

Name: _____

Date: _____

Swinging on the Tire Swing

Get on. Push off. The tire is heavy. You push again. You push harder. You lean forward. You lean back.

Time to stop! You push the ground. You push again. The tire swing slows. It stops.

Now you are moving faster! You swing back. You swing forth. You spin. You move high. The tire swing is fun!

Will you ride the tire swing tomorrow?



Credit: Monkey Business Images/Shutterstock.com

Nombre: _____ Fecha: _____

Balanceo en el columpio de neumático

Te subes. Te impulsas. El neumático es pesado. Vuelves a empujar. Empujas con más fuerza. Te inclinas hacia adelante. Te inclinas hacia atrás.

¡Hora de frenar! Empujas contra el suelo. Vuelves a empujar. El columpio va más lento. Se detiene.

¡Ahora te mueves más rápido! Te columpias hacia atrás. Te columpias hacia adelante. Das vueltas. Te mueves hacia arriba. ¡El columpio de neumático es divertido!

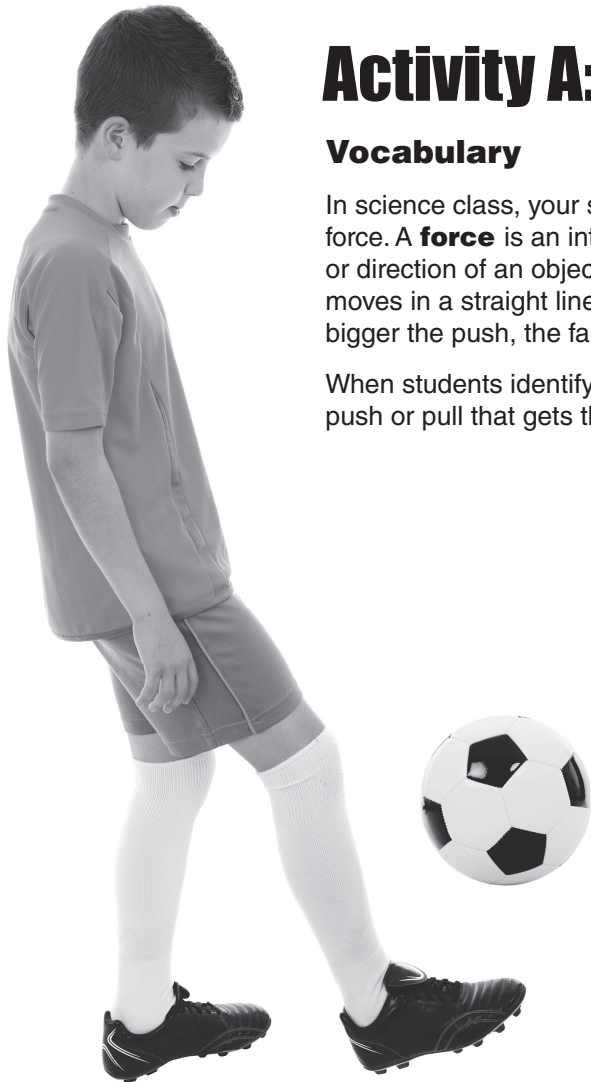
¿Te subirás al columpio mañana?



Crédito: Monkey Business Images/Shutterstock.com

Name: _____

Date: _____



Credit: cristovao/Shutterstock.com

Activity A: Finding Things That Move

Vocabulary

In science class, your student is beginning to build an understanding of the word force. A **force** is an interaction, such as a push or pull, that changes the speed or direction of an object. For example, push on a ball and the ball moves. The ball moves in a straight line until another force stops it or changes its direction. The bigger the push, the farther and faster the ball travels.

When students identify the force that moves an object, they simply determine the push or pull that gets the thing moving.

Game

1. Ask your student to look around the house and find the following objects. Encourage others to join you.

Find an Object That:

- Rolls
- Turns
- Pulls open
- Moves back and forth
- Spins

2. Talk with your student about what force moves each object. Ask what words can tell about the object and how it moves. Can your student move like one of the objects?

3. Ask your child to choose two objects from the list and draw, dictate, or write how the object moves. (Your child may enjoy cutting pictures out of old magazines or catalogs to record items that roll, turn, pull open, etc.)

