

ENERGIES RENOVABLES

WebQuest Description: Fer una recerca sobre les energies alternatives o renovables existents.

Grade Level: College / Adult

Curriculum: Technology

Keywords: RENEWABLE SOLAR TÈRMICA ENERGIA EÒLICA

Published On:

Last Modified: 2018-01-25 00:23:43

WebQuest URL: <http://zunal.com/webquest.php?w=371521>

Introduction

S'anomena energia renovable a l'energia que s'obté de fonts naturals virtualment inesgotables, ja siga per la immensa quantitat d'energia que contenen, o perquè són capaces de regenerar-se per mitjans naturals. En un altre tema ja es parla de la contaminació a causa de la generació i consum d'energia i la limitació dels recursos naturals per a aquesta generació. Es pretén conscienciar de la importància d'utilitzar racionalment l'energia i que millor, que conèixer les alternatives que hi ha a les energies convencionals. Es denomina energia renovable a l'energia que s'obté de fonts naturals virtualment inesgotables, ja siga per la immensa quantitat d'energia que contenen, o perquè són capaces de regenerar-se per mitjans naturals. **OBJECTIUS:** Enumerar i identificar les formes d'energia renovable actuals que utilitzem habitualment al nostre entorn. Classificar les centrals productores d'energia, i valorar la necessitat de fer servir fonts d'energia renovables. Conèixer les energies renovables més importants i la seua aplicació a l'habitatge. Enumerar els diferents tipus de centrals generadores renovables, a la Comunitat Valenciana i l'estat Espanyol. Valorar la importància de l'estalvi energètic i la seua relació amb el medi ambient.

Tasks

PER A FER-LA (en grups de quatre persones) Per endinsar-se en les tecnologies de les energies renovables heu de repartir-vos el treball i nomenar un expert en investigació de cadascuna d'elles. Abans heu de veure tots junts els enllaços de vídeo que s'adjunten a la pàgina per tindre una visió global d'aquest tipus d'energia, i Energia solar fotovoltaica. Energia tèrmica. Energia eòlica. Energia hidroelèctrica. Per a tots, altres tipus d'energies renovables: Geotèrmica. Biomassa. Mareomotritz. Altres..... Cada expert s'encarregarà d'obtenir i analitzar la informació disponible de cada camp d'investigació, 1, 2, 3 i 4. A continuació enllaços a vídeos, però cal que busqueu informació i documents, buscant més material a la xarxa. Fotovoltaica | Solar tèrmica | Eòlica | Hidroelèctrica

Process

Fes una recerca sobre energia eòlica i respon: Principi de funcionament, quin recurs utilitza. Tipus de maquinari utilitzat per generar energia eòlica. Instal·lacions més importants al món i a Espanya. Pot cobrir totes les necessitats energètiques d'un habitatge? Quines instal·lacions coneixes al territori Espanyol i a la comunitat Valenciana? Busca i informació sobre energia solar fotovoltaica i respon: Quin rendiment real té una placa fotovoltaica? Quina vida mitjana té una instal·lació fotovoltaica? Que diferencia hi ha entre una instal·lació aïllada i una connectada a la xarxa? Pot cobrir totes les necessitats energètiques d'un habitatge? Quines instal·lacions coneixes al territori Espanyol i a la comunitat Valenciana? Fes una recerca sobre energia solar tèrmica. Que tipus coneixes? On es pot instal·lar? Pot cobrir totes les necessitats energètiques d'un habitatge? Quines instal·lacions coneixes al territori Espanyol i a la comunitat Valenciana? Fes una recerca sobre energia hidroelèctrica. Que tipus coneixes? On es pot instal·lar? Quines instal·lacions coneixes al territori Espanyol i a la comunitat Valenciana? Pot cobrir totes les necessitats energètiques d'un habitatge? **TEST DE COMPRESIÓ** De l'energia geotèrmica, que pots dir? Que dos tipus de generació d'aquesta energia hi ha? Diferència entre energia geotèrmica de baixa temperatura i d'alta temperatura. Quina profunditat cal fer per una instal·lació geotèrmica d'alta temperatura. En què consisteix la calefacció i/o refrigeració de districte? Quina temperatura pot arribar a tindre aquest tipus d'energia? Quin diàmetre pot arribar a tindre les aspes d'un molí de vent? Quina velocitat lineal pot arribar a tindre la punta del rotor d'un molí de vent? Busca altres tipus de energia renovable i fes una xicoteta explicació de en què consisteixen. Biomassa. Oceànica. Altres... **RESULTATS** Després, tots els experts deuran reunir-se per realitzar un intercanvi, una posada en comú del que han après. Amb tota la informació obtinguda, tots els membres del grup elaboraran un resum organitzat on exposaran les dades obtingudes per a cada tipus d'energia i poder comparar-les. Per cada tipus d'energia: Avantatge, inconvenients, rendiment, cost, inversió, amortització, impacte amb el medi, opinió personal, etc... De totes les energies renovables que heu vist, quina és la que més vos agrada, quina és la que menys?, raoneu el perquè. Hi ha alguna energia que pot abastir per ella mateixa les necessitats globals? O és necessari combinar-les. En quina proporció? Amb tota la informació anterior tots els membres del grup elaboraran un informe organitzat on exposaran dades tot el que han après. Heu d'incloure informació sobre totes elles, ressaltant les característiques més importants de cadascuna, els aspectes més rellevants, rendiment, cost, inversió, amortització, impacte amb el medi, etc. així com les diferències més significatives entre elles. **MITJOS DISPONIBLES** Per a realitzar la vostra recerca sobre les energies renovables, podeu consultar manuals, enciclopèdies, revistes... i sobretot en la xarxa, perquè aquesta activitat té com a finalitat també augmentar la destresa en la recerca d'informació de la xarxa. Recordeu fer una referència als fons on heu trobat les diferents informacions. Per últim, envieu el vostre informe en format WORD i PDF a la direcció que s'adjunta al final de la pàgina.

