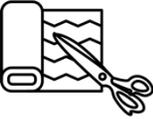
Vocabulario clave

Visualización	Término	Definición
	Movimiento	El acto de cambiar de lugar o posición.
	Posición	Ubicación de un objeto.
	Recto	Sin curvas.
	Zigzag	Movimiento de lado a lado.
	Empujar	Alejar un objeto o cosa de mí.
	Fuerza	Ser fuerte.



Visualización	Término	Definición
	Halar	Mover un objeto o cosa hacia mí.
	Propiedades físicas	Característica de un objeto que se puede medir u observar con al menos uno de los cinco sentidos.
	Tamaño	Lo grande o pequeño que es algo.
	Color	Ejemplos: azul, verde, rojo y naranja
	Forma	Configuración de un objeto.
	Ordenar	Separar objetos en grupos según sus similitudes.
	Peso	Cuánto pesa algo.
	Textura	Cómo se siente algo cuando se toca.
	Flexibilidad	Lo flexible que es algo.
	Arcilla	Material natural formado por diminutas partículas de roca que, cuando está húmedo, es blando y se puede moldear. Una vez seca, la arcilla es muy dura.
	Madera	Material duro que se encuentra bajo la corteza de árboles y arbustos.

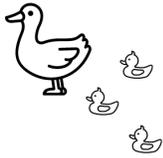
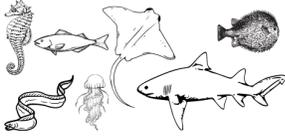
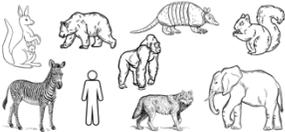


Visualización	Término	Definición
	Tela	Material fabricado a partir de la combinación de sustancias como el algodón o la lana para formar una sola pieza.
	Papel	Material delgado hecho principalmente de árboles, utilizado para escribir, imprimir, envolver y otros fines.
	Metal	Material que se encuentra en las rocas subterráneas. Los metales tienen muchas propiedades, como resistencia, tenacidad y rigidez.
	Leñador	Persona que tala árboles para obtener madera.
	Lana	El pelo suave y rizado de una oveja. La lana se esquila de las ovejas y se utiliza para confeccionar prendas de vestir y otros tipos de tela.
	Tocar	Entrar en contacto con algo.
	Saborear	Sensaciones en la lengua.
	Oler	Inhalar el aroma por la nariz.
	Oír	Sonido que entra por el oído.
	Ver	Mirar a través del ojo.
	Cambiar	Hacer diferentes.
	Nieve	Agua helada que cae del cielo.
	Temperatura	El frío o el calor que hace fuera.



Visualización	Término	Definición
	Viento	Aire moviéndose a través de la tierra.
	Lluvia	Agua que cae del cielo.
	Primavera	Época del año en la que la temperatura empieza a ser más cálida y los días comienzan a ser más largos.
	Verano	Época del año en la que la temperatura es más cálida y los días más largos.
	Otoño	Época del año en la que la temperatura empieza a ser más fría. A veces, se le llama "Fall" (otoño) en inglés.
	Invierno	Época del año con las temperaturas más frías. La nieve y el hielo son comunes. Los días son cortos.
	Impermeable	Abrigo impermeable.
	Galochas	Botas impermeables también llamadas botas para la lluvia.
	Paraguas	Herramienta utilizada para protegerse de la lluvia y otras inclemencias del tiempo.
	Organismo vivo	Cosas que están vivas o han estado vivas.
	No vivo	Cosas que no están vivas y que nunca han estado vivas.

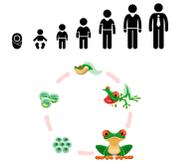


Visualización	Término	Definición
	Reproducir	Hacer más de uno mismo.
	Estructura	Las partes que trabajan juntas y forman algo.
	Vertebrados	Animal que tiene columna vertebral.
	Invertebrados	Animal que no tiene columna vertebral.
	Aves	Grupo de animales vertebrados con plumas.
	Pez	Grupo de animales vertebrados que viven en el agua.
	Mamífero	Grupo de animales vertebrados que pueden producir leche para sus crías y tienen pelo o piel.
	Anfibio	Grupo de animales vertebrados de pequeño tamaño que necesitan agua para sobrevivir.
	Reptil	Grupo de animales vertebrados que tienen la piel seca y escamas.



