



ELEVADOR

PLANEACIÓN DE CLASES

CONTENIDO

Tema: Elevador	1
Campo formativo: Lenguaje	2
Campo formativo: Saberes y pensamiento científico	3
Campo formativo: Ética, naturaleza y sociedades	3
Campo formativo: De lo humano y lo comunitario	4
Anexo 1	10
Anexo 2	11
Anexo 3	12





TEMA: Elevador

Dirigida a alumnos de la fase 4/ 4°

Eje articulador:

- Pensamiento crítico

Metodología:

- STEAM

Número de sesiones:

- 7

Tiempo estimado por sesión:

- 50 minutos

Estrategias de evaluación:

- **Técnica:** análisis del desempeño
- **Instrumento:** cuaderno de los alumnos

Escenario:

- Áulico

Objetivo:

Construir un elevador escolar para aprender la aplicación de las poleas, identificar cómo se emplea la velocidad, fuerza y motorizarlo





Campo formativo: Lenguaje

Contenido	PDA
Diálogo para la toma de acuerdos y el intercambio de opiniones.	<ul style="list-style-type: none">• Indica de manera respetuosa cuando no ha comprendido las opiniones o ideas de otros.• Utiliza información de varias fuentes orales y escritas, para explicar y argumentar sus propias ideas y opiniones.• Recupera de forma explícita experiencias y conocimientos, para tomar decisiones o asumir una postura.• Intercambia información, practica la escucha activa, empatía y/o negociación y toma acuerdos.
Exposición sobre temas diversos.	<p>Expone sobre diversos temas, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none">• Como presentador<ul style="list-style-type: none">- Planear su exposición, lo cual incluye la elaboración de materiales de apoyo.- Realizar apuntes para usar como guía.- Reflexionar sobre el uso de sinónimos y antónimos.- Mantener el interés del auditorio, ajustando el volumen de voz y usando elementos paralingüísticos.- Responder dudas y atender inquietudes.• Como audiencia<ul style="list-style-type: none">- Escuchar atenta y comprensivamente tomando notas.- Plantear preguntas o comentar sobre lo expuesto.



Campo formativo: Saberes y pensamiento científico

Contenido	PDA
Suma y resta, su relación como operaciones inversas	•Resuelve situaciones problemáticas vinculadas a su contexto que implican sumas o restas de números naturales de hasta cuatro cifras utilizando los algoritmos convencionales.

Campo formativo: Ética, naturaleza y sociedades

Contenido	PDA
La toma de decisiones ante situaciones cotidianas y de riesgos, con base en el cuidado de la dignidad de todas y todos, considerando posibles consecuencias de las acciones, para actuar con responsabilidad.	Analiza situaciones cotidianas para la toma de decisiones, con base en criterios que priorizan el cuidado de la dignidad propia, así como de otras personas y colectivos.



Campo formativo: De lo humano y lo comunitario

Contenido	PDA
Entendimiento mutuo en la escuela.	<ul style="list-style-type: none">• Comparte ideas y experiencias sobre diferentes temas, para aprender la importancia de escuchar.



Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
Introducción al tema	<p>Los alumnos reciben la hoja de bingo (Anexo 1), a la cuenta de tres cada uno debe rellenar las respuestas preguntando a compañeros diferentes. El que gana grita BINGO.</p> <p>El ganador comparte las respuestas que obtuvo:</p> <ul style="list-style-type: none">• ¿Qué es una máquina simple?• ¿Qué es una polea?• ¿Qué se puede construir con una polea?• ¿Para qué sirve un elevador? <p>Por cada pregunta de dos a tres alumnos realizan comentarios acorde a lo que piensan y las respuestas que obtuvieron en su hoja de bingo y llegan a una conclusión grupal que escriben en el pizarrón y/o en su cuaderno.</p> <p>Conocen la problemática general: ¿cómo emplear maquinas simples para mover objetos pesados con facilidad entre diferentes niveles de un edificio o estructura?</p> <p>Reunidos en un círculo escuchan y aprenden la frase "lara-la-lero". Uno por uno irá diciendo la frase lo más rápido posible, quien se equivoque aporta ideas para establecer preguntas específicas que orientarán la indagación, anotándolas en un espacio donde las puedan visualizar constantemente en el salón de clases así como en su cuaderno, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none">• ¿Qué es una maquina simple?• ¿Qué maquina simple puedo utilizar para crear una máquina compuesta que me permita mover objetos pesados?• ¿Cómo esta máquina compuesta me puede ayudar a mejorar mi escuela? <p>Importante: Orientar a los alumnos a la creación del elevador</p>	<ul style="list-style-type: none">• Hoja de bingo• Pizarrón• Plumones• Cuaderno	50 minutos



Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
<p>Diseño y desarrollo de la investigación</p>	<p>Tomando en cuenta las preguntas específicas que plantearon en la fase anterior por cada una contesten: ¿Qué se va a hacer ante cada pregunta de indagación? ¿quién o quiénes lo realizarán? ¿cómo?, ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿para qué?, ¿con qué?</p> <p>Se sugiere el cuadro del anexo 2.</p> <p>Acorde a lo que plantearon en el cuadro del anexo 2, utilizando el medio de consulta que acordaron y tomando en cuenta su contexto den respuesta a cada pregunta. Si surgen más preguntas contéstelas.</p> <p>Se sugiere que recaben la información en un organizador gráfico, como el cuadro sinóptico:</p> <pre>graph LR; TEMA[TEMA ó idea general] --- IP1[IDEA PRINCIPAL 1]; TEMA --- IP2[IDEA PRINCIPAL 2]; IP1 --- IC1[IDEAS COMPLEMENTARIAS]; IP2 --- IC2[IDEAS COMPLEMENTARIAS]; IC1 --- DD1[DETALLES DETALLES]; IC2 --- DD2[DETALLES DETALLES];</pre>	<ul style="list-style-type: none">•Anexo 2•Cuaderno•Lapiceros•Fuentes de consulta (libros, tabletas, apps, etc)	<p>50 minutos</p>



Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
<p>Organización y estructuración de las respuestas a las preguntas específicas de indagación</p>	<p>Jueguen pictionary: dividido al grupo en dos equipos, se proporciona a cada equipo un plumón. Eligen a un estudiante o para ser el primer "artista" en el primer equipo.</p> <p>El artista dibuja una imagen relacionada con una palabra de vocabulario o concepto que se esté estudiando, mientras que los demás miembros del equipo intentan adivinar qué es durante un minuto.</p> <p>Los equipos ganan puntos por cada respuesta correcta, y el equipo con más puntos al final del juego gana. Se rota la posición del artista a un miembro diferente del equipo en cada turno.</p> <p>En grupo socialicen la información que recabaron en el cuadro sinóptico y en el juego anterior, anoten sus conclusiones en el pizarrón y cuaderno.</p> <p>Si existen dudas, de forma grupal disiparlas, pueden apoyarse del instructivo "elevador educativo" que viene en el kit.</p> <p>Importante: Orientar a los alumnos a la creación del elevador.</p>	<ul style="list-style-type: none">•Pizarrón•Plumones•10 tarjetas con conceptos relacionados al tema•Cuadro sinóptico	<p>50 minutos</p>



Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
Presentación de los resultados de indagación Aplicación	Tomando en cuenta la problemática: ¿cómo emplear maquinas simples para mover objetos pesados con facilidad entre diferentes niveles de un edificio o estructura?, elaboren la propuesta de acción: armar un elevador . Comiencen a armar su kit "elevador escolar" auxiliándose del instructivo.	•Kit elevador escolar	50 minutos
	Prueben su elevador con diferentes pesos y objetos que tengan a la mano, si es necesarios realicen las mejoras correspondientes. Pinten y decoren su elevador utilizando su creatividad, recuerden dejarlo secar.	•Elevador escolar armado •Acuarelas •Pinceles	50 minutos
	Motoricen el elevador con apoyo del instructivo 2. Prueben su elevador con diferentes pesos y objetos que tengan a la mano, si es necesarios realicen las mejoras correspondientes.	•Instructivo 2 del kit elevador escolar	30 minutos
	Partiendo de la problemática y el proceso que siguieron para identificar la respuesta a esta, preparen su exposición, pueden utilizar los anexos que llenaron o crear un cartel, un organizar gráfico, una presentación en canva, etc. Exposición de los proyecto	Productos de las sesiones pasadas Material que el alumno elija para la presentación de su proyecto	50 minutos



Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
Metacognición	De manera individual responder las preguntas del anexo 3	•Anexo 3	20 minutos





Anexo 1

Pregunta	Respuesta	Nombre del compañero entrevistado
<i>¿Qué es una polea?</i>		
<i>¿Qué es una máquina simple?</i>		
<i>¿Qué se puede construir con una polea?</i>		
<i>¿Para qué sirve un elevador?</i>		



Anexo 2

Preguntas	¿Qué se va a hacer?	¿Quién va a investigarlo?	¿Cuándo lo van a investigar?	¿Dónde puedo investigar la respuesta de la pregunta?	Observaciones





Anexo 3

