

Qué es la contaminación ambiental

Ciencias Naturales | Medio Ambiente

Descripción del Curso

Este curso de Medio Ambiente está diseñado para estudiantes de 11 a 12 años y se desarrolla en una unidad de aprendizaje de dos semanas. Su objetivo es promover una acción consciente y responsable frente a la contaminación a través de una experiencia práctica y guiada por el docente. Los componentes centrales son el diseño, la verificación y la difusión de acciones simples que cada estudiante puede implementar en su entorno diario. Durante la experiencia, cada alumno redacta un plan semanal de acción que debe incluir al menos tres acciones específicas y medibles para reducir la contaminación en una semana. Se definen indicadores simples y criterios de éxito para valorar el progreso. A lo largo de la semana, los estudiantes registran de manera clara las acciones realizadas, el progreso y cualquier dificultad encontrada, lo que facilita el análisis y la toma de decisiones. En la fase de evaluación y ajuste, se comparan los resultados con los indicadores propuestos, se comparten aprendizajes y se proponen mejoras para la próxima semana. Al finalizar, cada alumno realiza una presentación breve en la que expone su plan, los resultados y una recomendación práctica para su hogar o escuela basada en la experiencia. El curso da un énfasis especial a la claridad de la acción, la medición de resultados y la reflexión crítica. Los criterios de evaluación se distribuyen en tres áreas: adecuación y claridad del plan de acción (30%), medición de acciones y uso de indicadores (35%), y registro, análisis y reflexión final, incluyendo la capacidad de proponer mejoras (35%). Se utilizan herramientas simples y accesibles (plantillas, formatos de registro y presentación) para favorecer la participación, la colaboración y la autonomía. Esta metodología busca desarrollar en los estudiantes habilidades de planificación, observación, análisis de datos, comunicación y ciudadanía ambiental, promoviendo hábitos sostenibles que puedan trasladarse a casa y a la escuela.

Competencias

- Planificar, diseñar y ejecutar acciones simples y medibles para reducir la contaminación en contextos reales, aplicando conceptos básicos de medio ambiente.
- Registrar, monitorear y analizar progresos mediante indicadores claros, identificando dificultades y proponiendo mejoras.
- Comunicar ideas de forma clara y respetuosa, presentando resultados y recomendaciones ante diferentes audiencias (compañeros, docentes y familias).
- Desarrollar pensamiento crítico y responsabilidad ciudadana, promoviendo hábitos sostenibles en casa y en la escuela.
- Trabajar de forma autónoma y/o en equipo, gestionando tiempos y recursos para alcanzar metas semanales.

Requerimientos

- Cuaderno o formato digital sencillo para el plan semanal y el registro diario.

- Formato de plan semanal con al menos tres acciones específicas, indicadores y criterios de éxito.
- Materiales básicos de escritura, dibujo o herramientas para diseñar el plan (papel, marcadores, etc.).
- Espacio y tiempo en clase para la elaboración, seguimiento y reflexión de las actividades.
- Compromiso de participación en las presentaciones finales y en la retroalimentación entre pares.

Unidades del Curso

Unidad 1: Unidad 1: Reconociendo prácticas que generan contaminación

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar prácticas diarias que generan contaminación en casa y en la escuela.
- Explicar de manera simple por qué esas prácticas contaminan el ambiente.
- Proponer al menos dos acciones concretas para reducir la contaminación en casa o en la escuela.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1: Prácticas diarias que generan contaminación** - Descripción corta.
 1. Uso excesivo de electricidad y aparatos en modo espera.
 2. Uso de plásticos de un solo uso y residuos en la escuela y en casa.
 3. Transporte y emisiones asociadas a actividades cotidianas.
2. **Tema 2: Acciones para reducir la contaminación en casa y en la escuela** - Descripción corta.
 1. Reducir, reutilizar y reciclar; elegir alternativas reutilizables.
 2. Ahorrar energía y agua; fomentar el transporte no contaminante cuando sea posible.
3. **Tema 3: Observación y reflexión sobre hábitos** - Descripción corta.
 1. Observar hábitos propios y de la comunidad escolar.
 2. Identificar oportunidades de mejora y monitorear resultados a corto plazo.

Unidad 2: Unidad 2: Residuos y contaminación ambiental: diferencias y causas

Objetivos de Aprendizaje

- Diferenciar entre residuos y contaminación ambiental con ejemplos simples.
- Explicar de manera clara cómo la gestión inadecuada de residuos contamina el entorno.
- Analizar categorías de residuos (reciclables, no reciclables, peligrosos) y su impacto si no se gestionan adecuadamente.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1: Residuos y contaminación: conceptos y diferencias** - Descripción corta.

1. Qué es un residuo y sus categorías básicas.
2. Qué es contaminación ambiental y cómo se relaciona con los residuos.

2. **Tema 2: Gestión de residuos** - Descripción corta.

1. Separación en origen: residuos reciclables, orgánicos y peligrosos.
2. Procesos de recolección, reciclaje y compostaje básico.

3. **Tema 3: Impactos de la mala gestión de residuos** - Descripción corta.

1. Contaminación del suelo, agua y aire producto de residuos mal gestionados.
2. Ejemplos locales y acciones responsables de la comunidad educativa.

Unidad 3: Unidad 3: Plan de acción personal para reducir la contaminación durante una semana

Objetivos de Aprendizaje

- Diseñar un plan semanal con al menos tres acciones concretas y medibles.
- Definir indicadores simples para medir el impacto de cada acción.
- Registrar y analizar el progreso al final de la semana, destacando aprendizajes y ajustes posibles.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1: Diseño de un plan de acción personal** - Descripción corta.

1. Identificación de áreas de mejora en casa y en la escuela.
2. Establecimiento de metas y acciones concretas.

2. **Tema 2: Acciones específicas y medibles** - Descripción corta.

1. Cómo convertir ideas en acciones medibles (p. ej., reducir 10% consumo de electricidad, evitar un solo uso de plástico por día).
2. Uso de indicadores simples y confiables.

3. **Tema 3: Registro, seguimiento y reflexión** - Descripción corta.

1. Llevar registro diario de acciones y resultados.
2. Analizar resultados y proponer mejoras para la siguiente semana.