



Global Junior Challenge

Projects to share the future

Pubblicata su *Global Junior Challenge* (<http://2017.gjc.it>)

[Home](#) > per tutti e TRUMP ... ADESSO ... POTRA' FARE CIO' CHE VUOLE

Paese, Città/Regione

Paese:

Italy

Città:

TERAMO

Organizzazione

Nome dell'ente o associazione:

I.I.S. PASCAL COMI FORTI

Contesto dell'ente o dell'associazione che presenta il progetto:

School

Specify:

Il finanziamento pubblico è il costo dell'Esperto Esterno individuato con un bando e coperto dai fondi propri dell'Istituto. I materiali per i prototipi provengono dalla trasformazione e riutilizzazione di rifiuti riciclabili destinati in discarica.

Sito Web

MANCINIMARIOWEBTV YOUTUBE

Legge sulla privacy

Consenso al trattamento dei dati personali

Acconsenti al trattamento dei dati personali?:

Autorizzo la FMD al trattamento dei miei dati personali.

Tipo di progetto

Educazione fino ai 15 anni

Descrizione del progetto

Description Frase (max. 500 characters):

Il progetto nasce per risolvere le problematiche create dalle nevicate di Gennaio con temperature a -20°C, altezza oltre i 3 metri, blocco della mobilità e interruzione della corrente elettrica che rese inutili la televisione e soprattutto il cellulare. Si propongono soluzioni (autocostruite) per avere calore sostenibile con la pirolisi e l'elettricità trasformando il calore con l'effetto Seebeck oppure di turbine-dinamo azionate dal vapore dell'acqua in ebollizione o da motore Stirling.

Project Summary (max. 2000 characters):

PREMESSA-

I ragazzi furono impressionati dal freddo e dalla mancanza dell'elettricità che li privò della televisione, del cellulare delle caldaie. .

Furono quindi individuate le due esigenze da risolvere: a) produzione di calore sostenibile e b) sua trasformazione in energia elettrica.

L'IDEA: DAL CALORE SOSTENIBILE ALL'ENERGIA ELETTRICA

Fu l'Esperto Esterno l'Ing. Almerindo Capuani che avviò le ricerche sulla **pirolisi** per la produzione di calore sostenibile, sugli **effetti termoelettrici, Seebeck** e sul **motore Stirling** per la sua trasformazione in elettricità.

Indicò i suoi obiettivi nella **ideazione di prototipi** da realizzare con materiali provenienti dal recupero e riutilizzo dei rifiuti riciclabili.

REALIZZAZIONI

Nella 1a lezione pomeridiana furono progettati i prototipi e la Classe fu divisa in gruppi assegnando anche individualmente temi ed attività.

Successivamente si realizzarono i primi prototipi che sperimentati dimostrarono i vantaggi della combustione del solo gas senza fumi nocivi e responsabili dell'effetto serra e ottenendo come prodotto corpuscolato il biochar una carbonella ottimo fertilizzante naturale. La realizzazione calore ? elettricità si ottenne dal vapore dell'ebollizione dell'acqua di una lattina di coca-cola che fece girare una ventola che accendeva led colorati. Tutti i sistemi interamente progettati e realizzati dalla Classe..

ASPETTI ECONOMICI E IMPRENDITORIALI

L'esperto ha portato sistemi commerciali dimostrando che le idee dei ragazzi erano valide e che l'intero lavoro comune poteva avere risvolti economici e imprenditoriali: stufetta pirolitica LITE POT 900 dell'inglese SOLO STOVE e il sistema completo BIOLITE dell'omonima ditta inglese che unisce fornello pirolitico, cella di Peltier, una lampada led per illuminare e un cavetto adatto al collegamento dei cellulari per la loro ricarica.

ASPETTI SOCIALI

L'Esperto orientò il futuro del progetto anche sull'aspetto sociale mostrando video, foto e testimonianze delle realizzazioni nei Paesi in Via di Sviluppo per diminuire le morti dovute al fuoco acceso nelle capanne.

Da quando è funzionante il vostro progetto?

2017-03-01 00:00:00

Obiettivi ed elementi di innovazione

GLI OBIETTIVI sono stati concretamente individuati in:

Usò della Pirolisi finora utilizzata solo nei grandi impianti anche in fornelli e stufette di piccole dimensioni autocostruite con materiali di recupero.

