



Global Junior Challenge

Projects to share the future

Pubblicata su *Global Junior Challenge* (<https://www.gjc.it>)

[Home](#) > SI DANZA..... PER IMITARE IL LAVORO ENERGETICO DEL VENTO!

Paese, Città/Regione

Paese: Italy

Città: TERAMO – ABRUZZO - ITALIA

Organizzazione

Nome dell'ente o associazione: ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE “BLAISE PASCAL”

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

Specify: con fondi d'istituto

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 18 anni

Descrizione del progetto

Description Frase (max. 500 characters):

Mattonella e pedana che grazie alla piezoelettricità trasforma pressione e vibrazione dei passanti o delle auto in energia elettrica utilizzabile nelle smart city

Project Summary (max. 2000 characters):

Il progetto è stato realizzato in un corso pomeridiano extracurricolare con gli studenti delle Classi 2B e 2C e il loro docente Mancini Mario. Gli studenti avevano individuato nel comportamento quotidiano di ognuno di noi la possibilità di partecipare alla soluzione dei cambiamenti climatici e alla diminuzione degli effetti delle emissioni di CO2 che ne sono la causa principale. Volevano ripetere l'esperienza della discoteca “Sustainable Dance Floor” di Rotterdam la cui illuminazione era prodotta dal calpestio dei ballerini sul pavimento..

Il professor Mancini voleva che il sistema da realizzare per produrre l'energia elettrica doveva essere concretamente applicabile soprattutto nelle città necessaria per la loro trasformazione in smart city.

Le lezioni furono subito pratiche e dopo la necessaria progettazione, con la somma messa a disposizione dall'istituto, comprammo e assemblammo la mattonella piezoelettrica che calpestandola produceva l'energia necessaria ad accendere due strisce led di diverso colore. Il primo importante obiettivo era stato raggiunto!

Ora gli studenti dovevano individuare i modi di applicarla in città e soprattutto individuare un'applicazione utile alla cittadinanza.

Nel documento "Ricerche studenti" sono le applicazioni esistenti e il progetto da loro ideato "Il dosso che produce energia".

L'idea nasce dall'installazione da parte del Comune di Teramo di dossi artificiali come rallentatori per diminuire la velocità nelle vie d'ingresso alla città e prima delle strisce pedonali. Il progetto inserisce sotto i dossi artificiali la pedana piezoelettrica che produce energia durante il passaggio delle macchine. L'energia prodotta è utilizzata per far funzionare un cartello segnalatore elettronico che rileva la velocità dell'auto a 10 metri dal dosso e la comunica all'autista accendendo il logo della scuola, la velocità e messaggi di avvertimento se la velocità supera un certo valore.

Il sistema sarà adottato dal Comune di Teramo.

Da quando è funzionante il vostro progetto?

2014-11-29 23:00:00

Obiettivi ed elementi di innovazione

L'iniziativa proposta dal prof. Mario Mancini alle Classi 2B e 2C fa parte di un disegno più generale che un gruppo di docenti del Kairos Centro Giovani sta inserendo nel mondo della scuola.

Questo progetto è un esempio per raggiungere i seguenti obiettivi:

- 1) informare sulla situazione di emergenza ambientale, individuarne la cause, rendere consapevoli i giovani dell'importanza di essere partecipi e protagonisti delle azioni che possono avviare alle soluzioni per il loro futuro;
- 2) formarli per acquisire competenze di capacità e abilità sulle tecnologie sostenibili per individuare le applicazioni che possano risolvere le esigenze attuali senza compromettere il loro futuro;
- 3) indirizzarli verso un modo diverso di vivere la quotidianità cercandone il miglioramento continuo per se stessi e gli altri;
- 4) far acquisire i concetti di innovazione, creazione, imprenditorialità e artigianato nella formazione del proprio divenire;
- 5) renderli capaci di individuare esigenze, problematiche e difficoltà nel proprio ambiente; proporre soluzioni concrete e fattibili secondo le risorse presenti; realizzare la soluzione migliore creando e gestendo il gruppo di lavoro.

Tali obiettivi sono stati raggiunti utilizzando le tecnologie didattiche e innovative:

- lim,
- collegamento ad internet,
- risponditori per quiz di verifica,
- uso dei smartphone da parte degli alunni,

- videocamera per la registrazione delle attività,
 - presentazione nel video del progetto e sua visione immediata;
 - trasformazione dell'aula in un laboratorio artigianale;
- Sono state applicate le metodologie didattiche
- brainstorming
 - scoperta guidata
 - sperimentazione manuale con le tecnologie disponibili,
 - cooperative learning,
 - learning by doing,
 - problem solving
 - realizzazione del prototipo funzionante
 - master learning per le ricerche e l'elaborazione di un progetto applicativo.

Risultati

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

partecipa
dell'energ
funziona
passaggi
e ricerche
mattonell
difficoltà
di Classi
cultura sc
loro età n
possono
del grup
lavoro ma
effettuan
led. 3) La
fissandol
individua
piezoelet
correttam
del doss

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

Il docente
Il docente
ad Aprile
Il docente
e il Sinda
d' istruzio
sulle colli

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?: Altro

Il progetto è economicamente autosufficiente?: No

Since when?: 2015-08-30 22:00:00

Trasferibilità

Has your project been replicated/adapted elsewhere?: No

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

Il lavoro di gruppo, lo sv
mani, l'organizzazione c

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

Informazioni aggiuntive

Barriers and Solutions (max. 1000 characters): Gli ostacoli eravamo noi stessi: 1) nell'accettare l'arg
docente. Ci ha stimolato la discoteca di Rotterdam ch
2) ritornare a scuola nel pomeriggio era inaccettabile
coinvolgerci, soprattutto dopo aver verificato su intern
con le proprie classi i concorsi cui partecipava 3) Il po
partecipare alle lezioni pomeridiane: E' stato intelligen
dinamica e molti collegamenti a video Youtube ha res
timore di non riuscire a costruire nulla di funzionante.
nella prima lezione quando abbiamo potuto avere nel
abbiamo potuto constatare la produzione di energia,
video superata grazie alla bravura del docente.

Future plans and wish list (max. 750 characters): La nostra ambizione è quella di vincere il concorso
l'importo della vincita essere presenti ad Ottobre a
Le nostre ricerche ci hanno dimostrato che esiston
l'applicazione del piezoelettrico per produrre energ
delle nanotecnologie, di internet delle cose e nelle
davanti a noi e una crescita e maturazione che non

PIEZOELETTRICO - ENERGIA - MATTONELLA - PEDONI - DOSSO ELETTRICO - SMART
CITY - DISCOTECA - DANZA ^[1]

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: <https://www.gjc.it/progetti/si-danza-imitare-il-lavoro-energetico-del-vento>

Collegamenti

[1] <https://www.gjc.it/category/keywords-separate-with-commas/piezoelettrico-energia-mattonella-pedoni-dosso-elettrico-smar>