

¡Energía en acción! Descubriendo la energía mecánica y recursos naturales

Ciencias Naturales | Diseño Universal para el Aprendizaje

Descripción

Este plan de clase tiene como propósito que los estudiantes comprendan qué es la energía mecánica, enfocándose en sus dos formas principales: energía potencial y energía cinética. Además, explorarán cómo la energía puede transformarse de un tipo a otro, como cuando la energía potencial del agua en una represa se convierte en energía eléctrica, o la energía almacenada en los combustibles se transforma en calor. También conocerán los recursos naturales que usamos para obtener energía y materiales, identificando cuáles son renovables y cómo podemos reutilizarlos para cuidar nuestro planeta.

Este aprendizaje es muy relevante porque la energía está presente en nuestra vida diaria: al jugar, al usar aparatos eléctricos, o al cuidar el medio ambiente. Entender estas transformaciones y la importancia de los recursos naturales les ayudará a tomar decisiones responsables y a valorar las energías alternativas que contribuyen a sociedades sustentables. El plan fomenta la curiosidad, el trabajo colaborativo y el pensamiento crítico, invitando a los estudiantes a observar, experimentar y reflexionar sobre la energía y el cuidado del planeta.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar y describir las formas de energía mecánica: potencial y cinética.
- Explicar cómo la energía se transforma de un tipo a otro en ejemplos cotidianos.
- Reconocer los diferentes recursos naturales energéticos y materiales, diferenciando entre renovables y no renovables.
- Valorar la importancia de la renovación y reutilización de recursos para una sociedad sustentable.
- Participar activamente en actividades prácticas que evidencien el uso y transformación de la energía.

Recursos Necesarios

- Pelotas pequeñas o canicas (una por estudiante o pareja)
- Imágenes impresas de represas, combustibles, paneles solares, y molinos eólicos
- Cartulinas y marcadores
- Video corto animado sobre transformación de energía (3-5 minutos)
- Material reciclable para construir modelos sencillos (botellas, tapas, cartón)
- Computadora o proyector para mostrar videos e imágenes
- Hojas de trabajo impresas con preguntas y espacios para dibujo

- Tarjetas con nombres y ejemplos de recursos naturales
- Reloj o cronómetro

Requisitos Previos

- Conocimiento básico sobre el entorno natural y objetos en movimiento.
- Habilidades para observar, describir y trabajar en equipo.
- Experiencia previa con actividades de clasificación y representación gráfica simples.
- Comprensión básica de conceptos de energía vistos en cursos anteriores (ej. movimiento, calor).

Actividades

Sesión 1: ¿Qué es la energía? Descubriendo energía potencial y cinética

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Presentar el concepto de energía mecánica y sus formas para que los estudiantes comiencen a identificarla en su entorno.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra una pelota y pregunta: "¿Qué sucede si dejo caer esta pelota? ¿Por qué se mueve?"
- **Estudiantes:** Responden y comparten ideas sobre movimiento y fuerza.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta un dato curioso: "¿Sabían que la energía que tiene la pelota cuando está arriba es diferente a la energía cuando está cayendo? Vamos a descubrir por qué."
- **Estudiantes:** Escuchan atentamente y expresan curiosidad.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que la energía está en todo lo que hacemos, desde jugar hasta encender luces, y que hoy aprenderán cómo la energía cambia para que las cosas funcionen.
- **Estudiantes:** Escuchan y relacionan con su experiencia diaria.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

El docente introduce la energía mecánica dividida en energía potencial (la que está guardada) y energía cinética (la energía del movimiento), usando lenguaje sencillo, apoyado con imágenes y ejemplos prácticos.

Actividad 1: "La caída de la pelota"

- **Objetivo:** Identificar energía potencial y cinética en un objeto en movimiento.
- **Instrucciones:**
 - Docente: Entrega una pelota a cada estudiante o pareja y les pide que la sostengan arriba (energía potencial) y luego la dejen caer (energía cinética).
 - Pregunta: "¿Cuándo creen que la pelota tiene más energía guardada? ¿Cuándo está en movimiento?"
- **Organización:** Individual o parejas
- **Producto:** Respuestas orales y dibujo rápido en hoja de trabajo mostrando la pelota arriba y en caída.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol del docente:** Observa, formula preguntas para guiar el razonamiento, anima a explicar sus ideas.

