

PER VISITARE LA MOSTRA

Sono state allestite sei aree tematiche.

All'interno di questo pieghevole trovate la lista degli esperimenti. Potete seguire il percorso proposto dai ragazzi o scegliere voi stessi ciò che vi interessa.

I ragazzi sono dei bravissimi divulgatori: oltre a mostrarvi o farvi fare un piccolo esperimento o un gioco scientifico vi spiegheranno i principi fisici che stanno alla base di ciò che vedrete. Se vi è rimasto qualche dubbio o volete provare a ricordare meglio o a rifare qualcosa troverete sul blog del progetto le schede, le fotografie e qualche filmato.

Le visite al mattino sono riservate al pubblico scolastico, al pomeriggio sono aperte a tutti.

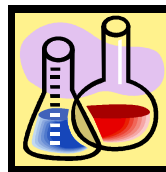
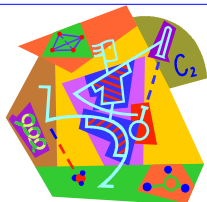
La mostra ha anche lo scopo di raccogliere fondi per un viaggio di istruzione al Museo Scientifico di Barcellona e per partecipare all'iniziativa la Scienza in Piazza che si terrà a Sassari la prossima primavera.



Sul blog '10 esperimenti per capire la fisica' troverete anche altri materiali utili.

Potete mettervi in contatto con noi anche per posta elettronica

<http://fisica.superweb.ws/>
isasolet@tin.it



Presentano gli esperimenti:

Anna Arcamone, Gabriele Cataldi, Federico Cellini, Emanuela Chessa, Federica Dacrema, Alba Dei Giudici, Dario Demartis, Monica Dessoie, Anna Dinapoli, Caterina Doro, Raffaella Esposito, Caterina Flumene, Erica Giorgini, Renato Lobrano, Andrea Loi, Salvatore Manca, Chiara Manconi, Alessandro Marelli, Silvia Monfardino, Andrea Occhipinti, Fabrizio Passerini, Stefano Passerini, Giulia Peana, Lluna Pintus, Luca Porcu, Maria Chiara Puledda, Noemi Ruiu, Stefano Ruiu, Grazia Sanna, Piera Sanna, Manuel Signorini, Alessia Silanos, Nicolò Soggiu, Nadia Solinas, Alessandro Spada, Ilaria Tedde, Alessio Urtis, Anna Vilardi

Coordinamento: *Isabella Soletta*

**Liceo Scientifico Fermi
Alghero**

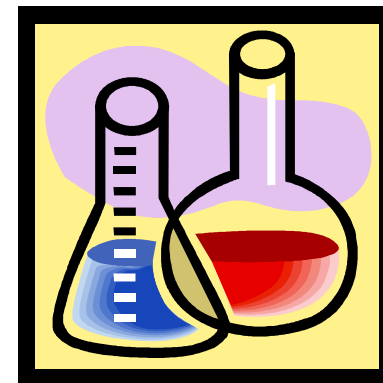


Organizzato con il contributo
della Regione Sardegna



e del Rotary Club Alghero
Distretto 2080

**Liceo Scientifico Fermi
Alghero**



**La Scienza in
Prima Persona**

**Piccoli esperimenti
in mostra**

Sabato 6 febbraio 2010

Ore 15.00—18.30

Lunedì 8 febbraio 2010

Ore 15.00—18.30

Auditorium Liceo Fermi

Pressione atmosferica e fluidi

- Cos'è la pressione
- La legge di Boyle
- La legge di Pascal
- La legge di Stevino
- I vasi comunicanti
- La capillarità
- La legge di Archimede
- Galleggia o affonda?
- Come funziona il termometro di Galileo
- I fluidi che si scambiano
- Quanti spilli in bicchiere pieno d'acqua?
- La bilancia idrostatica
- L'aria riempie tutti gli spazi
- L'aria pesa? Dipende....
- Il crepavesciche
- Prova ad aprire gli emisferi di Magdeburgo
- Pressione atmosferica e meteo
- La fisica delle immersioni subacquee



Moto e forze

- Come studiare il moto con il sonar
- Il gioco del movimento
- Come studiare il moto con i filmati
- Esempi di moto nel piano
- 'Sentire il moto': il piano di Galileo
- Quale pallina arriva prima?
- Il tubo di Newton: una gara tra piume e monete
- La prima formulazione del principio di inerzia
- Il principio di inerzia sul piano air hockey
- Il principio di inerzia con dischi, monete, bicchieri
- Perché conviene mettere le cinture di sicurezza
- Urti e movimento
- Il pendolo di Newton



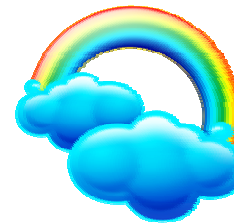
Acustica

- Cosa sono le onde?
- Un corpo che vibra genera un suono
- Vedere i suoni
- Il suono non si propaga nel vuoto
- Il telefono a filo
- L'eco e la velocità del suono nell'aria
- La risonanza
- Le note musicali
- Il timbro
- Sei intonato? Fotografa la tua voce
- La scala ben temperata
- I battimenti
- Le onde stazionarie nei mezzi elastici
- Il tubo di Kundt
- L'effetto Doppler



Ottica

- Raggi luminosi e fasci di luce
- Sorgenti di luce: il laser e le altre sorgenti
- La luce si propaga in linea retta
- La camera oscura
- La riflessione: specchi piani e sferici
- La diffusione, perché il cielo è azzurro
- La rifrazione, leggi della rifrazione
- La rifrazione dipende dal colore
- La dispersione: vedere l'arcobaleno
- Il disco di Newton
- Lenti convergenti e divergenti
- Strumenti ottici: lente di ingrandimento, telescopio, microscopio
- La luce è un'onda: fenditure e reticoli



Energia elettrica

- Lampadine e LED
- Pile chimiche
- Celle solari
- Celle a combustione
- L'elettrolisi
- Il banco dell'energia
- L'auto a idrogeno
- Calamite e bussola
- 'Vedere' i campi magnetici
- Come costruire una bussola
- Esperienza di Oersted
- Forza su conduttore percorso da corrente
- L'induzione elettromagnetica
- La torcia ad induzione
- La dinamo
- Costruire un motore elettrico
- E' un carica batterie o un motore?
- Energia eolica
- L'elettrocalamita



Elettrostatica

- L'elettrizzazione
- L'elettroscopio
- Il generatore di Van de Graaff
- 'Vedere' i campi elettrici
- La macchina di Wimshurst
- I fulmini
- Conduttori ed isolanti: i piattini che volano
- Conduttori ed isolanti: le palline che ballano
- Potere dispersivo delle punte
- Caricare elettricamente le persone
- Pozzo di Faraday
- Gabbia di Faraday
- Schermi elettromagnetici
- Gli aerei sono gabbie di Faraday

