

Juntos por el cambio



Asignaturas: Geografía e Historia



Nivel: 1º ESO



Duración: 2 sesiones de 45 minutos



Enlace: <https://www.agenciasinc.es/Reportajes/De-Madrid-a-Glasgow-la-lucha-climatica-debe-acelerarse-para-evitar-la-catastrofe>

Descripción general

Representantes de 197 países de Naciones Unidas se reúnen para negociar diferentes estrategias para afrontar la crisis climática.

Desde la cumbre de Madrid en diciembre de 2019 ahora la reunión se realiza en Glasgow de manera presencial para evidenciar más que nunca que los problemas son globales.

Se trata de alcanzar soluciones desde el multilateralismo.

Objetivos

- Concienciar sobre la necesidad de llegar acuerdos para luchar contra el cambio climático.
- Asumir que los problemas del calentamiento son globales.
- Averiguar cómo afecta el calentamiento global a nuestro Planeta.

Relación del recurso con el currículum escolar:

Geografía e Historia 1º de ESO		
Bloque 1. El medio físico		
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<p>1. El mundo: relieve; hidrografía; clima: elementos y diversidad paisajes; zonas bioclimáticas; medio natural: áreas y problemas medioambientales.</p>	<p>5. Conocer y describir los grandes conjuntos bioclimáticos que conforman el espacio geográfico español.</p> <p>6. Ser capaz de describir las peculiaridades del medio físico europeo.</p> <p>7. Situar en el mapa de Europa las principales unidades y elementos del relieve continental así como los grandes conjuntos o espacios bioclimáticos.</p> <p>8. Conocer, comparar y describir los grandes conjuntos bioclimáticos que conforman el espacio geográfico europeo.</p> <p>9. Conocer los principales espacios naturales de nuestro continente.</p> <p>10. Identificar y distinguir las diferentes representaciones cartográficas y sus escalas.</p> <p>12. Conocer, describir y valorar la acción del hombre sobre el medio ambiente y sus consecuencias.</p>	<p>5.1. Localiza en un mapa los grandes conjuntos o espacios bioclimáticos de España.</p> <p>5.2. Analiza y compara las zonas bioclimáticas españolas utilizando gráficos e imágenes.</p> <p>6.1. Explica las características del relieve europeo.</p> <p>7.1. Localiza en el mapa las principales unidades y elementos del relieve europeo.</p> <p>8.1. Clasifica y localiza en un mapa los distintos tipos de clima de Europa.</p> <p>9.1. Distingue y localiza en un mapa las zonas bioclimáticas de nuestro continente.</p> <p>10.1. Compara una proyección de Mercator con una de Peters.</p> <p>11.1. Localiza en un mapa físico mundial los principales elementos y referencias físicas: mares y océanos, continentes, islas y archipiélagos más importantes, además de los ríos y las principales cadenas montañosas.</p>

1

Contesta libremente. No son preguntas para evaluarte, sino para motivar y generar un pequeño debate en clase.

a) ¿Cuál es el objetivo principal de la cumbre de Glasgow?

Aunque en el artículo se vislumbran varios objetivos, el principal sería el de alcanzar soluciones a corto y largo plazo desde la cooperación de todos los países.

Quizás sería un buen momento para que el profesor explique en las reuniones de este tipo se toman acuerdos de diferente carácter. Explicar la diferencia entre acuerdos bilaterales y multilaterales.

b) Después de leer el artículo está claro que es difícil, pero posible que exista cooperación exitosa entre los países. Esto ocurrió en la cumbre de París de 2015.

- ¿Cuál fue el principal objetivo?
- ¿Qué países son más reticentes a reducir las emisiones de gases?
- ¿Qué países son los que contaminan más?
- ¿Qué significa el término *descarbonización*?
- ¿Cuáles son los objetivos del “paquete de Glasgow”?
- En la noticia indican que la forma de actuar de los ciudadanos ha cambiado después de la pandemia, ¿a qué se debe esta nueva situación?

