

A stylized sun logo consisting of a central yellow square surrounded by eight green triangles pointing outwards, all enclosed within a white square with a decorative, scalloped border.

SOL
MAGGIORE
parco fotovoltaico

entra in azione !
Solpark!
il laboratorio didattico

COS'È

Solpark è il laboratorio didattico che si trova a Pisa, all'interno del parco fotovoltaico Sol Maggiore.

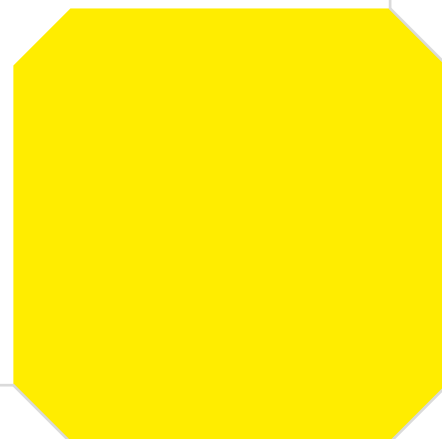
Il progetto ha l'obiettivo di insegnare i vantaggi e il valore delle risorse rinnovabili e del risparmio energetico.

Il laboratorio, rivolto ai ragazzi che hanno un'età compresa tra i 9 e i 13 anni, si sviluppa in un percorso interattivo che permette di capire l'importanza dell'energia e soprattutto come viene trasformata e utilizzata quella solare.

I ragazzi potranno sperimentare direttamente l'utilizzo dell'energia solare anche attraverso la costruzione di piccoli oggetti funzionanti con celle fotovoltaiche.

Tutte le attività sono seguite da personale specializzato.

Il laboratorio è stato realizzato da Toscana Energia Green e Toscana Energia in collaborazione con i Dipartimenti di Fisica e di informatica dell'Università di Pisa.



GLI EXHIBIT INTERATTIVI

I GIRASOLI

Scoprite come funzionano i pannelli solari

I pannelli fotovoltaici hanno differenti capacità di "catturare" l'energia solare, in base alla tecnologia con cui sono realizzati ed alla loro posizione rispetto alla luce. Verificarlo è semplice: all'interno del laboratorio sono presenti varie tipologie di pannelli, confrontando i valori che compaiono sui loro display è possibile capire come sia meglio collocarli e quale produce più energia.

GLI SPECCHI USTORI

Ecco il principio di Archimede

Gli specchi ustori sono due parabole in grado di concentrare i raggi paralleli provenienti da una fonte luminosa in un punto, detto fuoco. Posizionando nel fuoco del primo specchio una lampadina accesa, si dimostra che i raggi di luce riflessi parallelamente sul secondo sono in grado di annerire velocemente un foglietto di carta termica posizionato nel punto in cui si concentra la luce.

I PALLONI VOLANTI

Palloncini sospesi in aria con le leggi della fluidodinamica

Un palloncino collocato su di un getto d'aria resta sospeso, compreso fra gli strati superiori d'aria più rarefatti e quelli inferiori più densi. Applicando le leggi della fluidodinamica si dimostra che un fon, alimentato da un pannello fotovoltaico illuminato da un faretto che simula il sole, produce un getto d'aria orientato verso l'alto che mantiene i palloncini sospesi a mezz'aria.

LA MACCHINA A IDROGENO

Non solo il petrolio può alimentare le macchine

È possibile produrre una fonte energetica non inquinante allo stato puro, l'idrogeno, da utilizzare come combustibile. Si dimostra che partendo da una cella solare si genera l'energia necessaria ad attivare un processo di elettrolisi dell'acqua, da cui viene prodotto l'idrogeno. Iniettato nel serbatoio di un'automobilina telecomandata, l'idrogeno farà muovere il modellino grazie all'attivazione di una cella, chiamata fuel cell.

IL TRENINO

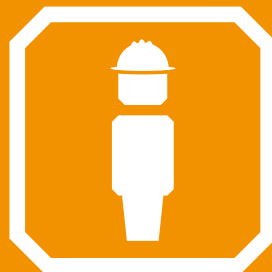
Il treno corre con i raggi del sole

L'energia prodotta da un pannello fotovoltaico può far correre il trenino sulla pista e animare gli altri oggetti che compongono il plastico. È possibile verificare come al variare dell'intensità di luce il treno cambi velocità. Basta modificare l'orientamento del pannello o semplicemente fare ombra con le mani.



AL LAVORO

Mettiamo in pratica quello che abbiamo scoperto durante la visita. All'interno del laboratorio didattico è stata realizzata un'area di "lavoro" nella quale i ragazzi potranno sperimentare direttamente l'utilizzo dell'energia solare attraverso la costruzione di piccoli oggetti funzionanti con celle fotovoltaiche.





SolGame

Date energia alla vostra città

Come e quanta energia produce un impianto fotovoltaico? Quali comportamenti seguire per soddisfare il bisogno energetico di una città? Quanta energia si consuma e quanta se ne spreca? Vivendo da protagonisti una situazione virtuale, in cui ognuno è chiamato a fare delle scelte per raggiungere l'equilibrio tra produzio-

ne e consumo di energia, sarà possibile ricevere una risposta a questi interrogativi. L'obiettivo di SolGame è proprio quello di confrontare la visione di produttore e quella di consumatore per arrivare a concretizzare il concetto di energia, proponendone una quantificazione che aiuta a comprendere quanto costa produrla e quanto conviene risparmiarla, attraverso semplici comportamenti quotidiani.



Solpark
laboratorio didattico

SOL
MAGGIORE
parco fotovoltaico

Sol Maggiore è uno dei più grandi parchi fotovoltaici in Italia, realizzato da Toscana Energia Green. Si trova a Pisa, ha una superficie pari a quasi **9 campi da calcio** ed è costituito da **15.600 pannelli solari**. L'energia che l'impianto produce corrisponde a quella utilizzata da 3.000 famiglie o da un comune di 8.000 abitanti.

È stato costruito in una grande vasca di esondazione, nel pieno rispetto dell'ambiente, in modo da sfruttare uno spazio altrimenti inutilizzato senza ulteriore spreco di suolo, ed è progettato per funzionare anche nel caso di esondazione.

toscana
energia
green

Toscana Energia Green è una società del Gruppo Toscana Energia che opera nel mercato dei servizi energetici e nella produzione di energia da fonti rinnovabili.



Solpark

laboratorio didattico
Pisa località Navicelli

Per informazioni e prenotazioni visite:
info@correlamente.it - Tel. 050 3152221



www.toscanaenergiagreen.it

Società a socio unico soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Toscana Energia S.p.A.