Actividad 2: "Video y conversación"

- **Objetivo:** Comprender la transformación de energía potencial a cinética y otros tipos de energía.
- **Instrucciones:**
 - Docente: Presenta un video animado corto que muestre la transformación de energía en una represa y en un auto.
 - Después del video, pregunta: "¿Qué pasó con la energía del agua? ¿Y con la energía del combustible?"
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Participación oral y anotaciones en hoja.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol del docente:** Facilita la discusión y aclara conceptos.

Actividad 3: "Dibujo creativo y explicación"

- **Objetivo:** Expresar con dibujos y palabras la transformación de energía.
- **Instrucciones:**
 - Docente: Solicita que dibujen un lugar donde vean energía almacenada y cómo se mueve o transforma.
 - Luego, voluntarios explican su dibujo.
- **Organización:** Individual
- **Producto:** Dibujo y explicación oral.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol del docente:** Escucha, da feedback positivo y corrige ideas.

Diferenciación

- Estudiantes que terminan antes pueden crear una lista de objetos en casa que usan energía mecánica.
- Estudiantes con dificultades reciben apoyo visual adicional y pueden realizar la actividad con ayuda del docente o compañero.

Transición:

Se conecta la explicación sobre energía con el análisis de recursos naturales en la siguiente sesión, señalando que la energía proviene de recursos que debemos cuidar.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- Realizan un "ticket de salida": cada estudiante dice o escribe una frase que explique qué es energía potencial y energía cinética.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué aprendí hoy sobre la energía?
- ¿Cómo puedo identificar energía en mi casa o en el parque?

Retroalimentación:

El docente escucha las respuestas y destaca las ideas correctas, aclarando dudas.

Transferencia:

Se anticipa que en la próxima sesión explorarán los recursos naturales que producen energía.

Sesión 2: Recursos naturales y su relación con la energía

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Conectar lo aprendido sobre energía con los recursos naturales que la proveen, diferenciando recursos renovables y no renovables.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra imágenes de recursos (agua, petróleo, árboles) y pregunta: "¿De dónde creen que viene la energía que usamos?"

- **Estudiantes:** Responden y comparten ideas.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta un reto: "¿Podemos clasificar estos recursos para saber cuáles podemos usar hoy y los que debemos cuidar para mañana?"
- **Estudiantes:** Muestran interés en participar.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que aprenderán a cuidar los recursos naturales para tener energía siempre.
- **Estudiantes:** Escuchan y se preparan para la actividad.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

El docente introduce los tipos de recursos naturales: energéticos (hídricos, fósiles, biomasa) y materiales (minerales, biológicos), explicando renovación y reutilización con ejemplos.

Actividad 1: "Clasificamos recursos"

- **Objetivo:** Diferenciar recursos renovables y no renovables.
- **Instrucciones:**
 - Docente: Entrega tarjetas con nombres e imágenes de recursos naturales.
 - En grupos de 3-4, clasifican las tarjetas en "renovables" y "no renovables" en una cartulina.
 - Discuten por qué colocaron cada recurso en ese grupo.
- **Organización:** Grupos pequeños
- **Producto:** Cartulina con clasificación y justificación oral.
- **Tiempo:** 25 minutos
- **Rol del docente:** Circula entre grupos, formula preguntas como "¿Por qué piensan que este recurso es renovable?" y ayuda a clarificar ideas.

Actividad 2: "Reutilización en casa"

- **Objetivo:** Valorar la reutilización de recursos para cuidar el planeta.
- **Instrucciones:**
 - Docente: Solicita que cada estudiante mencione o dibuje un objeto que puedan reutilizar en casa y cómo hacerlo.
 - Comparte ejemplos como reutilizar botellas o papel.

