

WebQuest sobre ENERGÍAS RENOVABLES (6º de Primaria)



INTRODUCCIÓN

La mayoría de actividades humanas en la sociedad actual necesitan consumir energía: la iluminación de los hogares, los electrodomésticos, los ordenadores, los teléfonos, el transporte de personas y mercancías, la preparación de alimentos, la producción de las fábricas, etc. Sin fuentes de energía no serían posibles muchas de estas tareas. El consumo energético global ha crecido en los últimos años no solo porque ha aumentado la población sino también porque el consumo medio por persona también lo ha hecho.

Las fuentes de energía basadas en el petróleo, el carbón y el gas natural necesitan millones de años para formarse lo cual hace sospechar que al ritmo que se consumen en la actualidad, pronto terminarán por agotarse. Por otra parte los procesos de combustión de estas materias primas genera una importante emisión de gases contaminantes perjudiciales para la salud y responsable del efecto invernadero y del calentamiento global de la Tierra.

Es necesario investigar y desarrollar fuentes de energía alternativas que resuelvan estos problemas. Deben ser fuentes de energía renovables que no se agoten fácilmente y además limpias para no emitir gases tóxicos a la atmósfera. En el futuro será la forma de disponer de la energía suficiente para seguir con nuestro modo de vida.

Vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=dFzumWP89d4>

TAREAS

El futuro de la humanidad depende en gran medida de estas fuentes energéticas: limpias, seguras, renovables, etc. Para conocer mejor las energías renovables se propone este trabajo de investigación. Se trata de elaborar un documento donde se recoja toda la información que consideréis de interés sobre las energías renovables. La información debe ser clara, sencilla y comprensible.

PROCESO

Debéis comenzar el trabajo creando un guión de contenidos en el documento de texto para luego ir completando los distintos apartados. Se incluirán imágenes y gráficos para completar la información expuesta. El esquema de trabajo puede ser el siguiente:

1. ¿Qué son las energías renovables?
2. La energía solar: qué es, cómo funciona, ventajas e inconvenientes.
3. La energía eólica: qué es, cómo funciona, ventajas e inconvenientes.
4. La energía hidráulica: qué es, cómo funciona, ventajas e inconvenientes.
5. Conclusión final.

Se pueden consultar algunos de los sitios web que se citan a continuación.

RECURSOS

1. Energías renovables en Wikipedia: http://es.wikipedia.org/wiki/Energ%C3%ADa_renovable

2. Sostenibilidad:
<http://www.sostenibilidad.com/>

3. Asociación de Empresas de Energías Renovables:
<http://www.appa.es/>

4. Energías Alternativas:
<http://pedroreina.net/trabalu/19981999/webitos.htm>

5. Libros vivos SM:
<http://www.librosvivos.net/smtc/homeTC.asp?TemaClave=1080>

6. Energías renovables:
<http://www.nodo50.org/panc/Ere.htm>

7. eRenovable:
<http://erenovable.com/>

8. Eroski Consumer:
http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/energia_y_ciencia/2005/06/30/143365.php

EVALUACIÓN

Los criterios para evaluar el trabajo realizado se recogen en la siguiente tabla:

Aspecto a evaluar	Excelente	Bien	Suficiente	Necesita mejorar
Fuentes consultadas	Se ha trabajado con varias fuentes y se respeta la información original y se menciona la procedencia (95-100%)	Se ha trabajado con varias fuentes y se respeta la información original y se menciona la procedencia (80-95%)	Se ha trabajado con varias fuentes y se respeta la información original y se menciona la procedencia (70-80%)	No se han trabajado varias fuentes y no se respeta la información original ni se menciona la procedencia.
Presentación de la información	Los contenidos se presentan de forma excepcionalmente atractiva y organizada.	Los contenidos se presentan de forma atractiva y bien organizada.	Los contenidos se presentan de forma organizada.	Los contenidos se presentan de forma poco atractiva y su presentación es confusa.

Imágenes utilizadas	Los mapas y fotos son significativos y se combinan bien con el texto.	Los mapas y fotos son significativos pero no se combinan bien con el texto	Los mapas y fotografías son significativos pero son escasos.	Los mapas y fotografías no son significativos y son escasos.
Ortografía	No contiene errores ortográficos.	Contiene entre 1-2 errores ortográficos.	Contiene entre 3-4 errores ortográficos.	Contiene más de 5 errores ortográficos.
Claridad	Todos los apartados tienen una estructura clara: introducción, desarrollo y conclusión.	Entre el 80-95% de apartados tienen una estructura clara: introducción, desarrollo y conclusión.	Entre el 50-75% de los apartados tienen una estructura clara: introducción, desarrollo y conclusión.	Menos del 50% de los apartados tienen una estructura clara: introducción, desarrollo y conclusión.
Argumentación	El discurso impacta, es convincente e invita a la acción a los oyentes.	El discurso es convincente e invita a la acción a los oyentes.	El discurso es convincente pero no invita a la acción a los oyentes.	El discurso no es convincente ni invita a la acción a los oyentes.
Pertinencia	Los contenidos expuestos se ajustan al tema propuesto	El 95-99% de los contenidos expuestos se ajustan al tema.	El 90-94% de los contenidos expuestos se ajustan al tema	Menos del 90% de los contenidos expuestos
Gramática	No contiene errores gramaticales	Contiene entre 1-2 errores gramaticales.	Contiene 3-4 errores gramaticales.	Contiene más de 5 errores gramaticales.
Precisión	Toda la información presentada es correcta.	El 95-99% de la información es correcta.	El 90-95% de la información es correcta.	Menos del 90% de la información es correcta.
Vocabulario	El vocabulario utilizado es comprensible y se domina todo su significado.	El vocabulario utilizado es comprensible y se domina la mayoría de su significado	El vocabulario utilizado es comprensible pero no se domina la mayoría de su significado	El vocabulario utilizado no es comprensible ni se domina su significado.
Grado de acabado	Se tratan todos los apartados con una excelente amplitud y profundidad.	Se tratan todos los apartados con una buena amplitud y profundidad.	Se tratan casi todos los apartados con cierta amplitud y profundidad.	No se tratan los apartados con la amplitud y profundidad debidas.
Dominio del tema	Todos los miembros del	Todos los miembros del	Algunos miembros del	Varios miembros del grupo tienen

	grupo responden adecuadamente a las preguntas sobre la información y el proceso de elaboración.	grupo responden adecuadamente a la mayoría de las preguntas sobre la información y el proceso de elaboración.	grupo responden adecuadamente solo a alguna preguntas sobre la información y el proceso de elaboración.	poco conocimiento sobre la información y el proceso de elaboración.
Esfuerzo	El trabajo final muestra que los alumnos/as se esforzaron al máximo.	El trabajo final muestra que los alumnos/as se esforzaron pero no al máximo.	El trabajo final muestra que los alumnos/as se esforzaron mínimamente.	El trabajo final muestra que los alumnos no se esforzaron lo suficiente.

CONCLUSIÓN

Una vez finalizado el trabajo en un documento de texto:

1. Al final del documento recoger la fecha y nombre/apellidos del autor.
2. Se presentará al profesor/a.
3. Cuando se indique se publicará para que lo puedan leer todos los compañeros/as.
4. El documento servirá de base para abrir un debate en el aula sobre las ventajas e inconvenientes de las energías renovables.

Después de concluir el trabajo reflexiona sobre los logros conseguidos:

1. Conocer los distintos tipos de energías renovables.
2. Analizar las ventajas e inconvenientes de cada una de esta fuentes.
3. Utilizar Internet como recurso para informarse y formarse sobre un tema.