Take-Home Science

Name: _____

Date: _____

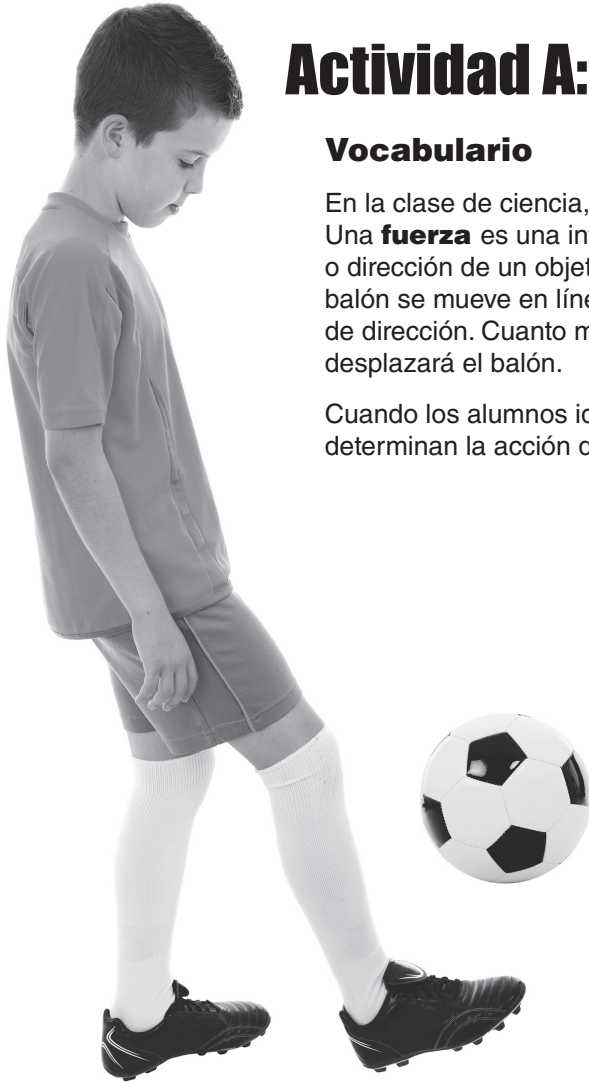
This is one thing I found.

I found _____.

It moves _____.

Nombre: _____

Fecha: _____



Crédito: cristovao/Shutterstock.com

Actividad A: Buscar cosas que se mueven

Vocabulario

En la clase de ciencia, el alumno está empezando a comprender la palabra fuerza. Una **fuerza** es una interacción, como empujar o jalar, que cambia la velocidad o dirección de un objeto. Por ejemplo, si empujas un balón, el balón se mueve. El balón se mueve en línea recta hasta que otra fuerza la detenga o haga que cambie de dirección. Cuanto más grande sea el empujón, más lejos y más rápido se desplazará el balón.

Cuando los alumnos identifican la fuerza que mueve un objeto, simplemente determinan la acción de empujar o jalar que hace que el objeto se mueva.

Juego

1. Dígale al alumno que busque en su casa los siguientes objetos. Aliente a los demás para que también se sumen.

Busca un objeto que:

- Ruede
- Gire
- Haya que jalar para abrirlo
- Se mueva hacia adelante y hacia atrás
- Dé vueltas

2. Hable con el alumno sobre qué fuerza mueve cada objeto. Pregunte qué palabras describen el objeto y cómo se mueve. ¿El alumno puede moverse como uno de los objetos?

3. Dígale a su hijo que elija dos objetos de la lista y dibuje, dicte o escriba cómo se mueve el objeto. (Su hijo puede recortar imágenes de revistas o catálogos viejos para registrar elementos que rueden, giren, haya que jalar para abrirlo, etc.).

Nombre: _____

Fecha: _____

Esta es una de las cosas que encontré.

Encontré _____.

Se mueve _____.

Name: _____

Date: _____

Falling Tree

You saw a tree in the forest. It was tall. It was wide. It was huge!

It rained hard. The wind blew.

The tree tumbled over!
The tree fell onto smaller trees.

They had thin trunks.
The smaller trees tumbled, too. The smaller trees fell on bushes. The bushes tumbled.

The rain stops.
The Sun comes out.
Birds start to sing.



Credit: Patrycja Ebis/Shutterstock.com

Nombre: _____

Fecha: _____

Árbol que cae

Viste un árbol en el bosque. Era alto. Era ancho. ¡Era enorme!

Llovía fuerte. Soplaban el viento.

¡El árbol se cayó!

El árbol cayó sobre árboles más pequeños.

Tenían troncos delgados.

