

## SCUOLEaPEDALI

”Scuole a Pedali” è un progetto didattico finalizzato al miglioramento e potenziamento della conoscenza sul tema delle questioni energetiche e per dare un contributo alla soluzione dei problemi ambientali.

Il progetto è nato da un’idea di Oscar Santilli ([o.santilli@archiworld.it](mailto:o.santilli@archiworld.it))

L’ex I.T.I.S. G. Vallauri sotto la direzione del Dirigente Scolastico Massimo Di Segni ha realizzato una “Sala dell’Energia” utilizzando delle risorse economiche messe a disposizione dalla Provincia di Roma (Dipartimento X° Servizio 5 "Ufficio Metropolitan per la pianificazione e l’autonomia scolastica" Dirigente Dott. Arch. Alfredo Cellie).

Nella “ Sala dell’Energia” sono state collocate 18 postazioni in grado di produrre energia elettrica, per mezzo di alcune dinamo attivate dalla “propulsione umana” ovvero mediante pedalate o rotazioni a manovella.

Le postazioni sono costituite da:

- Otto spin-bikes collegate mediante cinghia e puleggia alle dinamo;
- Otto dinamo dotate di manovelle;
- Due rulli liberi di allenamento indoor per bici collegati mediante demoltiplica costituita da tre pulegge alla dinamo.

Ogni postazione è dotata di un lettore elettronico di smartcard e di un contabilizzatore elettronico.

Le postazioni sono collocate su una pedana articolata in modo da garantirne l’efficace funzionamento meccanico. La stessa pedana è la sede di un cablaggio che consente un flusso elettrico dalle postazioni verso un accumulatore e un flusso dati verso un server elettronico.

Gli studenti sono dotati di tessere con chip elettronico. Il lettore certifica la legittimità della tessera e attribuisce un tempo per le produzioni elettriche. Le produzioni individuali, registrate dal contabilizzatore e dal server, sono attribuite come credito energetico. La tessera si chiama: “Tessera dei Crediti Energetici”.

I crediti energetici sono spendibili in aula per alimentare elettricamente i dispositivi a supporto delle attività didattiche (lavagne elettroniche, videoproiettori, etc.). I “Watt pedalati” prodotti e consumati in modo virtuoso saranno premiati (ingressi al cinema, punti per downloading dalla rete, etc) in modo proporzionale dalla scuola o preferibilmente da sponsor che intendono potenziare la loro immagine ambientalista o semplicemente perché intendono supportare il progetto.

I crediti saranno visibili in diretta su un display e memorizzati su un data-base accessibile dalla rete. La potenza didattica del progetto consiste nel rapporto consapevole tra i dati cognitivi – i Watt – e quelli esperenziali – le pedalate.

Una percentuale energetica sotto forma di credito è riservata a coloro che pur studenti non possono pedalare. Chi viene a scuola con la bici e pedala sui rulli riceve dei crediti aggiuntivi. La speranza è quella di modulare o rimodulare i comportamenti energetici individuali e quindi collettivi.

Sono previste altre dinamiche di natura “sociale” e formativa. Ad esempio è prevista la figura del “donatore di Watt” ( tessera di un altro colore) per coloro che possono pedalare ma non sono studenti (docenti, non docenti, genitori, ex studenti, dirigenti, etc.). I “Watt pedalati e donati” serviranno per partecipare elettricamente ad eventi di natura sociale e culturale (es. accensione dell’albero di Natale a pedali , etc.). E’ un modo per aprire la scuola al sociale ed esercitare l’azione formativa anche su coloro che non sono studenti.

(O.S.)