El principal objetivo de la Cumbre de París fue limitar el calentamiento medio mundial por debajo de 2° C, preferentemente a 1'5°. Aunque se cree que llegaremos a la cifra de 2'7° en 2050.

Para dar respuesta a estas cuestiones sería interesante que se comentara con los alumnos que más que nunca es necesario pasar a la acción. El calentamiento del planeta es un problema de índole mundial y por lo tanto necesita que, de manera conjunta, todos los países lleguen a acuerdos y pasar a la acción.

Son los países más industrializados los que más contaminan.

Hay que limitar el consumo de recursos fósiles, no sólo porque estos se están agotando, sino porque son la fuente principal de la contaminación. De ahí que uno de los objetivos sea la descarbonización de la economía (países como Australia y Rusia o India son unos de los mayores productores y los mayores reticentes a la reducción de las explotaciones).

El paquete de Glasgow propone acelerar el uso de energías renovables y reducir las emisiones de gas metano para 2030. También se puede hablar con los alumnos de la importancia de las ODS para la agenda 2030. Después de la pandemia sufrida, estamos en un momento de gran sensibilización ciudadana y deberíamos aprovecharlo.

Se debe insistir a los alumnos en la necesidad de transformar nuestra sociedad hacia un modelo eco-social.

Se sugiere mostrar el siguiente vídeo a los alumnos para que conozcan las 17 ODS (objetivos de la Agenda 2030).

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2018/08/sabes-cuales-son-los-17-objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

2

En la noticia podemos leer que la reducción del gas metano es la manera más eficaz para reducir el cambio climático.

- ¿Cómo se produce el gas metano? (puedes informarte en este enlace).
<https://news.un.org/es/story/2021/05/1491742>
- ¿Qué es el efecto invernadero?
- ¿Qué entiendes por sobreexplotación de los recursos naturales y qué riesgos medioambientales pueden causar?

Uno de los principales problemas ambientales que genera la combustión de combustibles fósiles es la emisión a la atmósfera de CO₂, principal Gas de Efecto Invernadero (GEI). El aumento de su concentración provoca el sobrecalentamiento de la atmósfera terrestre, que es la principal causa del CAMBIO CLIMÁTICO.

El cambio climático es actualmente el principal reto ambiental debido a:

- La dimensión de sus efectos: genera alteraciones climáticas que conlleva serios impactos en el ambiente planetario y en el sistema socioeconómico.
- El origen antropogénico del problema: las fuentes de Gases de Efecto Invernadero son debidas principalmente a la quema de combustibles y a procesos industriales.
- El carácter de las soluciones: los efectos de la emisión sobre el sistema climático son independientes del país donde se encuentre la fuente.

Escribe cómo evitar...

Contaminación de las aguas	Evitando los vertidos tóxicos que se generan en las ciudades y actividades industriales y que se arrojan a los mares y ríos.
Contaminación de los suelos	Evitando acumulación de residuos y basuras que no son procesadas adecuadamente.
Contaminación de la atmósfera	Evitando gases contaminantes producidos por automóviles, centrales térmicas e incendios forestales.

3

En la noticia se habla de los países industrializados y emergentes.

- ¿Los países que menos contaminan sufren menos el cambio climático?
- ¿Crees que los países menos industrializados van a sufrir más las consecuencias del cambio climático que los que están plenamente industrializados?

Después de entender el efecto invernadero como consecuencia de la emisión de gases, sería interesante hacer una reflexión con los alumnos sobre cómo afecta el cambio climático a nivel mundial.

Es evidente que todos los países se van a ver afectados, pero los países de economías emergentes van a tenerlo más difícil ya que no tienen los recursos necesarios para frenarlo. No existe inversión en energías renovables, ni políticas eco-sociales.

Por otro lado, hay que insistir en que todos nos tenemos que ayudar, ya que se deberían proporcionar ayudas para inversiones de carácter medioambiental en países más pobres.

