

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N- 6 SEMANA N°5

### I. DATOS INFORMATIVOS

I.E.	Docente	Grado /sección	Fecha	Área
Dora Mayer		2° "A"	/10/23	Ciencia y tecnología

### II.-TÍTULO Y PROPÓSITO DE LA SESIÓN

**Título:** " -¿Qué efectos tiene la fuerza sobre los materiales?."

**Propósito de aprendizaje:** Los niños identifican los efectos que tiene la fuerza sobre los materiales.

### PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades	Desempeños precisados (Criterios de evaluación)	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?	Instrumento de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Explica el mundo físico basándose en conocimiento sobre los seres vivos.           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos ,materia y energía.</li> <li>- Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico..</li> </ul> </li> </ul>	Los niños identifican los efectos que tiene la fuerza..	Desarrollan la ficha de aplicación. Realiza su experimento para identificar causa y efecto	Lista de cotejo

ENFOQUES TRANSVERSALES	ACTITUDES O ACCIONES OBSERVABLES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoque de Derechos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intercambian ideas para conversar sobre el efecto de la fuerza.</li> </ul>

### II.- ¿QUÉ VAMOS A NECESITAR?

MATERIALES
<p>Para el desarrollo de la sesión necesitaremos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ papelotes, plumones ,video</li> </ul> <p><a href="https://youtu.be/gXJS9imAUJo?si=o69NPCSG6MCm63ZZ">https://youtu.be/gXJS9imAUJo?si=o69NPCSG6MCm63ZZ</a></p>

### III . - DESARROLLO DE LA SESIÓN

MOMENTOS DE LA SESIÓN, PROCESOS DIDÁCTICOS		RECURSOS
INICIO	(10 minutos)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Saludamos cordialmente a los estudiantes dialogamos con ellos sobre la clase anterior sobre la fuerza.</li> <li>➤ Observan el siguiente video  <a href="https://youtu.be/gXJS9imAUJo?si=o69NPCSG6MCm63ZZ">https://youtu.be/gXJS9imAUJo?si=o69NPCSG6MCm63ZZ</a>  , luego de ver el video:  <b>Comunicamos el propósito de la sesión :</b> Los niños identifican los efectos que tiene la fuerza sobre los materiales. </li> <li>➤ Establecemos con los niños los <b>ACUERDOS DE CONVIVENCIA</b> que los ayudarán a trabajar en equipo :escuchar y respetar la opinión de los compañeros, compartir y utilizar los materiales con responsabilidad .etc.</li> <li>➤ <b>Invitamos</b> a las niñas y niños a formar cuatro grupos para jugar "a jalar la soga". Explica que jugarán en dos momentos.</li> <li>➤ <b>Dirijo</b> a las niñas y los niños al patio del colegio. Marco con una tiza o cinta masking tape la línea divisoria entre ambos equipos y para empezar a jugar a la cuenta de tres. Procedo de la misma manera con los grupos restantes.</li> <li>➤ <b>Luego</b> de jugar, pido a los estudiantes que se sienten formando un semicírculo y converso con ellos. Puedo formular preguntas como esta: ¿por qué un equipo ganó y el otro perdió? A partir de los comentarios, pregunto: ¿cuál fue el medio que transmitió la fuerza ejercida por ambos grupos? La respuesta es la soga: este elemento transmitió la fuerza de todos.</li> <li>➤ <b>Planteamiento del problema</b> los niños y niñas dirán sus respuestas. Escuchamos las respuestas y anotamos en la pizarra las que tengan relación con el tema a trabajar.</li> <li>➤ <b>Escribimos</b> la respuesta del planteamiento del problema en una hoja de reúso según nuestros conocimientos.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>¿Qué efectos se producen en los materiales cuando se les aplica una fuerza?</b></p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; margin-top: 10px;"></div>	<p>Acuerdos de convivencia</p> <p>Cartel con el problema</p>	

## DESARROLLO

(30 minutos)

- **Planteamiento de hipótesis** anotamos en la pizarra las respuestas de los niños.
- **ELABORACION DEL PLAN DE INDAGACIÓN**
- **Preguntamos:**  
¿Qué podemos hacer para comprobar nuestra respuesta?

- Buscar en internet.
- Buscar en una lámina.
- Buscar en el libro de Ciencia y Ambiente 2.
- Leer una ficha informativa.

### Actividad 1:

- **Indicamos** que van a realizar el experimento "¿Cómo actúa una fuerza?". Recomienda que, por seguridad, no inflen demasiado el globo.
- **Luego** del experimento, solicita que respondan de forma grupal las preguntas de la sección "¿Qué concluimos?". Indica que deben escribir las respuestas en su cuaderno.
  - ¿Qué cambios ha sufrido el globo? Dibújenlos.
  - ¿Qué pasaría si presionaran el globo muy fuerte?
  - ¿El globo seguiría igual? ¿Por qué?
- **Camino** por el salón escuchando sus comentarios y orientando sus respuestas. Estas deben explicar que los cambios que sufre el globo son estiramiento (al inflarse) y deformación (al presionarse). Si presionáramos muy fuerte, el globo se reventaría porque el aire del interior no tendría cómo expandirse y vencería la resistencia de las paredes del globo, lo que lo haría estallar.

