

A·23 De la teoría a la acción: calcula la huella de carbono que generas a través de tu estilo de vida

01

Curso escolar

1º ESO
2º ESO
3º ESO
4º ESO
1º Bachillerato
2º Bachillerato

Fechas

Curso escolar completo

Áreas de aprendizaje

Cultura científica
Economía
Química

Formato

Experto en aula

Idioma

Castellano

Alcance geográfico

Bizkaia

Entidad que imparte la actividad

BC3 (Centro Vasco para el Cambio Climático)

El alumnado de Secundaria y Bachillerato tendrá la posibilidad de calcular y conocer cuál es su huella de carbono, tanto en casa como en el aula, en función de los hábitos relacionados con su estilo de vida. De la mano de una experta en el aula del centro de investigación BC3 (Centro Vasco para el Cambio Climático), los alumnos y alumnas comprenderán desde un punto de vista práctico, conceptos básicos como la huella de carbono, los gases de efecto invernadero, el calentamiento global, etc.

Descriptorios STEM

STEM 2

STEM 5

STEM 6

Recursos

Recursos materiales

El aula en el que se realice la actividad deberá estar equipada con ordenador y proyector

Recursos económicos

No se requieren.

Más información

bc3research.org

A·23 De la teoría a la acción: calcula la huella de carbono que generas a través de tu estilo de vida

02

DESARROLLO

Fase: preparación

Trabajo previo en el aula: envío de formulario al profesorado, para que lo comparta con el alumnado y respondan en su casa, según su estilo de vida.

Con dicha información, bajo una rigurosa protección de los datos, la persona experta realizará una gráfica con el objetivo de hablar sobre dichos resultados al final de la actividad y puedan hacer una reflexión razonada.

Dedicación estimada: 1h

Fase: ejecución de la actividad

Tras realizar una breve introducción sobre conceptos básicos (gases de efecto invernadero, calentamiento global, huella de carbono, etc.), la actividad dará paso a la realización de un cuestionario que el alumnado deberá contestar en grupo.

Las preguntas estarán basadas sobre sus estilos de vida y las respuestas a cada cuestión tendrán asignada una puntuación.

Los grupos, por turnos, irán metiendo tantas pelotas como puntos consigan en un "termómetro" que medirá la media de la huella carbono de todos los/as participantes.

La actividad concluye con el análisis y la reflexión del resultado obtenido, tanto de la actividad del aula, como de la gráfica diseñada por la experta sobre los datos recopilados en sus casas previamente.

Dedicación estimada: 1h

Fase: integración en el aula

El alumnado aplicará lo aprendido en la situación problema/proyecto y valorará la actividad.

Dedicación estimada: 1h

A·23 De la teoría a la acción: calcula la huella de carbono que generas a través de tu estilo de vida

03

VINCULACIÓN CURRICULAR

Aprendizajes curriculares que se trabajan en la actividad:



Cultura científica

- Educación Ambiental. Funciones y objetivos. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- Desafíos científicos y prioridades para el futuro.
- Estilos de vida sostenibles: acciones individuales y colectivas para mitigar el cambio climático.
- Huella de carbono: cómo se mide y qué factores la aumentan o reducen.



Economía

- Reflexión sobre la economía en la que vivimos, según nuestros estilos de vida.
- Políticas medioambientales: acuerdos internacionales (Protocolo de Kioto, Acuerdo de París) e impuestos al carbono.
- Análisis de la economía familiar: ¿cómo afectan los hábitos de consumo de las familias del alumnado a su huella de carbono?



Química

- Propiedades Químicas del CO₂ y otros GEI (dióxido de carbono, metano, etc.): ¿por qué absorbe calor y cómo contribuye al efecto invernadero?
- Energías renovables vs. combustibles fósiles: impacto en las emisiones.
- Experimentos prácticos: medición de la huella de carbono según respuestas individuales y datos globales.