- **Organización:** Individual y plenaria
- **Producto:** Dibujo o lista en hoja de trabajo y exposición breve.
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol del docente:** Anima a compartir ideas, corrige y felicita.

Diferenciación

- Para estudiantes que terminan antes: investigar en casa un recurso natural y traerlo para la próxima sesión.
- Para estudiantes que necesitan apoyo: realizar la clasificación con imágenes grandes y ayuda de un compañero o docente.

Transición:

Se conecta la importancia de cuidar recursos con la necesidad de energías alternativas, que se explorarán en la siguiente sesión.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- Mapa mental colectivo en la pizarra sobre recursos naturales y su clasificación.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Por qué es importante cuidar los recursos naturales?
- ¿Qué recursos tenemos que cuidar más en nuestra comunidad?

Retroalimentación:

El docente resume las ideas y destaca la participación de los estudiantes.

Transferencia:

Invita a observar en casa los recursos que usan y pensar en cómo podrían ahorrar o reutilizarlos.

Sesión 3: Transformación de energía y energías alternativas

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Introducir el concepto de energías alternativas y cómo la energía puede transformarse para cuidar el planeta.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: "¿Recuerdan cómo la energía del agua puede hacer electricidad?"
- **Estudiantes:** Responden y recuerdan ejemplos.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Muestra una imagen de un molino eólico y un panel solar, preguntando: "¿Qué tienen en común?"
- **Estudiantes:** Participan con hipótesis.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que estas son energías limpias que ayudan a cuidar el planeta y que hoy descubrirán cómo funcionan.
- **Estudiantes:** Preparados para aprender.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Explicación sencilla sobre energías renovables: solar, eólica, hidráulica, y cómo la energía cambia de forma para ser útil.

Actividad 1: "Modelo sencillo de energía"

- **Objetivo:** Observar la transformación de energía potencial a cinética y luego a otra forma.
- **Instrucciones:**
 - Docente: En grupos, construyen un modelo con materiales reciclables (ejemplo: una rampa para que una canica caiga y mueva una hélice pequeña).
 - Observar cómo la energía potencial de la canica se convierte en movimiento (cinética) y hace girar la hélice (simulando generación de energía).
- **Organización:** Grupos de 3-4
- **Producto:** Modelo funcional y explicación del proceso.
- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol del docente:** Apoya en la construcción, formula preguntas: "¿Qué energía tiene la canica arriba? ¿Qué sucede cuando se mueve?"

Actividad 2: "Juego de roles: Sociedad sustentable"

- **Objetivo:** Valorar la importancia de usar energías alternativas y cuidar recursos.
- **Instrucciones:**

- Docente: Divide la clase en dos grupos. Uno representa una sociedad que usa solo energías no renovables y otro que usa energías alternativas.
- Debaten ventajas y desventajas de cada tipo y crean carteles para promover su sociedad.

- **Organización:** Grupos pequeños y plenaria
- **Producto:** Carteles y exposición.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol del docente:** Facilita el debate, pregunta sobre impacto ambiental y bienestar.

Diferenciación

- Para estudiantes avanzados: proponen nuevas ideas para cuidar energía en casa o escuela.
- Para estudiantes que requieren apoyo: participan como ayudantes en la construcción o en la elaboración del cartel con apoyo visual.

Transición:

Se prepara a los estudiantes para identificar la importancia de la energía y recursos en su entorno, tema de la próxima sesión.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- Resumen verbal colectivo: ¿Qué aprendimos sobre energía y recursos?

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo puede la energía ayudarnos a cuidar el planeta?
- ¿Por qué es importante usar energías limpias?

Retroalimentación:

Docente felicita la creatividad y las ideas sustentables.

Transferencia:

Invita a observar fuentes de energía en su comunidad.

