



# Global Junior Challenge

Projects to share the future

Published on *Global Junior Challenge* (<https://www.gjc.it>)

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

---

## Project Location

**Country:** Italy

**City:** TERAMO

## Organization

**Organization Name:** I.I.S. PASCAL COMI FORTI

**Organization Type:** 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 riutilizzo di rifiuti riciclabili destinati in discarica.

## Website

MANCINIMARIOWEBTV YOUTUBE

## Privacy Law

Consenso al trattamento dei dati personali

**Do you authorize the FMD to the treatment of your personal data?:** I do authorize the FMD to the

## Project Type

Education up to 15 years

## Project Description

**Description Frase (max. 500 characters):**

Il progetto nasce per risolvere le problematiche create dalle neviccate di Gennaio con temperature a -20°C, altezza oltre i 3 metri, blocco della mobilità e interruzione della corrente elettrica che rende 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.

### **How long has your project been running?**

2017-03-01 00:00:00

## Objectives and Innovative Aspects

*GLI OBIETTIVI sono stati concretamente individuati in:*

*Uso 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.*

## Results

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

Sono que  
funziona  
diversi m  
nel video  
di realiz  
propria ic  
quindi la  
l'impegno  
nell'ordin

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

Quanti ut  
interazion

Il progetto  
L'esperto  
manuali a  
messo in  
sicurezza  
quotidian

## **Sustainability**

**What is the full duration of your project (from beginning to end)?:** Less than 1 year

**What is the approximate total budget for your project (in Euro)?:** Less than 10.000 Euro

**What is the source of funding for your project?:** Grants

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

**Is your project economically self sufficient now?:** No

**Since when?:** 2017-03-01 00:00:00

**When is it expected to become self-sufficient?:** 2017-06-01 00:00:00

## **Transferability**

**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](http://www.associazionecolibri.org)

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

*Ripetiamo le più importa*

*Far emergere gli aspettu  
realizzazione.*

*Far conoscere anche gl  
dovremo convivere ass  
comprensione.*

*Applicazione pratica de  
difficoltà, problematiche  
creatività; c) concretizza  
funzionanti con le risorse*

*Il lavoro di gruppo (coop  
comune, il superamento  
realizzazione pratica de*

*La prima base di un app  
quale non si smette ma*

*Un modo di verso di ess  
(MAESTRO) per sugger  
ostacoli. Una presenza*

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?:** Yes

## Background Information

**Barriers and Solutions (max. 1000 characters):** Il progetto è prevalentemente tecnico attuato in un Istituto con la mancanza di manualità e dell'uso delle mani e degli strumenti. L'età degli studenti 14-15 anni delle prime classi dell'istituto della Scuola Media e la mancata assimilazione della metodologia per l'apprendimento in un istituto di ordine superiore. Le difficoltà con caratteristiche spiccate di autonomia, egocentrismo e curiosità da soddisfare, disponibilità all'incontro e all'ascolto sono state superate anche se non completamente. È stato manifestato nei primi incontri e dall'importanza data al progetto. Importante è anche stata la manifesta amicizia con il gruppo armonica degli interventi didattici.

**Future plans and wish list (max. 750 characters):** Ritengo che il progetto non possa avere un futuro legato a premesse che ci auguriamo che non si ripeteranno e non si pongono. La crescita di un anno porterà i progetti soprattutto i concetti innovativi e i piccoli e brevi strumenti manuali. L'esperienza è stata molto proficua e l'obiettivo alle richieste dell'istituto e ad allargare il modello al territorio più concreto e che realizzerò pienamente è la diffusione in Paesi in Via di Sviluppo. Inizialmente nelle 14 missioni quindi con opera di opportuna diffusione e raccolta di dati conosciuto e apprezzato in questa attività.

**Attachments:**  [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](#)

---

**Source URL:** <https://www.gjc.it/en/progetti/tutti-e-trump-adesso-potra-fare-cio-che-vuole>

### Links

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

[2] [https://www.gjc.it/sites/default/files/accordo\\_di\\_parigi.docx](https://www.gjc.it/sites/default/files/accordo_di_parigi.docx)

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

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