Visualización	Término	Definición
	Insecto	Grupo de animales invertebrados que tienen 6 patas, cabeza, tórax y abdomen.
	Pico	La parte dura y puntiaguda de la boca de un ave.
	Pluma	Cubierta ligera de un ave.
	Garra	Zarpas de un ave utilizadas para atrapar comida.
	Presa	Un animal que es capturado y matado por otro animal para comérselo.
	Aislar	Mantener el calor.
	Pezuñas	Parte dura de la pata de algunos animales que les permite caminar o correr y mantener el equilibrio.
	Patas palmeadas	Patas que tienen piel entre los dedos que ayuda a los animales acuáticos a nadar y moverse en el agua.



Visualización	Término	Definición
	Aleta dorsal	Parte plana de un animal acuático utilizada para nadar y navegar.
	Aleta	Gran parte plana del cuerpo de un animal acuático utilizada para nadar.
	Planta de la pata	Parte plana en la parte inferior de las patas de algunos animales que los ayuda a caminar y mantener el equilibrio.
	Cola	Parte de algunos animales que los ayuda a mantener el equilibrio, a veces, se utiliza como un brazo para agarrar cosas.
	Ciclo vital	serie de cambios en la vida de los seres vivos (organismos).
	Refugio	Un lugar que las personas y los animales utilizan para protegerse de su entorno, como el peligro o el mal tiempo.
	Necesidad	Algo que hay que tener para sobrevivir.

Aprendizaje en acción: Habilidades de nivel de grado



Ejemplos de habilidades de nivel de grado

Los estudiantes de Kínder deben ser capaces de comparar la posición relativa de varios objetos observados en su espacio y fuera de él utilizando palabras de posición como: en frente de, detrás de, entre, sobre, debajo de, encima de, abajo de y al lado de. Los estudiantes también pueden:

- Utilizar sus sentidos para observar y conocer su entorno.
- Saber que la posición de un objeto puede describirse situando el objeto con respecto a otro objeto, punto fijo o fondo.
- Conocer la diferencia entre palabras utilizadas para describir la ubicación de un objeto como: en frente de, detrás, entre, sobre, debajo, encima, abajo, al lado.
- Comunicarse utilizando el lenguaje oral para que todos los observadores puedan ponerse de acuerdo sobre la posición de un objeto en relación con otro.
- Los estudiantes de Kínder pueden dar ejemplos de distintas formas en que se mueven los objetos y los organismos (por ejemplo, al caer al suelo...). Los estudiantes también pueden:
 - Conocer las distintas formas en que pueden moverse los seres vivos y no vivos, incluida la caída al suelo cuando se dejan caer, a menos que algo los sostenga.
 - Saber que la tierra tira hacia abajo de todos los objetos.
 - Saber observar, describir y comentar todo tipo de objetos en movimiento (ellos mismos, insectos, aves, árboles, puertas, lluvia, ventiladores, columpios, pelotas de voleibol, vagones, etc.), tomando notas o haciendo dibujos para sugerir su movimiento..
 - Saber plantear preguntas sobre el desplazamiento de diversos organismos como: ¿Se mueven en línea recta o en zigzag?
- Los estudiantes de Kínder deben saber que los objetos y las sustancias tienen propiedades. Deberían ser capaces de:
 - Entender que los objetos pueden describirse en función de los materiales de que están hechos (por ejemplo, arcilla, tela, papel) y de sus propiedades físicas (por ejemplo, color, tamaño, forma, peso, textura, flexibilidad, atracción magnética, flotación o hundimiento en el agua).
 - Entender que algunos materiales, como la arcilla y la madera, hacen que las cosas sean duras y resistentes, lo que ayuda a determinar cómo se utilizan.
 - Entender que algunos materiales, como la tela y el papel, hacen que las cosas sean flexibles, lo que les confiere un uso diferente en comparación con las cosas que son duras.