### Actividad 2:

- **Pido** que saquen los materiales que se solicitaron de forma grupal para el experimento (elástico, plastilina, botella de plástico). Luego, indico que imiten las acciones que observan y lean la información antes de llenar la tabla que se encuentra en la sección "Aplicamos lo aprendido".
- **Coloca** en tu escritorio la liga y la botella. Pide a dos estudiantes que estiren la liga, y observen sus cambios antes y después de aplicar la fuerza. Pregunta: ¿qué le pasa a la liga?, ¿por qué se estira? La liga se estira por efecto de la fuerza aplicada en los extremos y en sentido contrario. Cuando la fuerza deja de actuar, el cuerpo elástico recupera su forma.
- **Pido** a otro estudiante que aplaste la botella sin tapa con el pie y observe los cambios. Pregunto: ¿qué le pasó a la botella?, ¿por qué se deformó? En el caso de la botella, esta se aplasta porque sufre una deformación por acción de la fuerza del pie. Explico que, antes de reciclarlas, las botellas se aplastan y se tapan para evitar la contaminación.
- **Recuerdo** a los estudiantes que los experimentos contribuyen a comprobar la verdad o falsedad de una hipótesis.

**Análisis de resultados y comparación de las hipótesis**

Ficha para la hipótesis-individual.

**ANEXO 1**

Cartel con el propósito

Papelote con el texto informativo.

- **Pide** a cada grupo que complete en un papelote el siguiente cuadro con los resultados obtenidos de cada experiencia e información.

Día	Cambió	¿Qué tipo de cambio tuvo?	¿Por qué cambió?
Globo	Sí	Se estiró	Porque se aplicó una fuerza
Plastilina			
Palito de fósforo			
Pelota de goma			
Resorte			

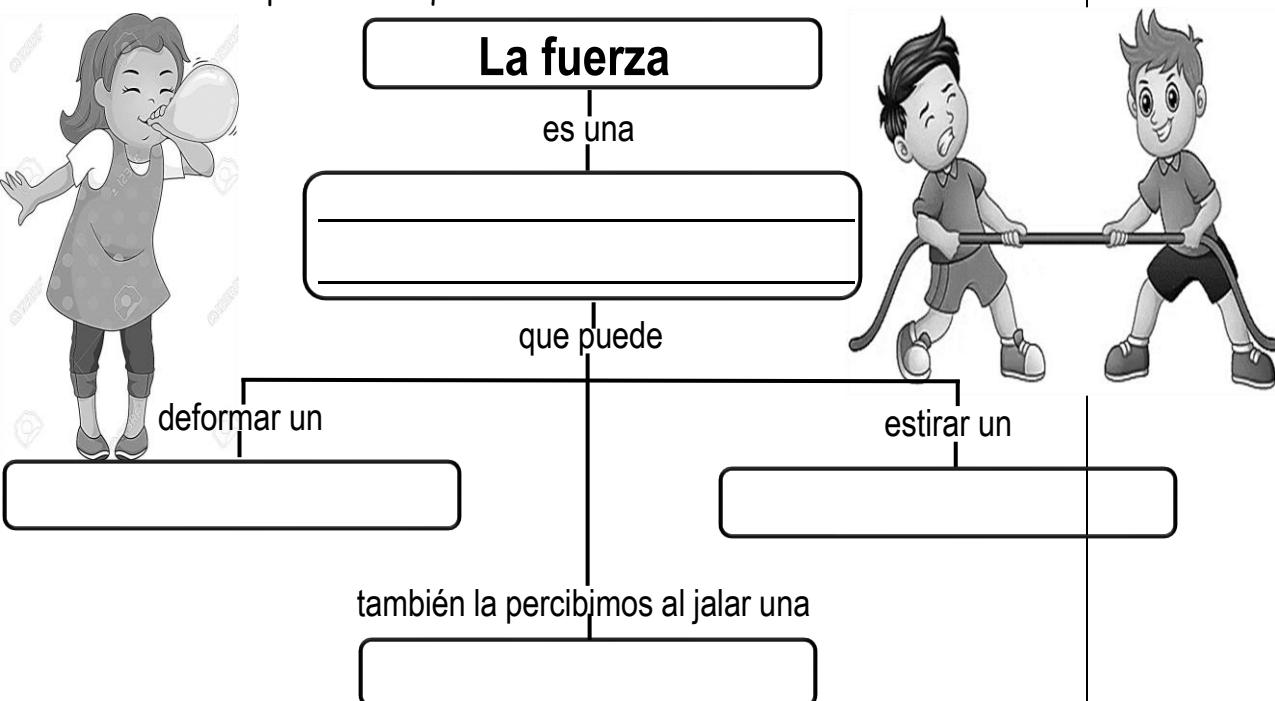
- **Pide** que comparan los resultados obtenidos con las hipótesis planteadas.

- **Estructura del saber.** Escribe la pregunta:

¿Qué efectos se producen en los materiales cuando se les aplica una fuerza?

En conclusión, los materiales pueden cambiar de forma y características cuando se les aplica una fuerza. Cuando los objetos son aplastados, jalados o estirados, estos se deforman.

- **Invitamos** a completan el esquema.



- **Evaluación y comunicación:** Pregunta a las niñas y los niños: ¿qué actividades nos ayudaron a comprobar la respuesta a la pregunta inicial?

<p><b>CIERRE</b> (5 minutos)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Realizamos nuestra experiencia con los materiales solicitados: liga, botella de plástico y plastilina.</li><li>✓ Completa el esquema.</li><li>✓ Resuelve la ficha de aplicación.</li><li>✓ Dibuja una acción cotidiana en la que aplicas la fuerza.</li></ul>	

## II. EVALUACIÓN

### LISTA DE COTEJO

Nº	Apellidos y nombres del estudiante	CRITERIO DE EVALUACIÓN		
		Sí	En proceso	No
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				

**REALIZAMOS LA EXPERIENCIA :**

Día	Cambió	¿Qué tipo de cambio tuvo?	¿Por qué cambió?
Globo	Sí	Se estiró	Porque se aplicó una fuerza
Plastilina			
Palito de fósforo			
Pelota de goma			
Resorte			

**COMPLETAMOS EL ESQUEMA:**

