

SCIENZE: RICORDI DELLA 3° D ANNO SCOLASTICO 2012-2013

“IL PETROLIO E' FINITO... COME CAMBIERA' LA NOSTRA VITA?”

Da questa domanda è partito tutto il nostro “Progetto Energia” in scienze, da una semplice considerazione: prima o poi il petrolio finirà, e quindi come faremo a scaldarci, a far funzionare industrie, macchine, elettrodomestici o la nostra amata TV? Come cambierà la nostra vita? Abbiamo quindi costruito dei plastici che rappresentassero le nostre idee riguardo a un sempre più vicino futuro energetico, fatto di energie pulite, rinnovabili e non inquinanti, così diamo una mano anche alla nostra Terra...

Partiamo dal primo plastico in cui è ben visibile l'utilizzo dell'energia eolica: l'energia del vento. Questa era già sfruttata in antichità, fin dalla preistoria, per la propulsione navale con l'utilizzo di vele per barche e navi. I primi mulini a vento apparvero in Asia (Persia e Mesopotamia) nel II o nel III millennio a.C., per diffondersi più tardi anche in Europa. L'energia eolica, un tempo usata per trasportare acqua o per muovere macchine e tritare i cereali, è oggi impiegata per far girare le pale degli aerogeneratori e fornire elettricità.



Dalla fermentazione dei vegetali ricchi di zuccheri, come zucchero, barbabietole e mais, spesso prodotti in quantità maggiori al fabbisogno, si può ricavare l'etanolo o alcool etilico, che può essere utilizzato come combustibile per i motori, in sostituzione della benzina.



Dalle biomasse oleaginose (quali ad esempio la colza e la soia) si può ricavare per spremitura il cosiddetto biodiesel, facendo funzionare in questo modo macchine e mezzi agricoli.



Questi due plastici mostrano come una casa possa essere costruita con materiali naturali e completamente riciclabili come il legno e la pietra locale.



Chi non conosce i pannelli solari? Applicati sui tetti degli edifici vengono utilizzati per fornire acqua calda e riscaldamento alle nostre case e piccoli complessi edilizi.



Anche gli scarti possono essere usati come fonte di energia. Chiamiamo biomassa "la frazione biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui di origine biologica provenienti dall'agricoltura (comprendente sostanze vegetali e animali), dalla silvicoltura, nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani". Questi materiali sono sottoposti a fermentazione

anaerobica (cioè in assenza di ossigeno). La biomassa viene chiusa in un digestore nel quale si sviluppano microorganismi che con la fermentazione dei rifiuti formano il cosiddetto biogas. Dopo trattamento depurativo, questo può essere usato come carburante, combustibile per il riscaldamento o per la produzione di energia elettrica.



La geotermia consiste nel convogliare i [vapori](#) provenienti dalle sorgenti d'acqua del sottosuolo verso apposite [turbine](#) adibite alla produzione di [energia elettrica](#) e riutilizzando il vapore acqueo per il riscaldamento urbano, le coltivazioni in [serra](#) e il termalismo.

Il plastico rappresenta una centrale geotermica. L'energia geotermica è una forma di energia pulita che deriva dal calore presente negli strati più profondi della crosta terrestre.

E alla fine eccoci qua, vi mostriamo anche altri progetti che abbiamo realizzato in scienze:



La deriva dei Continenti



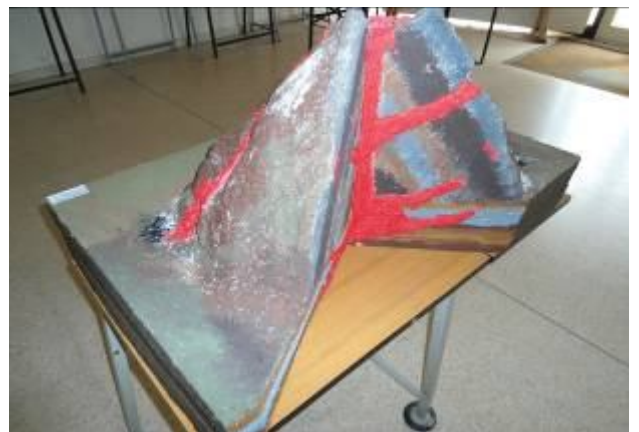
A sinistra potete notare il sistema Sole, Terra e Luna con rappresentazione delle eclissi



I progetti del Sistema solare



Il nostro personale vulcano



Ed eccoci arrivati alla fine, grazie a tutti per i bellissimi ricordi.

Simona Castelli