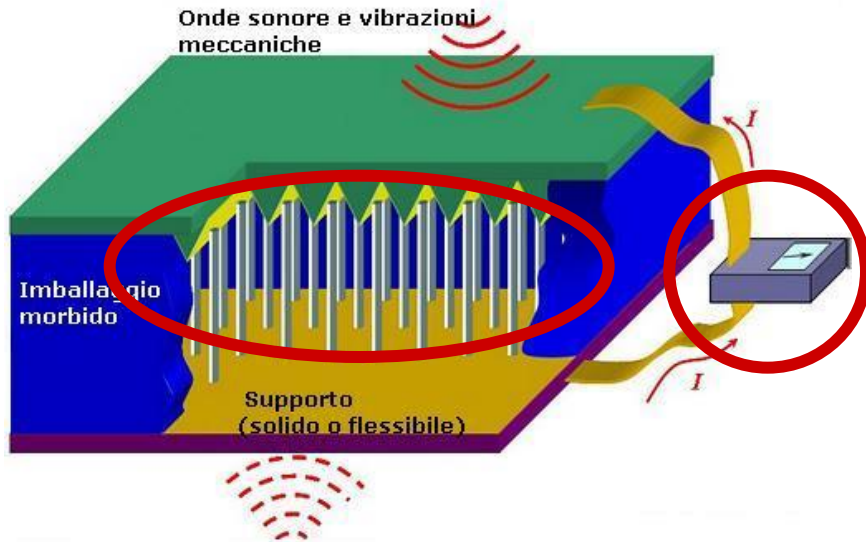


# ENERGIA da TECNOLOGIA PIEZOELETTRICA



# FUNZIONAMENTO



Ogni volta che un individuo sale sulla mattonella, la pressione che esercita viene immagazzinata come energia elettrica nei cristalli piezoelettrici sottostanti.

Questi cristalli reagiscono alla pressione accumulando, su facce opposte, cariche elettriche di segno opposto.

Quindi, quando si esercita pressione su una mattonella piezoelettrica, essa genera energia.

L'energia creata viene destinata all'applicazione o immagazzinata in una batteria per essere usato in seguito.

# LE MATTONELLE

- sono realizzate in gomma riciclata al 100% con la struttura anch'essa formata all' 80% di materiali riciclati
- hanno dimensioni 45x60 cm
- il costo è di circa € 40,00 (l'inventore Kemball-Cook dice che il prezzo di ogni piastrella è destinato a scendere se la richiesta aumenterà.)
- quando passiamo sopra la mattonella questa subisce una compressione di 5 millimetri producendo circa **8 Watt**. Consumando solo il 5% di questa energia prodotta può tenere acceso un led contenuto in essa per 30 secondi

Se consideriamo luoghi scolastici affollati come la PALESTRA potremo installare dalle 80 alle 120 piastrelle con una produzione di circa 500 o 1000 watt ed un costo che può andare dai 3.000 ai 5.000 euro (esclusa l'installazione) ed alimentare a costo ZERO tutti i nostri Pc e lavagne LIM.

# APPROFONDIMENTI, per saperne di più

VISITA l'attività realizzata dai ragazzi della J.Piaget a.s.2012-13:



[http://prezi.com/1poc1ttva\\_bx/la-spezia-citta-cinetica/](http://prezi.com/1poc1ttva_bx/la-spezia-citta-cinetica/)

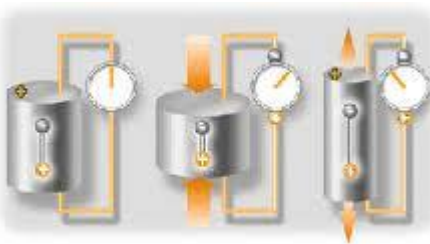


<http://www.zeroemission.eu/portal/tv/topic/Energia/id/21799/Auto-la-scoperta-le-buche-diventano-energia>



<http://www.zeroemission.eu/portal/tv/topic/Rinnovabili/id/21163/Sport-corpo-e-ambiente-in-forma>

<http://www.tecnologiaericerca.com/2010/09/14/esultare-per-un-goal-o-ballare-su-una-pista-da-ballo-per-produrre-energia-pulita/>



## Bibliografia

DISEGNI e alcuni contenuti sono stati estratti dall'U.D reperita in rete e realizzata dalla Classe 2A Scuola media Colorni - Via Paolo Uccello Cap 20148 MILANO

# **Per la realizzazione di questa unità si ringraziano i siti segnalati**

**Si prega segnalare al webmaster del sito eventuali immagini protette da copyright che sono state inserite per rendere più avvincenti e interessante l'unità rivolta a ragazzi della scuola secondaria di primo grado. Per quanto possibile sarà resa nota la loro provenienza, ma se qualcuno volesse negare la loro pubblicazione queste verranno immediatamente rimosse.**



Immagine da: [www.pozible.com](http://www.pozible.com)