Sesión 4: Explorando recursos naturales en nuestra comunidad

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Conectar los conocimientos con el entorno local, identificando recursos naturales y su uso.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: "¿Qué recursos naturales conocen que tenemos en nuestro pueblo o ciudad?"
- **Estudiantes:** Comparten ejemplos.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Propone una actividad de búsqueda de recursos en imágenes y mapas.
- **Estudiantes:** Animados a participar.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que conocer el entorno ayuda a cuidarlo y usar recursos con sabiduría.
- **Estudiantes:** Preparados para explorar.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Se presentan mapas, fotos y ejemplos de recursos locales hídricos, mineros y biológicos.

Actividad 1: "Mapa de recursos locales"

- **Objetivo:** Identificar y ubicar recursos naturales en la comunidad.
- **Instrucciones:**
 - Docente: Entrega un mapa simplificado y pide que en grupos marquen donde están los recursos conocidos.
 - Discuten cómo se usan esos recursos.
- **Organización:** Grupos de 3-4
- **Producto:** Mapa marcado y explicación oral.
- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol del docente:** Apoya con información y guía la discusión.

Actividad 2: "Cuidemos nuestros recursos"

- **Objetivo:** Proponer acciones para renovar y reutilizar recursos.
- **Instrucciones:**
 - Docente: En plenaria, cada grupo sugiere una acción para cuidar recursos locales.
 - Se escribe en cartel y se acuerda una acción para hacer en la escuela o comunidad.

- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Lista de acciones y compromiso.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol del docente:** Facilita la reflexión y registra compromisos.

Diferenciación

- Para estudiantes que terminan antes: elaboran un dibujo o cartel sobre el cuidado de un recurso.
- Para estudiantes con dificultades: apoyo con preguntas guiadas y materiales visuales.

Transición:

Se prepara para la última sesión que integrará todo lo aprendido y reflexionará sobre su papel en la sociedad sustentable.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- Resumen grupal: ¿Qué recursos tenemos y cómo podemos cuidarlos?

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué puedo hacer para cuidar los recursos en mi comunidad?
- ¿Qué aprendí sobre los recursos naturales?

Retroalimentación:

El docente destaca ideas y motiva para cumplir compromisos.

Transferencia:

Invita a observar y ayudar a cuidar recursos en casa y escuela.

Sesión 5: Síntesis y compromiso con la energía y el ambiente

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Repasar conceptos clave y preparar a los estudiantes para reflexionar y comprometerse.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Juego de preguntas rápidas para recordar energía, recursos y energías alternativas.
- **Estudiantes:** Responden en equipo.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Propone un reto: "¿Cómo podemos ayudar a que nuestra escuela sea más sustentable?"
- **Estudiantes:** Entusiasmados por participar.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que juntos diseñarán una campaña para cuidar la energía y recursos.
- **Estudiantes:** Listos para crear.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

No se introduce contenido nuevo, se integra y aplica lo aprendido.

Actividad 1: "Campaña escolar por la energía y el planeta"

- **Objetivo:** Crear mensajes y materiales para promover ahorro de energía y cuidado de recursos.
- **Instrucciones:**
 - Docente: Organiza grupos para diseñar carteles, slogans o videos cortos.
 - Se utilizan materiales y dibujos hechos en sesiones anteriores.
 - Preparan una presentación breve para compartir con la escuela.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Material para campaña y presentación oral.
- **Tiempo:** 45 minutos
- **Rol del docente:** Asesora, motiva, organiza presentación y evalúa participación.

Diferenciación

- Estudiantes con habilidades artísticas pueden liderar diseño.
- Estudiantes que requieren apoyo pueden participar en la redacción o con dibujos simples.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- Reflexión grupal sobre lo aprendido y compromisos para cuidar la energía y recursos.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué puedo hacer para ayudar a cuidar la energía en mi vida diaria?
- ¿Por qué es importante compartir lo que aprendí con mi familia y amigos?
- ¿Cómo me sentí trabajando en equipo para cuidar el planeta?

Retroalimentación:

Docente da retroalimentación positiva, destacando el esfuerzo y la creatividad.

Transferencia:

Invita a poner en práctica los compromisos y a compartir la campaña en la escuela y hogar.

Tarea o reto:

Llevar a casa el cartel o mensaje creado y explicarlo a su familia para fomentar el cuidado del planeta.

