

Grade 3	Lesson: Push or Pull part 3	Reference to English Interconnections Lesson Push or Pull p. 70
Science Standard(s): Standard 3.1 – Physical Science		
Content Objective(s):	Language Objective(s):	
<p>Students will determine and record whether the force of an activity is push or pull with a small group.</p> <p><i>Puedo determinar y registrar si la fuerza usada en una actividad es jalar o empujar, junto con un grupo pequeño.</i></p>	<p>Students will define force as a push, a pull, or both.</p> <p><i>Puedo definir si una fuerza empuja, jala, o ambas cosas. Una fuerza mueve cosas.</i></p>	
<p>Essential Questions: How does the strength of a force affect its impact on an object?</p>	<p>Required Academic Vocabulary for Word Wall: Listen: fuerza, empujar, jalar Speak: fuerza, empujar, jalar, Read: fuerza, empujar, jalar, ambos Write: fuerza, empujar, jalar, ambos Sentence Frames: Una fuerza es _____ (empujar/jalar/empujar y jalar). _____ empuja _____. _____ jala de _____.</p>	
<p>Materials:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “My Force Book” (1 per student) • Large pictures of daily activities illustrating push/pull (See Day 2) • 1 Liter Plastic Soda Bottle (2 per group) • Plastic Six-Pack Soda Can Holder (1 per group) • 8 Foot Length of Cord (2 lengths per group) • Sports Equipment • Watch or Timer • Whistle or Bell • Large labels to identify each of the 10 Sports Activities Centers • Chart paper with sentence frames to prompt students during sports investigation 	<p>Additional Lesson Vocabulary:</p>	
Lesson:		Instructional Time: 40 minutes
<p>Teacher Preparation Prior to Teaching the Lesson:</p> <p>Day 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Copy and cut apart the “Push and Pull Charade Cards” and put them in a bag or container. • Draw a large example of hand clapping to use as a model for students (as described in the sections All Students Do, page 3). This will save precious instructional time. <p>Day 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Make a “Zoom Ball.” You will need at least one. Ideally, you would have one Zoom Ball for every two students to share. Directions to make a Zoom Ball: <ul style="list-style-type: none"> • Cut the bottoms off of two soda bottles 1 liter • Push the bottles together, end to end, so they form a football shape. • Decorate if desired. • Thread two lengths of cord through the neck of one bottle and out the other. 8 foot • Cut a plastic six-pack soda can holder apart to form handles. • Tie one handle to the end of each cord. <p>Day 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Write large labels to identify each of the 10 Sports Activities Centers. <p>Opening: (5 minutes) T: “Ayer, jugamos con una pelota Zoom Ball. ¿Qué usamos o hicimos para hacer que la pelota Zoom Ball se mueva? Díganle a su</p>		

compañero”.

S: students will say, “Usamos fuerzas. Usamos las fuerzas de empujar y jalar para hacer que la pelota Zoom Ball se mueva”.

T: “¿Quién puede decirme lo que dijo su compañero? Excelente, repasemos nuestro trabajo de la última vez. Recuerden que exploramos lo que ocurría con la Zoom Ball al hacer diferentes movimientos con las manos. Aquí están nuestras notas. Tómense 2 minutos para leer en silencio las preguntas, mirar los dibujos y leer en silencio lo que escribimos acerca de cada una de las preguntas. Díganme si puedo ayudarles mientras leen en silencio”.

- Display the class work from the previous session (four questions, answers and illustrations about the Zoom Ball. Allow several minutes for students to review the large sheets from the previous lesson. Circulate to assist students who may need help rereading the text.” Quickly review each of the four questions.

Guided Practice - Part 2: (10-15 minutos)

Independent Practice: (20-30 minutos)

T: “Practicar deportes es una excelente manera de explorar el uso de fuerzas (empujar, jalar o ambos). ¡Hagámoslo!”

- Set up 10 different sports stations (outside, in the gym, in the classroom). See the list below (or feel free to create your own stations instead.)
- Dribble a Ball - Push
- Swing a Plastic Bat – Push and Pull
- Jump Rope – Push and Pull
- Kick a Ball - Push
- Run a Race – Push and Pull
- Do Squat and Stand – Push and Pull
- Do a Push Up - Push
- Do a Sit Up - Pull
- Crab Walk - Push
- Jumping Jacks – Push and Pull

Teacher Does:

T: “Tenemos 10 estaciones de deportes diferentes con las que vamos a experimentar hoy. Para cada estación de deporte, decidan si la acción es jalar, empujar o ambos, y expliquen por qué en la página “Fuerzas en los deportes” en “Mi libro de fuerzas”.

T: “Vamos a hacer uno juntos”.

- Choose a station to demonstrate. Example: Swing a Bat

T: “En primer lugar, practicaré el deporte. esta estación, oscilaré el bate con cuidado. Voy a asegurarme de que lo hago de manera segura y que no golpeo nada o a nadie” Para

- Demonstrate swinging the bat and bringing it back.

T: “Ahora tengo que decidir si esto fue empujar, jalar, o ambos. ¿Qué les parece?”

S: will say, “Eso es empujar y tirar”.