- Los estudiantes de Kínder deben saber que los objetos pueden clasificarse en función de una lista de propiedades observables como el tamaño, el color, la forma, la textura, el peso y la flexibilidad.
- Los estudiantes de Kínder deben saber utilizar la capacidad de observación para tomar nota de las características de su entorno cotidiano. Deberían ser capaces de:
 - Saber que el tiempo puede estar soleado un día y nublado otro.
 - Saber comparar sus observaciones y describir en qué se parece o se diferencia cada observación de otra anterior.
 - Saber que el tiempo cambia de un día para otro.
 - Saber llevar un diario meteorológico y describir cómo cambia el tiempo cada día.
- Los estudiantes de Kínder deben desarrollar el concepto de que el cambio es algo que les ocurre a muchas cosas del entorno, incluido el tiempo atmosférico. También deberían saber:
 - Que el cambio puede producirse rápida o lentamente.
 - Que observando los cambios meteorológicos diarios, pueden inferir patrones que se producen de una estación a otra.
 - Que algunos patrones meteorológicos incluyen días soleados, días lluviosos, días ventosos o nublados, días de nieve y días de tormenta.
 - Los patrones meteorológicos asociados a cada estación: invierno, primavera, verano y otoño.
 - Que las estaciones suceden en un orden determinado y, por lo tanto, los patrones meteorológicos asociados a las estaciones también suceden en un orden determinado.
- Los estudiantes de Kínder deben saber que los animales del mismo tipo (es decir, los perros-spaniels/pastores, los gatos-sólidos/atigrados, las aves-halcón/gorrión, etc.) tienen diferencias individuales.
- Los estudiantes de Kínder deberían saber que los seres vivos y no vivos están formados por partes y que la gente da nombres a las partes que son diferentes del nombre del objeto, planta o animal completo. También deberían saber:
 - Que las partes de las cosas vivas y no vivas funcionan mejor como un todo y que algunos objetos se pueden desmontar y volver a montar fácilmente, mientras que otros objetos no se pueden desmontar sin dañarlos (por ejemplo, los libros, los lápices, las plantas y los animales).
 - Algunas de las características que comparten todos los animales que pueden utilizarse para comparar seres vivos y no vivos.
 - Que todos los animales, incluidos los humanos, tienen una estructura básica que es similar en todos los animales del mismo tipo.
- Los estudiantes de Kínder deberían saber que el cuerpo humano tiene estructuras distintas y que cumplen funciones diferentes que son similares en otros animales. También deberían saber que:



- Varios animales, incluidos los humanos, tienen estructura y deberían ser capaces de decir en qué se parecen y en qué se diferencian las estructuras y cómo se utiliza cada estructura de forma similar o diferente.
- Los estudiantes de Kínder deben observar y comparar cómo crecen y se desarrollan los distintos organismos a lo largo del tiempo. También deberían saber que:
 - Los animales cambian a medida que crecen. Las distintas etapas de crecimiento y cambio se denominan ciclo vital.
 - El ciclo vital comienza cuando el organismo nace y empieza a desarrollarse y termina cuando muere.
- Los estudiantes de Kínder deberían saber cómo se mueven los distintos animales, señalando sus semejanzas y diferencias.
- Los estudiantes de Kínder deberían saber que todos los animales son seres vivos que tienen necesidades básicas para mantenerse con vida. También deberían saber que:
 - Los animales necesitan aire, agua, comida y refugio para protegerse. Si un organismo no obtiene todo lo que necesita para mantenerse vivo, morirá.
 - Comparando las características de varios animales, los estudiantes deben ser capaces de clasificar las cosas como vivas y no vivas basándose en estas características.
 - Los animales (incluidos los humanos) son seres vivos que crecen y se desarrollan y necesitan alimento, aire y agua, pero los seres no vivos no.
- En este nivel de grado, es apropiado definir los seres vivos como todo lo que está vivo o ha estado vivo alguna vez y lo no vivo como todo lo que no está vivo ahora y nunca lo ha estado.

Recursos

Enlaces y recursos en línea que le permitirán apoyar el aprendizaje de su hijo.