Trasformazione del calore in elettricità applicando praticamente nozioni di fisica con piccoli componenti facilmente reperibili.

Far emergere gli aspetti economici ed imprenditoriali dalle attività di progettazione e realizzazione.

Rendere palese le Utilità delle Tic e delle ricerche su internet per la realizzazione di idee.

Far conoscere anche gli aspetti sociali che già sono entrati nel nostro quotidiano e con i quali dovremo convivere assumendo responsabilmente atteggiamenti di integrazione e comprensione.

SONO STATI COMPLETAMENTE RAGGIUNTI con

Applicazione pratica del ?pensiero computazionale? che si declina in: a) individuare esigenze, difficoltà, problematiche; b) proporre soluzioni diverse fattibili e sostenibili con innovazione e creatività; c) concretizzarle in modelli proponibili e possibilmente digitali; d) realizzare prototipi funzionanti con le risorse di beni ed economie disponibili.

Il lavoro di gruppo (cooperative learning) ove si apprende il piacere e l'efficienza del lavoro comune, il superamento dei propri limiti con l'aiuto degli altri, la gioia della costruzione e della realizzazione pratica delle proprie idee.

La prima base di un apprendimento legato al concetto dell'Educazione per la vita durante la quale non si smette mai di imparare.

Un modo di verso di essere Docente in cui si assume il ruolo di guida, di assistente e di tutor (MAESTRO) per suggerire, indirizzare, stimolare per superare i limiti, le difficoltà inattese e gli ostacoli. Una presenza che crea armonia, che diventa un riferimento per superare i conflitti capace di essere elemento aggiunto in ogni gruppo che si forma anche spontaneamente nella classe.

Risultati

Describe the results achieved by your project How do you measure (parameters) these. (max. 2000 characters):

Sono quelli evidenti di quanto realizzato insieme: manifesti, prototipi, interviste, prove di funzionamento e anche il semplice stare in comunità. Sono facilmente individuabili quindi nei diversi modelli e prototipi realizzati e funzionanti, toccabili concretamente e visibili nelle foto e

nel video. Un primo parametro è stata la voglia evidente di potersi impegnare in lavori manuali di realizzazione. Altro parametro la soddisfazione di veder prendere corpo e crescere la propria idea che si realizza. Ulteriore aspetto la delusione del mancato funzionamento e quindi la gioia finale della realizzazione che funziona. Parametro finale di valutazione l'impegno di tutti profuso anche nelle piccole e più umili attività, in un continuo scambio di ruoli nell'ordinare e nell'ubbidire.

How many users interact with your project monthly and what are the preferred forms of interaction? (max. 500 characters):

Quanti utenti interagiscono con il tuo progetto mensilmente e quali sono le forme preferite di interazione.

Il progetto è stato realizzato in 2 mesi e hanno avuto collaborazioni previste e inattese. L'esperto è stato accompagnato per tre lezioni da un tecnico che ha facilitato le lavorazioni manuali apportando correzioni e facilitando il buon funzionamento dei prototipi. Ha anche messo in evidenza gli adeguati comportamenti e le accortezze da rispettare per la propria sicurezza trasformando le norme legislative sulla prevenzione degli infortuni in abitudini quotidiane.

Sostenibilità

What is the full duration of your project (from beginning to end)?:

Meno di 1 anno

What is the approximate total budget for your project (in Euro)?:

Meno di 10.000 Euro

What is the source of funding for your project?:

Finanziamenti pubblici o privati

Note eventuali:

Istituto Tecnico Commerciale Classi 1A - 1B (età 14-15 anni) Disciplina di base Geografia con collaborazioni interdisciplinari di informatica.

Il progetto è economicamente autosufficiente?:

No

Since when?:

2017-03-01 00:00:00

When is it expected to become self-sufficient?:

2017-06-01 00:00:00

Trasferibilità

Has your project been replicated/adapted elsewhere?:

No

Where? By whom?:

Nel Comune di Sindia nel Senegal dall'Associazione Il Colibrì di Giulianova
www.associazionecolibri.org

What lessons can others learn from your project? (max. 1500 characters):

Ripetiamo le più importanti.

Far emergere gli aspetti economici ed imprenditoriali dalle attività di progettazione e realizzazione.

Far conoscere anche gli aspetti sociali che già sono entrati nel nostro quotidiano e con i quali dovremo convivere assumendo responsabilmente atteggiamenti di integrazione e comprensione.