Evaluación

Tipos de evaluación:

- **Diagnóstica:** Sesión 1, al activar conocimientos previos sobre energía y movimiento.
- **Formativa:** Durante todas las sesiones, a través de observación directa, participación en actividades, respuestas orales y productos elaborados.
- **Sumativa:** Sesión 5, evaluación de la campaña y reflexión final para evidenciar comprensión e integración.

Criterios de evaluación:

- Describe correctamente la energía potencial y cinética (objetivo 1).
- Explica ejemplos de transformación de energía (objetivo 2).
- Clasifica recursos naturales en renovables y no renovables (objetivo 3).
- Propone acciones para la renovación y reutilización de recursos (objetivo 4).
- Participa activamente en actividades prácticas y colaborativas (objetivo 5).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para participación y comprensión durante actividades.
- Rúbrica simple para evaluar dibujos, mapas y campañas (claridad, contenido, creatividad).
- Observación directa y anotaciones del docente durante debates y exposiciones.
- Autoevaluación y coevaluación con preguntas guiadas al final de las sesiones.
- Portafolio de trabajos y evidencias generadas durante el plan.

Evidencias de aprendizaje:

- Dibujos y explicaciones sobre energía potencial y cinética.
- Clasificación correcta de recursos naturales en cartulinas y mapas.

- Propuestas y compromisos para cuidado y reutilización de recursos.
- Materiales de campaña y exposiciones orales en la última sesión.
- Participación activa y respuestas en discusiones y actividades prácticas.

Enriquecimientos

Desarrollo - Tareas

Tareas Estructuradas para la Fase de Desarrollo

Estas tareas están diseñadas para que los estudiantes de primaria (6-11 años) comprendan y experimenten la energía mecánica, la transformación de energía y los recursos naturales, utilizando principios del Diseño Universal para el Aprendizaje para atender diversas formas de aprendizaje.

Tarea	Instrucciones	Tiempo Estimado	Producto Esperado	Objetivo de Aprendizaje
Tarea 1: Explorando la energía potencial y cinética con juguetes	• En grupos pequeños, usa una pelota o un carrito para observar cómo cambia la energía cuando el objeto está parado (energía potencial) y cuando se mueve (energía cinética). • Haz una pequeña demostración lanzando la pelota o empujando el carrito y describe qué pasó con la energía. • Registra tus observaciones en dibujos o palabras, según prefieras.	40 minutos	Un dibujo o breve explicación (oral o escrita) que muestre la diferencia entre energía potencial y cinética.	Comprender la diferencia entre energía potencial y cinética.

Tarea 2: Mapa visual de la transformación de energía	• Observa imágenes o un video corto sobre una represa y cómo el agua genera energía eléctrica. • En tu cuaderno, crea un mapa visual (con dibujos o recortes) que muestre la transformación de energía desde el agua hasta la electricidad en tu casa. • Explica con tus propias palabras lo que sucede en cada paso.	45 minutos	Mapa visual que ilustre la transformación de energía y una breve explicación oral o escrita.	Reconocer la transformación de energía potencial en energía eléctrica.
Tarea 3: Clasificación de recursos naturales	• Recibe imágenes o muestras (reales o impresas) de recursos hídricos, mineros y biológicos. • En grupos, clasifícalos en una tabla según su tipo y discute si son renovables o no renovables. • Presenta tu tabla y comparte un ejemplo de cómo podemos cuidar esos recursos.	50 minutos	Tabla clasificada de recursos naturales y presentación grupal con ejemplos de cuidado.	Identificar diferentes tipos de recursos naturales y su importancia para la sustentabilidad.
Tarea 4: Juego de roles: Creando una sociedad sustentable	• En equipos, imaginen que son una comunidad que quiere cuidar el planeta. • Decidan qué recursos naturales usar y cómo renovarlos o reutilizarlos. • Representen una escena corta mostrando sus ideas para usar energías alternativas y cuidar los recursos.	60 minutos	Presentación dramatizada que muestre propuestas para una sociedad sustentable y uso de energías alternativas.	Aplicar el concepto de recursos renovables y energías alternativas hacia sociedades sustentables.