Los árboles pequeños también cayeron. Los árboles pequeños cayeron sobre arbustos. Los arbustos se cayeron.

Cesa la lluvia.

Salen el sol.

Los pájaros cantan.



Crédito: Patrycja Ebis/Shutterstock.com

Name: _____

Date: _____



Credit: Arvind Balaraman/Shutterstock.com

Pull-Back Car

You got a new toy. It is a pull-back car! Put it on the floor. Pull it back. Hear it wind up. Hold it! Now let go! The wheels spin. The car moves away. This toy doesn't need a push.

Try again. Pull it back far. The car moves fast. Pull it back a little. The car barely moves.

Have a race. Which car will win?

Nombre: _____

Fecha: _____



Crédito: Arvind Balaraman/Shutterstock.com

Carrito a tracción

Tienes un juguete nuevo. ¡Es un carrito a tracción!

Ponlo en el suelo. Jálalo hacia atrás. Escucha cómo se da cuerda. ¡Sostenlo! ¡Ahora suéltalo! Las ruedas giran. El carrito se aleja. Este juguete no necesita un empujón.

Inténtalo de nuevo. Jálalo más hacia atrás. El carrito se mueve rápido. Jálalo hacia atrás un poco. El carrito apenas se mueve.

Haz una carrera. ¿Cuál carrito ganará?

Name: _____

Date: _____

Activity B: Finding Pushes and Pulls



Credit: Mark Janus/Shutterstock.com

Vocabulary

A **force** is an interaction such as a push or a pull that changes the speed or direction of an object. A child pushes a toy truck and the truck moves. The harder the push, the farther the move.

Gravity is an invisible force that pulls on objects that are on or near Earth's surface. Gravity pulls objects toward the ground unless something else gets in the way. For example, a force (a push) knocks a cup of milk off the table. Gravity pulls the cup and the milk to the ground unless something else stops it. What might stop the cup? Mom's quick catch or a well-placed chair.

Activity

1. Choose an activity you do every day, such as getting ready for bed, fixing breakfast, getting dressed for school, or reading a storybook.
2. While doing that activity, help your student call out every time a force (such as a push or a pull) is needed to get the job done. Talk about the motion and what moves because of the push or pull.

Example: Brushing Your Teeth

- **Pull** open the cabinet or drawer. **Push** it closed. The movement? (*The door swings [the drawer slides] open and closed.*)
 - **Push** on the tube of toothpaste. (*The toothpaste moves out of the tube; it moves slowly or maybe squirts out fast.*)
 - The toothpaste misses the toothbrush and lands on the sink. What force **pulled** on the toothpaste? (*Gravity. Gravity pulls everything down unless something stops it. What stopped the toothpaste from being pulled to the floor? The sink.*)
3. Ask your student to draw a picture on the next page about finding pushes and pulls at home.
 4. This is a perfect time for bright ideas and lots of conversation. Encourage students to use words that describe movement (slide, roll, twist, and bounce) and force (push, pull, tug, twist).

Take-Home Science

Name: _____

Date: _____

Draw here.

I used a push or a pull to _____

Ciencia para llevar a casa

Querida familia:

Nuestra clase está comenzando una unidad de ciencia inquisitiva. La ciencia inquisitiva se trata de preguntas, exploraciones activas, dibujos, redacciones y grabaciones de lo que ven y hacen para crear un mayor entendimiento de la ciencia. Los niños pequeños son científicos naturales. Los científicos cuestionan todo. Cuando los científicos responden una pregunta, pasan sin titubear a la siguiente.

Ciencia para llevar a casa es una parte emocionante de nuestro programa porque es una forma en que podemos conectar mejor la escuela y nuestro hogar. Si todos trabajan juntos, podemos reforzar los conceptos científicos que el alumno explora en el aula. Así funciona la ciencia para llevar a casa.

El alumno llevará a casa una hoja de investigación que explica una actividad relacionada con la unidad de ciencia que la clase está estudiando. La actividad está diseñada para que todos los miembros de la familia (hijos más pequeños y más grandes por igual) puedan trabajar juntos para aprender sobre ciencia.

Una sección de la hoja de investigación explica la terminología científica y las ideas que se explorarán durante la actividad. Esta terminología científica y las ideas no son nuevas para el alumno, ya que la actividad sigue una clase en la que se exploraron esos mismos conceptos.

