

GREEN SCHOOLS

DUCA DEGLI ABRUZZI

green  schools



A cura di: Marco Scremin, Marco Nieri, Nicolò Boato

Illuminazione e risparmio energetico a scuola

In cosa è consistita l'attività?

Nell'ambito del progetto Green Schools noi tre componenti dell'Energy Team della classe 2da, abbiamo deciso di svolgere un'indagine sullo spreco dell'energia elettrica per l'illuminazione nel corso della mattinata scolastica negli spazi comuni della sede centrale del Duca degli Abruzzi.

(Nella diapositiva seguente sono presente i dati emersi dai vari controlli)

RACCOLTA DATI:

In questa tabella sono evidenziati i punti dove, durante i vari controlli, sono stati rilevati sprechi di luce elettrica (es: luci accese con tapparelle chiuse o luci accese con tapparelle aperte).

Giorni→	31/3/14	3/4/14	4/4/14	7/4/14
Piano↓				
1° piano terra	Tutto il piano	Solo corridoi laterali, biblioteca	Solo corridoio centrale, biblioteca	Bagni e corridoio centrale, biblioteca
1° piano	Tutto il piano	Tutto il piano	Solo corridoio centrale, scale , aule dei tecnici	solo corridoi laterali, aule dei tecnici
2° piano	Aula magna e bagni	Corridoio centrale	Corridoi laterali, scale	tutto il piano

Metodo utilizzato nell' indagine

Per ottimizzare i tempi inerenti al nostro compito abbiamo così suddiviso le zone della scuola: essendo in tre ed essendo tre i piani dell' edificio, ogni componente aveva il compito di esaminare un piano. Abbiamo notato in questi giorni che l'utilizzo della luce durante le ore scolastiche è risultato spesso inappropriato: la luce artificiale veniva utilizzata anche dove la luce naturale illuminava ampiamente. Di seguito abbiamo riportato le foto di un tipico corridoio illuminato con luce naturale e artificiale.

Luci artificiali accese in presenza di sufficiente luce naturale



L'utilizzo della luce artificiale è uno spreco perché quella naturale fornirebbe l'illuminazione adeguata.

Luci artificiali spente e luce naturale non utilizzate



In questo caso basterebbe alzare le tapparelle per poter avere una luce sufficiente.

Luci artificiali accese e luce naturale non utilizzata



Questo uso scorretto utilizza una luce artificiale che può benissimo essere sostituita da quella naturale.

Ostacoli all'uso della luce naturale

- Meccanismi difficili da usare per l'apertura e la chiusura delle tapparelle ei corridoi
- Insufficiente sensibilizzazione degli utenti sull'uso della luce naturale

Luci artificiali spente e luce naturale utilizzata



Questo è l'uso corretto della luce, 100% naturale e a costo zero con risultati ottimi e illuminazione adeguata.

Iniziative realizzate per il risparmio energetico relativo all'illuminazione

- I ragazzi hanno spento le luci dei corridoi e alzato le tapparelle veicolando il messaggio presso il personale scolastico
- Produzione di un power point di sensibilizzazione inserito all'interno del sito
- Pulizia dei neon dei laboratori di informatica che limitavano molto l'efficienza luminosa

CONSIDERAZIONI FINALI

Osservando i dati emersi dai controlli emerge chiaramente che nella nostra scuola è presente un certo spreco di energia elettrica per l'illuminazione.

Questo inutile utilizzo di energia elettrica potrebbe essere eliminato facilmente con alcuni piccoli gesti quotidiani. E' necessario però la partecipazione da parte di tutti gli studenti, del personale e degli insegnanti.

Durante l'indagine sono emerse anche alcune zone critiche che dovrebbero essere prese in considerazione più di altre in quanto lo spreco di energia in queste è sistematico (es: la biblioteca, i bagni e le aule per i tecnici). Quindi è importante la sensibilizzazione degli utilizzatori e potrebbe essere utile qualche cartello o meccanismi temporizzati.