Asia es uno de los mayores contaminantes además de ser uno de los países que más industrias concentran, pero se niegan a frenar el impacto y a reducir las emisiones.

Se pondrán en peligro los suministros de alimentos y los campos agrícolas ya que se encuentran entre las zonas más vulnerables y menos capaces de organizar los recursos para adaptarse.

4

Muchas de las energías renovables han sido fruto de la investigación científica y tecnológica.

- Después de ver el siguiente vídeo poned en común con vuestros compañeros los beneficios de las distintas energías renovables:
<https://youtu.be/4eEri5RivV8>
- OPCIONAL: Observa el siguiente vídeo: https://youtu.be/YrgJ3Dj_OLM y construye un aerogenerador transversal.

A diferencia de las fuentes de energía convencionales, las fuentes de energía renovables son aquellas que encontramos en la naturaleza en cantidad ilimitada, que pueden regenerarse de manera natural o artificial y cuyo impacto en el medio ambiente es prácticamente nulo o reversible. Entre las energías renovables encontramos la energía hidroeléctrica, eólica, solar, geotérmica, mareomotriz y biomasa.

Ventajas de su uso:

- Ayuda a luchar contra el cambio climático.
- Sus recursos no se agotan nunca.
- Reduce la incertidumbre económica.

- Es buena para la economía del país.
- Es competitiva y aceptada en el mundo.

Debido a estas ventajas, la producción de este tipo de energía ha sido respaldada por la comunidad internacional a través de la firma del Acuerdo de París suscrito durante la Cumbre Mundial del Clima que se llevó a cabo en el 2015 en la capital de Francia. Dicho acuerdo establece que los 200 países firmantes reducirán sus emisiones de gases de efecto invernadero para evitar los efectos más dramáticos del cambio climático.

5

¡Campaña de sensibilización!

¿Os gustaría ser parte activa del proceso de cambio?

- Investiga qué medidas se pueden tomar para reducir la contaminación en tu colegio y su entorno. ¿Qué medidas deberían llevar a cabo administraciones como el ayuntamiento y cuáles podríais llevar a cabo vosotros en vuestro centro?
- Realizad una encuesta para saber cuáles son los asuntos que más preocupan a tus compañeros y profesores.
- Poned los resultados en un lugar visible del colegio para que entre todas las etapas y personal docente y no docente del centro escolar realicéis un decálogo de actuaciones.

La realización de encuestas de hábitos servirá para detectar usos indebidos de la energía en la escuela. Es importante que conteste la encuesta no solo el alumnado sino también el profesorado y el personal administrativo, de limpieza o incluso en la cocina o el comedor. La misma encuesta nos puede servir de herramienta de evaluación para cuantificar el grado de sensibilización obtenido al final del proceso.

Este podría ser un ejemplo para orientar y dar pistas a los alumnos.

Decálogo de la energía para centro escolar y hogares

1. Sustituir las bombillas incandescentes por las de bajo consumo. Son más caras, pero pronto las amortizas.
2. Comprar fluorescentes de diámetro menor, consumen menos y alumbran igual.
3. Apagar las luces que no vayas a utilizar, incluso las fluorescentes si es para tiempos de más de 10 minutos.
4. Comprar electrodomésticos con letra A.
5. Apagar totalmente todos los aparatos, no dejarlos en “stand by”.
6. Limpiar el agua que utilizamos requiere mucha energía, haz un uso responsable. Dúchate, no te bañes.

7. No tapes los radiadores con ropa o cualquier otra cosa.
8. Aislar bien las puertas y ventanas.
9. Seguir estas tres reglas principales: reutiliza los productos, disminuye la cantidad de basura y recicla lo que vayas a tirar.
10. Prioriza el transporte, elige el ir a pie o en bicicleta frente a utilizar el coche, te lo agradecerá el medioambiente, el bolsillo y la salud.