

Cómo la electricidad y la tecnología influyen en el uso del agua en casa

Ciencias Naturales | Medio Ambiente

Descripción del Curso

Esta unidad forma parte de la asignatura Medio Ambiente y está diseñada para estudiantes de 9 a 10 años. Unidad 3: Plan de ahorro de agua y electricidad en casa. En esta unidad diseñaremos un plan sencillo con tres acciones concretas para ahorrar agua y electricidad en casa, y aprenderemos a justificar por qué cada acción ayuda al ahorro. Trabajaremos de forma práctica y colaborativa, usando ejemplos de la vida diaria para comprender mejor el impacto de nuestras decisiones en el consumo de recursos. El objetivo central es que los alumnos identifiquen tres acciones prácticas para ahorrar agua y/o electricidad, expliquen, con ejemplos simples, por qué cada acción ahorra recursos, y Presenten ante la clase o un grupo pequeño un plan elaborado y bien justificado. La metodología se apoyará en actividades prácticas, discusión en grupo, uso de materiales visuales y presentaciones breves para fomentar la participación activa y el desarrollo de habilidades de comunicación. A lo largo de la unidad se promoverá la curiosidad por la conservación del entorno, el pensamiento crítico sobre hábitos cotidianos y la capacidad de justificar decisiones con ejemplos claros y fáciles de entender. Énfasis en aprender haciendo y en aplicar conceptos a situaciones reales de casa, escuela y comunidad.

Competencias

- Relación entre consumo de recursos y el cuidado del entorno, desarrollando una conciencia ambiental responsable.
- Capacidad para identificar acciones prácticas de ahorro de agua y electricidad y justificar su impacto con ejemplos simples.
- Habilidad para trabajar de forma colaborativa, planificar, organizarse y presentar resultados ante un público.
- Comunicación oral clara y uso de evidencias para justificar decisiones ante compañeros y docentes.
- Aplicación de conceptos de sostenibilidad en situaciones de la vida diaria y en proyectos pequeños.

Requerimientos

- Participación activa en las actividades de grupo y en las discusiones en clase.
- Trabajo colaborativo para diseñar y presentar el plan de ahorro.
- Presentación breve ante la clase o grupo pequeño explicando las tres acciones seleccionadas y su justificación.
- Uso de ejemplos de la vida diaria para ilustrar cada acción y su impacto en el ahorro.
- Respeto por las ideas de los compañeros y apertura a retroalimentación constructiva.

Unidades del Curso

Unidad 1: Unidad 1: La electricidad y el agua en casa: ¿cómo se conectan?

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar ejemplos de aparatos que usan agua y/o electricidad (lavadora, lavavajillas, duchas con calentador, grifos con sensores) y explicar qué hacen.
- Explicar, con ejemplos simples, cómo la electricidad puede hacer que se use más o menos agua en distintas situaciones (por ejemplo, al calentar agua o al controlar el flujo de agua).
- Describir dos acciones simples que ayuden a ahorrar agua sin dejar de usar la tecnología que necesitamos.

Contenidos Temáticos

1. Tema 1: Agua caliente y electricidad. Descripción corta: Cómo funciona un calentador eléctrico y cómo afecta al uso de agua caliente.
2. Tema 2: Electrodomésticos que usan agua y energía. Descripción corta: Lavadora, lavavajillas y duchas eléctricas y qué hacen con el agua y la energía.
3. Tema 3: Hábitos responsables para ahorrar agua y energía. Descripción corta: Pequeños cambios y hábitos para reducir agua y energía.

Actividades

- **Actividad 1 - "Relación agua y electricidad":** Observa tres aparatos en casa y explica brevemente si requieren agua, electricidad o ambos; escribe una frase simple que conecte la energía con el agua y un ejemplo concreto.
- **Actividad 2 - "Experimento sencillo":** Piensa en un día típico y describe cómo el uso de energía (encender/apagar) podría cambiar la cantidad de agua que se usa para ese día (p. ej., agua caliente para duchas o para lavar). Enumera dos posibles escenarios y compara resultados.
- **Actividad 3 - "Puedo ahorrar agua al usar tecnología":** Escribe dos acciones simples para ahorrar agua al usar energía en casa (p. ej., cerrar el grifo al cepillarse los dientes, usar menos agua caliente). Concluye con un aprendizaje clave.

Evaluación

La evaluación de la unidad considera las siguientes características:

- Capacidad para describir la relación entre electricidad y agua en al menos un par de ejemplos simples (objetivo general 1).
- Identificación de al menos un caso en que la electricidad puede aumentar o disminuir el uso de agua (ejemplos claros para dicho efecto).
- Participación y claridad al proponer acciones simples de ahorro y explicarlas con razonamiento básico.

Unidad 2: Unidad 2: Hábitos diarios y consumo de agua y electricidad

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar hábitos que ayudan a ahorrar agua y electricidad en el hogar.
- Clasificar una lista de hábitos en las tres categorías acordadas: Ahorro, Moderado, Desperdicio.
- Justificar, con ejemplos simples, por qué cada hábito pertenece a su categoría.

Contenidos Temáticos

1. Tema 1: ¿Qué son los hábitos y cómo influyen en el agua y la electricidad?
2. Tema 2: Clasificación de hábitos en categorías de ahorro, consumo y desperdicio.
3. Tema 3: Prácticas diarias para reducir consumo sin perder comodidad.

Actividades

- **Actividad 1 - Clasificación de hábitos:** Elige 8 hábitos diarios y clasifícalos en: Ahorro, Moderado, Desperdicio. Explica por qué en una frase.
- **Actividad 2 - Juego de tarjetas:** Con tarjetas de hábitos, juega a agrupar y justificar; discute en parejas cuál es más eficiente y por qué.
- **Actividad 3 - Debate corto:** En grupo, debatan qué hábitos serían más fáciles de cambiar y cómo eso afecta la vida diaria.

Evaluación

- Evaluación del objetivo general: clasificación correcta de hábitos en las tres categorías.
- Evaluación de los objetivos específicos: identificar ejemplos y justificar con frases simples.

Unidad 3: Unidad 3: Plan de ahorro de agua y electricidad en casa

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar tres acciones prácticas para ahorrar agua y/o electricidad.
- Explicar, con ejemplos simples, por qué cada acción ahorra recursos.
- Presentar y justificar un plan ante la clase o grupo pequeño.

Contenidos Temáticos

1. Tema 1: ¿Qué es un plan de acción y por qué sirve? Descripción corta.
2. Tema 2: Acciones para ahorrar agua y electricidad (3 acciones concretas).
3. Tema 3: Cómo presentar y justificar un plan con evidencia simple.

Actividades

- **Actividad 1 - Observa, registra y piensa:** Durante tres días, observa el uso de agua y electricidad en tres actividades y registra cuánta agua y cuánta energía crees que utiliza cada una. Saca una conclusión simple.

- **Actividad 2 - Diseña tu plan:** Elabora un plan con tres acciones concretas para ahorrar agua y electricidad, y escribe una breve justificación de cada una.
- **Actividad 3 - Presenta tu plan:** Prepara una breve presentación con tu plan y compártelo con la clase, explicando el impacto esperado en el uso de agua y energía.

Evaluación

- Evaluación de los tres objetivos: selección de tres acciones, justificación y presentación efectiva del plan.