Las actividades son simples y se pueden completar en 20 minutos con artículos que se hallan normalmente en una casa. Una sección de la hoja de investigación está dedicada para que el estudiante la complete y la lleve a la escuela. En clase, los alumnos tendrán la oportunidad de compartir sus experiencias y resultados con los compañeros.

Las actividades deben ser rápidas, informales y divertidas. ¡A disfrutar!



¡SALGAN A EXPLORAR!

Nombre: _____

Fecha: _____

Actividad B: Buscar empujones y jalones



Crédito: Mark Janus/Shutterstock.com

Vocabulario

Una **fuerza** es una interacción, como empujar o jalar, que cambia la velocidad o dirección de un objeto. Un niño empuja un camión de juguete y el camión se mueve. Cuanto mayor es el empujón, más lejos se mueve.

La **gravedad** es una fuerza invisible que jala los objetos que están sobre la superficie de la Tierra o cerca de ella. La gravedad jala los objetos hacia el suelo, a menos que algo se interponga en el camino. Por ejemplo, una fuerza (un empujón) tumba una taza de leche de la mesa. La gravedad jala la taza y la leche al suelo, a menos que otra cosa la detenga. ¿Qué podría detener la taza? La captura rápida de mamá o una silla en el lugar correcto.

Actividad

1. Elija una actividad que haga todos los días, como prepararse para ir a la cama, preparar el desayuno, vestirse para ir a la escuela o leer un cuento.

2. Mientras hace esa actividad, ayude al alumno a identificar cada vez que se necesita una fuerza (como un empujón o jalón) para realizar la actividad. Hable sobre el movimiento y qué es lo que se mueve debido al empujón o jalón.

Ejemplo: Cepillarse los dientes

■ **Jalar** el gabinete o cajón para abrirlo. **Empujar** para cerrarlo. ¿El movimiento? (La puerta se balancea [el cajón se desliza] al abrirse y cerrarse).

■ **Empujar** el tubo de pasta de dientes. (La pasta de dientes sale del tubo; se mueve lentamente o sale expulsada rápidamente).

■ La pasta de dientes no cae sobre el cepillo, sino sobre el lavabo. ¿Que fuerza **jaló** la pasta de dientes? (Gravedad. La gravedad jala todo hacia abajo, a menos que algo lo detenga. ¿Qué detuvo a la pasta de dientes de ser jalada hacia el suelo? El lavabo).

3. Pídale al alumno que dibuje una imagen en la página siguiente sobre buscar empujones y jalones en casa.

4. Este es el momento perfecto para las buenas ideas y mucha conversación. Aliente a los alumnos a usar palabras que describan movimiento (deslizar, rodar, girar y rebotar) y fuerza (empujar, jalar, estirar, girar).

Nombre: _____

Fecha: _____

Haz tu dibujo aquí.

Usé un empujón o jalón para

Teacher Sheet: Science in the News Article Report

To help students understand a concept, it is often helpful to associate it with an event or phenomenon. Depending on the topic, students may be able to draw connections to recent events in the news or to historical events in your area. Using a literacy tool like an article report is a helpful way to bring in literacy, reading comprehension, and science topics at any grade level.

Science in the News articles can be assigned at any point during a unit to assist students in seeing the “real-world connection” to a particular concept. These articles should be provided by the teacher in lower grades, but students in grades 3–5 may be ready for the challenge of selecting their own articles independently. The following guidelines will help you find appropriate articles. If you ask students to locate their own articles, you may wish to provide some of these guidelines along with the specific requirements for the assignment. Students at all grades are provided with an article report sheet to help them analyze their article and draw connections between it and the unit concepts. For students in grades 3–5, a rubric is provided in this appendix to help them to evaluate an article for bias and credibility.

1. Choose a topic that aligns with content

- Look for an article that will be engaging to students. It might be helpful to use local news sources or current events. Try to find a topic that students will be able to relate to and find interesting. For example, students will find greater interest in relating chemical reactions to cooking than in a laboratory setting.

2. Seek appropriate articles

- Typical news sites contain text that is likely too complex for elementary students. Use a search engine to find websites that provide kid-friendly news. Many of these websites align their content by grade level and cover a variety of topics.
- Though news is more frequently updated on websites, it is also possible to use text sources, such as kid-friendly newspapers or magazines.

3. Determine the credibility of the source

- It is very important to choose an article from a credible source to avoid bias and false news. Use the credibility rubric to assess sources before selecting articles.

4. Read the article

- Once you have chosen an article of interest, read it to determine its connection to the unit content. Take note of any new or unfamiliar terms so they can be reviewed later.