T: “Correcto, es ambas cosas. Empujo el bate cuando lo oscilo hacia adelante. Jalo el bate cuando lo llevo de vuelta al hombro. Eso es empujar y jalar. Voy a marcar el casillero de “ambos” en la página de “Fuerzas en los deportes” en “Mi libro de fuerzas”.

- Model finding the sport on the list and checking the correct box on the page. Have the students do the same. On chart paper, post the sentence frames: _____ pushes the _____. “_____ pulls the _____.”

T: “Ahora tengo que explicar por qué es ambas cosas. Díganle a su compañero POR QUÉ es empujar y jalar. Miren la tabla, donde hay expresiones que nos pueden ayudar. ¿Qué empuja el bate? ¿Qué jala el bate?”

S: will turn to their neighbor and explain how the bat pushes and pulls

T: “Bien, ¿quién puede decirnos qué empuja el bate?”

S: will say, “The hand and arm push the bat.”

T: “¿Quién puede decirnos qué jala el bate?”

S: will say, “The hand and arm pulls the bat.”

Teacher Does with Student:

T: “Vamos a hacer otro”.

- Choose a student to work with you.

T: “En primer lugar, elijan una estación”.

S: will choose a station and acts it out.

T: “Pateen la pelota con cuidado. ¿Eso es empujar o jalar?”

S: will answer “empujar”, “tirar” o “ambas cosas”

T: “¿Por qué es empujar?”

S: will respond, “Mi pie empuja la pelota hacia adelante”

T: “Es correcto. Patear una pelota es un empujón. Voy a marcar el casillero al lado de “empujar” en la página correspondiente en nuestro libro. Ahora, díganle a su compañero por qué es empujar: “El pie empuja la pelota””.

S: *will turn to their neighbor and say "our foot pushes the ball".*

All Students Do:

T: **"Ahora les toca a ustedes. Visiten cada una de las estaciones en pequeños grupos. Se dividirán en grupos de 4. Tienen 3 minutos en cada estación. Cuando haga sonar la campana, pasarán a la estación siguiente. Hagan la actividad, marquen el casillero correcto y den la explicación los unos a los otros".**

- Give students time to complete the other 8 activities. Check on them while working to help as needed, provide modeling of the activities, or help them determine if it is a push, pull, or both. Make sure you allow enough time to gather the sports equipment and return to the classroom so students may complete their written explanations of the activities on the Sport Forces page in "My Force Book". Return to the class. Post the written prompts for the sentence frames used to explain WHY.

T: **"Hablemos de cada una de las actividades. Hablaremos de cuáles son las actividades que son empujar, jalar o ambos".**

- Go through each of the 8 remaining activities and discuss their observations and if they determined it was a push, a pull, or both.
- While going over each activity use the sentence frames " empuja ." jala de . Give the students many opportunities to use the sentence frame. Allow students time to note written explanations for each sport, either working independently or as a class.

Closing (1-2 minutes)

T: **"Hoy aprendimos sobre fuerzas. ¿Qué es una fuerza?"**

S: *will respond, "Una fuerza mueve cosas". And "Fuerza es empujar, jalar o ambas cosas".*

T: **"Muéstrenme cómo se empuja".**

S: *will act out a push.*

T: **"Muéstrenme cómo se jala".**

S: *will act out pull.*

Assessment:

- Check for understanding during class discussions and activities.
- Check their "My Force Books" for correct definitions, illustrations, and explanations.

Extra Ideas:

- Review what students have learned about push and pull with energizers.
- Take a few minutes regularly to have students get up and stretch between lessons or activities.
- Try a variety of exercises such as pushups, sit ups, jumping jacks, arm circles, toe touches, etc.
- Be sure to have students identify whether these exercises push, pull, or both.

Fuerzas que se ejercen en el deporte

Instrucciones: Escriban el nombre del deporte.
 Jueguen con el equipo durante 3 minutos.
 Registren la fuerza.

Escriban una explicación usando una oración modelo. Miren el ejemplo:
La mano empuja el bate. La mano jala el bate.

Deporte	Fuerza	Explicación
	<input type="checkbox"/> Empujar <input type="checkbox"/> Jalar <input type="checkbox"/> Ambos	
	<input type="checkbox"/> Empujar <input type="checkbox"/> Jalar <input type="checkbox"/> Ambos	
	<input type="checkbox"/> Empujar <input type="checkbox"/> Jalar <input type="checkbox"/> Ambos	
	<input type="checkbox"/> Empujar <input type="checkbox"/> Jalar <input type="checkbox"/> Ambos	
	<input type="checkbox"/> Empujar <input type="checkbox"/> Jalar <input type="checkbox"/> Ambos	
	<input type="checkbox"/> Empujar <input type="checkbox"/> Jalar <input type="checkbox"/> Ambos	
	<input type="checkbox"/> Empujar <input type="checkbox"/> Jalar <input type="checkbox"/> Ambos	
	<input type="checkbox"/> Empujar <input type="checkbox"/> Jalar <input type="checkbox"/> Ambos	
	<input type="checkbox"/> Empujar <input type="checkbox"/> Jalar <input type="checkbox"/> Ambos	
	<input type="checkbox"/> Empujar <input type="checkbox"/> Jalar <input type="checkbox"/> Ambos	