Tarea 5: Creación de póster “Energía en acción”	• Individualmente o en parejas, crea un póster que muestre ejemplos de energía mecánica, transformación de energía y recursos naturales. • Usa dibujos, palabras y colores para hacerlo llamativo y comprensible. • Comparte tu póster con la clase y explica una idea importante que aprendiste.	50 minutos	Póster creativo y explicación oral que sintetice los conceptos aprendidos.	Sintetizar y comunicar conocimientos sobre energía y recursos naturales.
--	---	------------	--	--

Recomendaciones - Competencias

1. Competencias Cognitivas

Para estudiantes de primaria (6-11 años) y con el tema de energía mecánica y recursos naturales, se pueden desarrollar las siguientes competencias:

- **Creatividad:** Al representar la energía potencial y cinética mediante dibujos y pequeñas dramatizaciones.
- **Pensamiento Crítico:** Al reflexionar sobre las preguntas del docente acerca de cuándo la energía está almacenada o en movimiento y analizar ejemplos cotidianos.
- **Resolución de Problemas:** Al plantear situaciones prácticas donde deban identificar o explicar transformaciones de energía.

Modificaciones específicas a actividades:

- *Actividad 1:* Después de la caída de la pelota, pedir a las parejas que inventen una pequeña historia o situación donde la energía potencial se transforme en cinética (por ejemplo, un columpio, una rampa para carritos) y representarla con dibujos o mímica.
- *Actividad 2:* Incorporar una actividad breve en la que los estudiantes identifiquen en el video ejemplos adicionales de transformación de energía y luego propongan uno propio, fomentando la creatividad y el análisis.

Técnicas de facilitación para el docente:

- Uso de preguntas abiertas que inviten a pensar y expresar ideas ("¿Por qué creen que sucede esto?").
- Facilitar pequeñas discusiones en parejas o grupos para que compartan y contrasten ideas.
- Utilizar apoyos visuales simples y ejemplos cotidianos para conectar con su experiencia.

2. Competencias Interpersonales

Para estudiantes de primaria, es esencial fomentar la colaboración y comunicación en actividades grupales o en parejas, adecuadas a su nivel de desarrollo.

Estrategias recomendadas:

- Organizar actividades en parejas para realizar experimentos simples (como la caída de la pelota) y luego compartir resultados con otro par, promoviendo la escucha activa y el diálogo.
- Crear pequeños grupos para construir un mural o cartel sobre recursos naturales y energías alternativas, asignando roles sencillos (dibujante, narrador, organizador).
- Promover preguntas para reflexión grupal como: "¿Cómo podemos cuidar la energía y los recursos en nuestra escuela o casa?"

Puntos de reflexión adaptados al nivel:

- "¿Cómo te sientes cuando trabajas con un compañero para descubrir algo nuevo?"
- "¿Por qué es importante escuchar la idea de los demás aunque sea diferente a la nuestra?"

3. Actitudes y Valores

El desarrollo de actitudes como la curiosidad, responsabilidad y mentalidad de crecimiento puede ser integrado en momentos clave del plan de clase.

Momentos específicos para su desarrollo:

- *Inicio de cada sesión:* Fomentar la curiosidad con preguntas motivadoras y datos curiosos para despertar el interés por el aprendizaje.
- *Durante actividades prácticas:* Resaltar la importancia de la responsabilidad al cuidar los materiales y respetar turnos.
- *Al final de cada sesión:* Realizar una breve reflexión grupal para valorar el esfuerzo y la importancia de seguir aprendiendo, promoviendo la mentalidad de crecimiento.

Preguntas de reflexión o actividades breves:

- "¿Qué fue lo que más te sorprendió hoy sobre la energía?"
- "¿Cómo podemos ayudar a cuidar los recursos naturales en casa?"
- "Si algo no sale bien en el experimento, ¿qué podemos hacer para intentarlo de nuevo?"