Applicazione pratica del ?pensiero computazionale? che si declina in: a) individuare esigenze, difficoltà, problematiche; b) proporre soluzioni diverse fattibili e sostenibili con innovazione e creatività; c) concretizzarle in modelli proponibili e possibilmente digitali; d) realizzare prototipi funzionanti con le risorse di beni ed economie disponibili.

Il lavoro di gruppo (cooperative learning) ove si apprende il piacere e l'efficienza del lavoro comune, il superamento dei propri limiti con l'aiuto degli altri, la gioia della costruzione e della realizzazione pratica delle proprie idee.

La prima base di un apprendimento legato al concetto dell'Educazione per la vita durante la quale non si smette mai di imparare.

Un modo di verso di essere Docente in cui si assume il ruolo di guida, di assistente e di tutor (MAESTRO) per suggerire, indirizzare, stimolare per superare i limiti, le difficoltà inattese e gli ostacoli. Una presenza che crea armonia, che diventa un riferimento per superare i conflitti capace di essere elemento aggiunto in ogni gruppo che si forma anche spontaneamente nella classe

Are you available to help others to start or work on similar projects?:

Sì

Informazioni aggiuntive

Barriers and Solutions (max. 1000 characters):

Il progetto è prevalentemente tecnico attuato in un Istituto Commerciale. La completa mancanza di manualità e dell'uso delle mani e degli strumenti ed attrezzi anche più semplici. L'età degli studenti 14-15 anni delle prime classi dell'istituto con tutti i difetti dell'istruzione della Scuola Media e la mancata assimilazione della disciplina e dei comportamenti richiesti per l'apprendimento in un istituto di ordine superiore. Personalità ancora da completare ma con caratteristiche spiccate di autonomia, egocentrismo e insofferenze ma anche con curiosità da soddisfare, disponibilità all'incontro e all'amicizia e voglia di emergere. Tutte le difficoltà sono state superate anche se non completamente dall'approccio disponibile manifestato nei primi incontri e dall'importanza data ad ogni intervento e ad ogni richiesta. Importante è anche stata la manifesta amicizia con il Docente e l'intesa opportunamente armonica degli interventi didattici.


Future plans and wish list (max. 750 characters):


Ritengo che il progetto non possa avere un futuro interno alla Scuola. E' troppo specifico, legato a premesse che ci auguriamo che non si ripetano e ad obiettivi che i Docenti di attuali non si pongono. La crescita di un anno porterà i protagonisti a dimenticare facilmente soprattutto i concetti innovativi e i piccoli e brevi stimoli per l'acquisizione delle competenze manuali. L'esperienza è stata molto proficua e l'obiettivo futuro è quello di rendersi disponibili alle richieste dell'istituto e ad allargare il modello alle altre istituzioni scolastiche. L'obiettivo più concreto e che realizzerò pienamente è la diffusione sociale di queste tecnologie nei Paesi in Via di Sviluppo. Inizialmente nelle 14 missioni già realizzate e che

seguo dal 2006 e quindi con opera di opportuna diffusione e raccolta fondi attraverso le 47 associazioni che ho conosciuto e apprezzato in questa attività.

Allegati:

 [Relazione come esperto esterno all'Istituto](#) [1]

 [Conferenza di Parigi e cambiamenti climatici](#) [2]

 [Galleria del video Youtube https://www.youtube.com/watch?v=N3NA0vaNjsw](https://www.youtube.com/watch?v=N3NA0vaNjsw) [3]

[TERREMOTO NEVICATA PIROLISI CALORE ELETTRICITA' SOCIALE](#) [4]

Fondazione Mondo Digitale

Via del Quadraro, 102 / 00174 - Roma (Italia)

Copyright © 2000-2010 - Tutti i diritti riservati.

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2008 / CERMET n.6482
del 26/04/2007.

[Privacy Policy](#)

URL di origine: <http://2017.gjc.it/it/progetti/tutti-e-trump-adesso-potra-fare-cio-che-vuole>

Collegamenti

[1] <http://2017.gjc.it/sites/default/files/relazione-ac-140617.docx>

[2] http://2017.gjc.it/sites/default/files/accordo_di_parigi.docx

[3] <http://2017.gjc.it/sites/default/files/galleria-fotografica-video.docx>

[4] <http://2017.gjc.it/it/keywords-separate-commas/terremoto-nevicata-pirolisi-calore-elettricit-sociale>