Aquesta informació podrà ser consultada per la resta de grups d'investigació existents al Drive de classe. CAL FER UN GUIÓ PER A EXPOSAR EL TREBALL A CLASSE.

Evaluation

NOTES DE L'AVUACIÓ En l'avaluació del tema haurien de tindre més coses en compte. Com avaluar els continguts conceptuals, procedimental i actitudinal. Malgrat ser un treball en grup i fora de classe, aquest queden un poc relegats i no s'haurien de puntuar de la mateixa manera que es puntuen els aconseguits en activitats i proves a classe. Quan a la rbrica i donat que no puc posar més files en la de la plantilla, afegiria: ES COMUNICA BÉ AMB ELS COMPANYS UTILITZA VOCABULARI ESPECÍFIC DE L'ÀREATREBALLA EN GRUP AMB RESPECTE I TOLERÀNCIA

Category and Score	EXCELENTE	BUENO	SATISFACTORIO	REQUIERE MEJORAS	Score
ORDRE I ORGANIZACIÓ	El treball és presentat d'una manera ordenada, clara i organitzada que és fàcil de llegir	El treball és presentat d'una manera ordenada i organitzada que és, en general, fàcil de llegir.	El treball és presentat en d'una manera organitzada, però pot ser difícil de llegir.	El treball es veu descurat i desorganitzat.	
REDACCIÓ	No hi ha errors de gramàtica, ortografia o puntuació.	Quasi no hi ha errors de gramàtica, ortografia o puntuació.	Uns pocs errors de gramàtica, ortografia o puntuació.	Molts errors de gramàtica, ortografia o puntuació.	
PLA DE FINALITZACIÓ DEL TREBALL	El treball ha sigut finalitzat i lliurat en el termini de temps proposat	El treball ha sigut finalitzat però no ha sigut lliurat en el termini de temps proposat	El treball no ha sigut finalitzat	El treball no ha sigut lliurat	
EXPOSICIÓ	L'exposició del treball pràctic és detallada i clara.	L'exposició és clara.	L'exposició és una mica difícil d'entendre, però inclou components cràtics.	L'exposició és difícil d'entendre i té diversos components absents o no van ser inclosos.	
				Total Score	

Conclusion

Amb aquest treball, els alumnes d'una manera més amena, fan una tasca de recerca d'un tema del currículum o relacionat amb ell, i que sense que se'n adonen els porten a aprendre uns continguts, per ells mateixos, aprofitant els coneixements previs, que possiblement no aconsegueixen adquirir de la manera clàssica a classe. A més, el fet d'exposar-lo a classe i explicar-lo als companys, també els donarà un plus en els coneixements adquirits. Com deia un avantpassat: Si vols saber, llig, si vols saber més que t'ho expliquen i si encara vols saber més EXPLICA-HO.

Teacher Page

Aquesta és la primera webquest que he fet, amb un temps record, i dins d'un curs d'ensenyament per a professors de diferents ferramentes educatives. Per tant no és un model per a ningú, només una pressa de contacte amb aquest tipus de ferramenta. L'experiència ha sigut esgotadora. Tal vegada la pròxima siga millor i menys esgotadora, quan la urgència de temps, experiència i pressió per acabar-la a temps i que els continguts siguin acceptables per qui ha d'avaluar-los, que en aquest cas, no és l'autor d'aquesta. A tot això s'afegeix el temps que es necessita per agafar destresa en un programa informàtic i més a més treballant en línia. Però és molt gratificant ensenyar-se coses noves.

Standards

14-16 anys

Credits

Totes les imatges i urls utilitzades, han sigut baixades de la xarxa i cercades utilitzant el navegador Mozilla Firefox amb el cercador Chrome, utilitzant l'opció de vídeos, d'imatges. Agraïment també a la professora que ha impartit el curs on s'ha inclòs aquesta ferramenta, E.A.S.

Other