Differentiation Strategy

If you are selecting the article, consider editing the text to differentiated instruction.

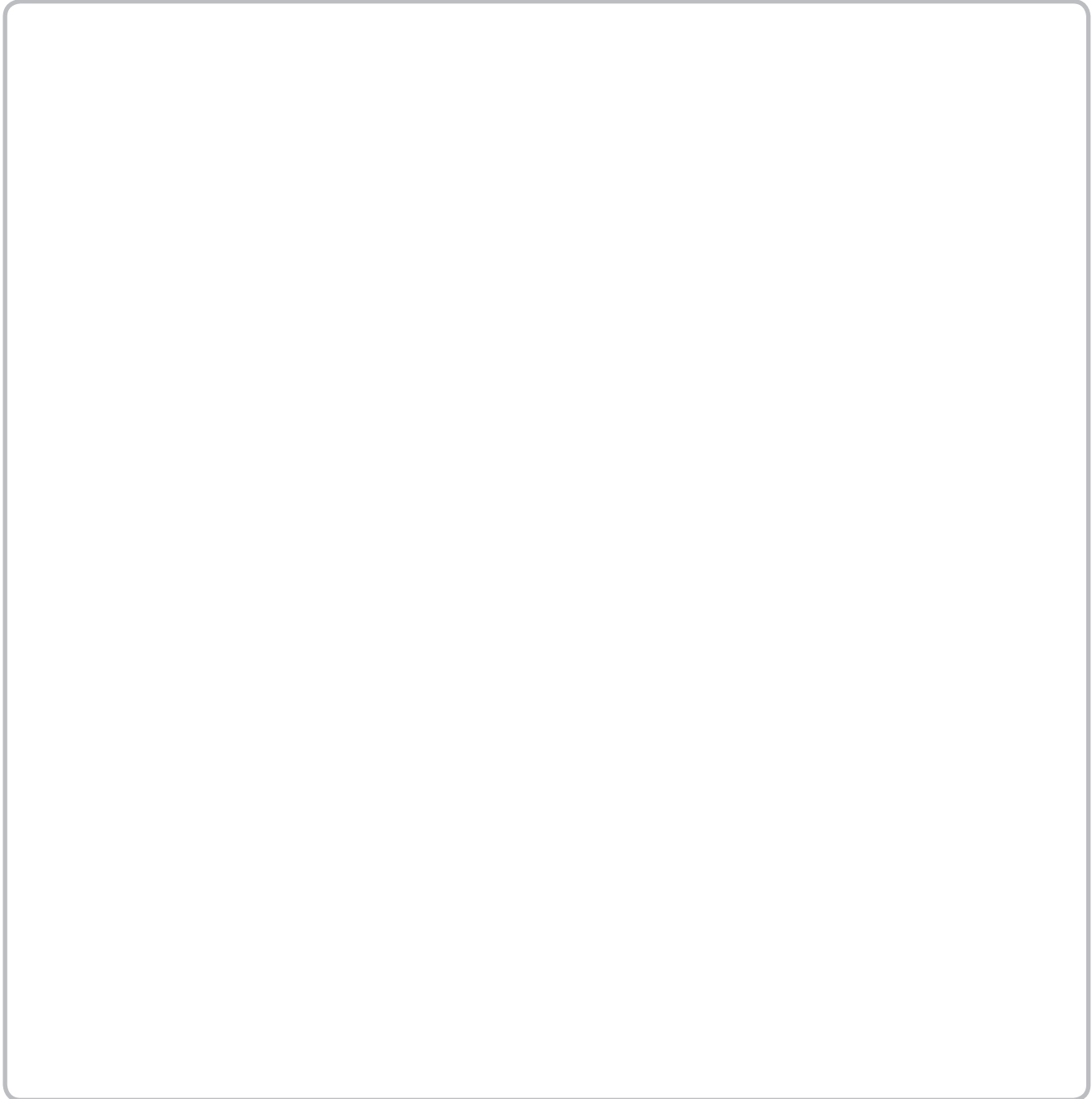
5. Ask students to read the article and complete an article report sheet. Remind them to:

- Provide information about where the article was found.
- Answer questions about the current event and draw connections to what they have learned during the unit.

Science in the News: Article Report

Name: _____ Date: _____

Draw a picture of what happened in the article.



Name:

Date:

Words I know:

Words I did not know:

I learned that