

Planificación Ciencias Naturales 5° básico

CURSO: 5° básico
SECTOR: Ciencias Naturales
TIEMPO: 45 minutos

SESIÓN: 20
EJE: Ciencias Físicas y Químicas

FECHA:
UNIDAD 3: Electricidad

Meta de la sesión: Diagnosticar los conceptos previos relacionados con los temas de la unidad

Objetivos de Aprendizaje

- OA 8: Reconocer los cambios que experimenta la energía eléctrica al pasar de una forma a otra (eléctrica a calórica, sonora, lumínica, etc.) e investigar los principales aportes de científicos en su estudio a lo largo del tiempo.
- OA 9: Construir un circuito eléctrico simple (cable, ampolleta, interruptor y pila), usarlo para resolver problemas cotidianos y explicar su funcionamiento.
- OA 10: Observar y distinguir, por medio de la investigación experimental, los materiales conductores (cobre y aluminio) y aisladores (plásticos y goma) de electricidad, relacionándolos con la manipulación segura de artefactos tecnológicos y circuitos eléctricos domiciliarios.

Cuarto básico

- OA c: Observar, medir, registrar y comparar datos en forma precisa con instrumentos de medición, utilizando tablas, gráficos y TIC cuando corresponda.
- OA d: Usar materiales e instrumentos en forma segura y autónoma, como reglas, termómetros y vasos graduados, entre otros, para hacer observaciones y mediciones.

Contenidos

- Electricidad
- Energía eléctrica
- Transformaciones de energía
- Circuitos eléctricos

Indicadores de evaluación

- Selecciona artefactos que utilizan energía eléctrica para funcionar y los que no la necesitan.
- Identifica las afirmaciones correctas y las falsas relacionadas con la transformación de la energía.
- Selecciona materiales para la construcción de un circuito.
- Registra los datos de un experimento dado en una tabla.

Inicio (10 minutos)

- Pida a sus estudiantes que observen la imagen presentada como inicio de la unidad 3 y solicíteles que identifiquen objetos que tienen relación con la energía eléctrica.
- Indique a sus estudiantes que expliquen de dónde proviene la energía que permite el funcionamiento de dichos objetos.
- Luego, pida a sus estudiantes que piensen en el living de sus casas y realicen el mismo ejercicio anterior: identificar objetos que tengan relación con la energía eléctrica y explicar de dónde proviene esa energía.
- Anote en la pizarra las respuestas de sus estudiantes a las actividades solicitadas.

Recursos requeridos

- Páginas 60 y 61 del texto del estudiante.

Desarrollo (25 minutos)

- Indique a sus estudiantes que realicen las **actividades 1 y 2** de la **Evaluación inicial** de la página 61.
- En la primera actividad pídales que piensen en los artefactos que no utilizan energía eléctrica y que identifiquen qué tipo de energía emplean para funcionar. Por ejemplo, la cocina ocupa energía química a partir del gas que utiliza.
- En la segunda actividad, indíqueles que justifiquen aquellas afirmaciones que son falsas, por ejemplo, la lámpara si bien utiliza energía eléctrica, la transforma en energía lumínica. También se sugiere que las afirmaciones verdaderas sean complementadas con una mayor explicación.
- Señale a sus estudiantes que en esta unidad se trabajarán las habilidades científicas “seleccionar materiales” y “registrar datos”.
- Pida a sus estudiantes que desarrollen en forma individual la **actividad 3** de la página 61.
- Revise las respuestas. En el caso de la segunda parte, pida a sus estudiantes que propongan otra forma de registrar los datos.

Cierre (10 minutos)

- Para finalizar, pida a sus estudiantes que lean la tabla con los aprendizajes esperados de la página 60.
- A partir de ellos, indique a sus estudiantes que señalen al menos dos ideas acerca de cada uno de los aprendizajes y registre algunas de las ideas en la pizarra.