- [National Geographic, Ciencias](#)
- [Where's the Monkey Song](#)
- [Scratch garden](#) (8 min)
- [The Pushes and Pulls Song](#)
- [Video de clasificación de materiales](#)
- [Suave y lisa, áspera y desigual](#)
- [Juego de clasificación](#)
- [5 Senses Song](#)
- [Check out the weather outside - canción](#)
- [Video Sid the science kid- all my senses](#)
- [20 ideas divertidas para los 5 sentidos](#)



- [Cambios meteorológicos](#)
- [Video "Be a Weather Watcher"](#)
- [Video "4 Seasons"](#)
- [Introducción a las aves](#)
- [Todo sobre los reptiles](#)
- [Todo sobre los mamíferos](#)
- [Animales en acción](#)
- [Todo sobre los peces](#)
- [Anfibios](#)
- [Video Seres vivos y no vivos](#)
- [It's Alive: Biología para niños](#)
- [Rompecabezas interactivo Push Pull](#)

Conexiones en el hogar

- Pídale a su estudiante que le muestre cómo es un empujar o halar.
- Pídale a su estudiante que le muestre cómo correr o andar en zig-zag o línea recta, en línea curva o dando vueltas.
- Pídale a su estudiante que le muestre cómo mover algo hacia delante y hacia atrás.
- Pídale a su estudiante que le muestre cómo mover algo rápido o despacio.
- Juego de posición: pídale a su estudiante que se coloque cerca de su pupitre (debajo, encima, al lado, delante, etc.).
- Lean [Where's Walrus](#) de Stephen Savage. Este es un libro sin palabras, así que puede hacer una pausa en cada página para describir dónde está la morsa utilizando la posición de otros objetos.
- Identifiquen qué sentido o parte del cuerpo utilizarían para describir un objeto (manzana, carrito de juguete).
- Presente una colección (de piedras, pelotas, monedas, frutas) y pídale a su estudiante que indique su tamaño, forma, color, peso, textura y flexibilidad.
- Vayan a un parque infantil y observen de qué materiales están hechas las cosas. El mantillo, el tobogán, el columpio, la tienda de campaña, el banco, la cerca, la canasta de baloncesto, las zapatillas, etc. Los estudiantes hacen una lista de los materiales que ven. Entren y describan los objetos como madera, metal (cobre, oro, plata, aluminio, acero, latón), plástico, vidrio, caucho, cuero, lona, algodón, etc.
- [Dibuja las 4 estaciones](#)
- Creen un diario del tiempo y pídale a su estudiante que describa o dibuje el tiempo que hace cada día.
- [Tipos de animales](#): (video sin palabras) vean el video y hablen sobre los tipos de animales.



- Comparta los [recursos educativos del zoológico de Carolina del Norte](#) con sus estudiantes. Pregúntele a su estudiante sobre los seres vivos y no vivos del zoológico, así como sobre los distintos tipos de animales.

Desafíos que anticipar

- Las palabras de posición (debajo, encima, detrás, etc.) pueden resultar confusas para los niños pequeños. Se necesita mucha práctica para entender todas las palabras de posición.
- Los niños pequeños suelen confundir la diferencia entre empujar y halar. Hacer que los niños empujen o halen físicamente de algo mientras explican verbalmente si están empujando o halando ayudará a consolidar la comprensión estas palabras.
- Cuando hablan del tiempo, los niños pequeños suelen confundir un día soleado con un día caluroso. Ayude a su hijo a entender que puede hacer tanto sol como frío.

Comunicación con el maestro de su hijo

¿Aún se siente atascado? Póngase en contacto con el maestro de su hijo para hablar de lo que puede hacer para fomentar su aprendizaje. Algunas preguntas que pueden guiar el debate:

- ¿Qué recursos me sugiere que utilice para ayudar a mi hijo?
- ¿Dónde ve que mi hijo tiene dificultades? ¿Qué podemos hacer juntos para ayudar?
- ¿Qué debe practicar mi hijo en casa?
- ¿Qué mensaje colectivo podemos enviar juntos para ayudar a mi hijo a aprender?

¿Necesita ayuda técnica?

Póngase en contacto con la escuela de su hijo para obtener asistencia técnica. Incluya el tipo de dispositivo (PC, Mac, Chromebook, etc.) y de navegador (Chrome, Firefox, Safari, etc.).