

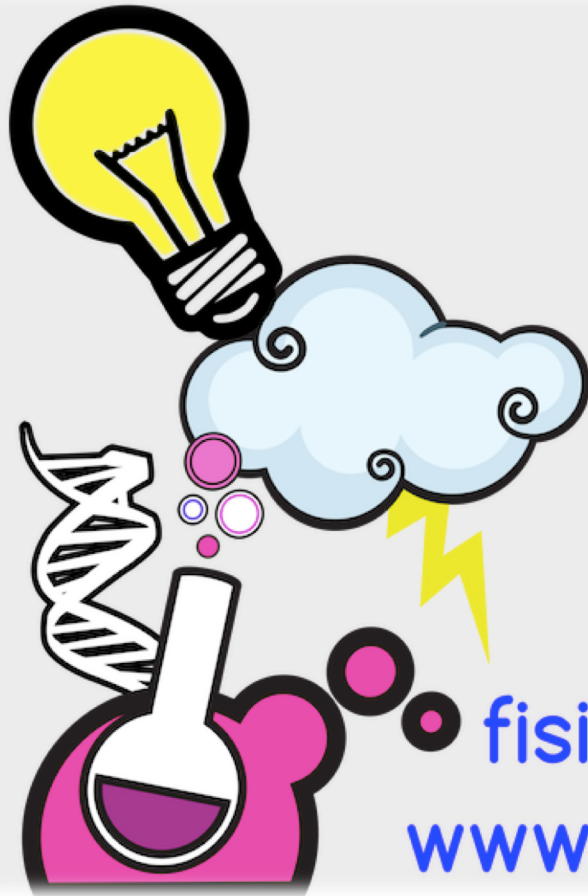


Università
degli Studi
di Ferrara

Dipartimento
di Fisica
e Scienze della Terra



Laboratori didattici di fisica per le Scuole



fisicisenzafrontiere@fe.infn.it
www.fe.infn.it/fisicisenzafrontiere





Università
degli Studi
di Ferrara

Dipartimento
di Fisica
e Scienze della Terra



OUTREACH – PUBLIC ENGAGEMENT WITH SCIENCE

<http://www.unife.it/porteaperte/pst/>

**PORTE APERTE
AL POLO
SCIENTIFICO
TECNOLOGICO**

Percorso

Senior

Percorso

Junior



Università
degli Studi
di Ferrara

Dipartimento
di Fisica
e Scienze della Terra



OUTREACH – PUBLIC ENGAGEMENT WITH SCIENCE

<http://www.unife.it/porteaperte/pst/>

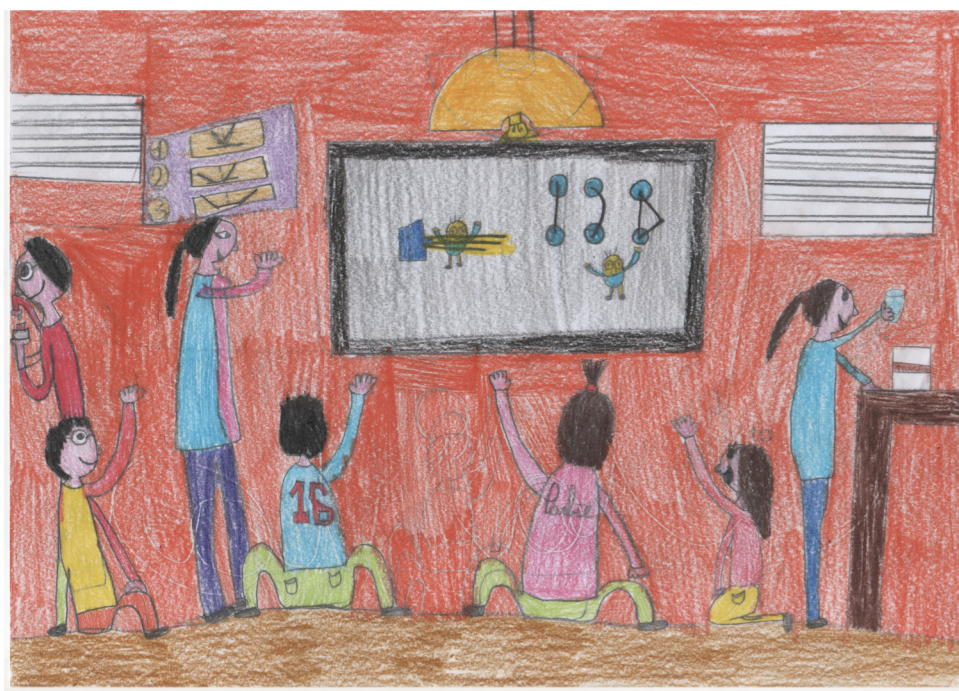
**PORTE APERTE
AL POLO
SCIENTIFICO
TECNOLOGICO**

Percorso

Senior

Percorso

Junior





Interventi didattici nelle scuole

Progetto di educazione scientifica per portare la fisica nelle scuole primarie e secondarie di I grado •
Laboratori didattici in cui gli allievi conducono gli esperimenti •.gioco-esperimento • fisica nel quotidiano

Argomenti presenti nelle Indicazioni nazionali scuola primaria

liquidi, forze, movimento, calore, fenomeni atmosferici, fenomeni astronomici, pressione, energia, misura

Argomenti presenti nelle Indicazioni nazionali scuola secondaria I grado

pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore, carica elettrica, piano inclinato, galleggiamento, vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio, costruzione di un circuito pila-interruttore-lampadina, astronomia.



I percorsi didattici

Luce, colore e visione

Calore e temperatura

Pressione e vuoto

L'elettricità e il magnetismo

I fenomeni meteorologici

Il Sistema Solare

Le metodologie didattiche

Lezione dialogica ● esperienze dimostrative

Team working

Attività pratiche ● hands-on

Apprendimento per immagini e cinestetico

Mappe concettuali

Calore e temperatura

Calore e temperatura

- Team working
- metodo scientifico
- allievi-ricercatori
- confronto
- comunicazione dei risultati



Calore e temperatura

- Che cos'è il calore? E la temperatura?
- Caldo o freddo? Esperienza sensoriale/ Sono alla stessa temperatura?
- Conduttori e isolanti termici



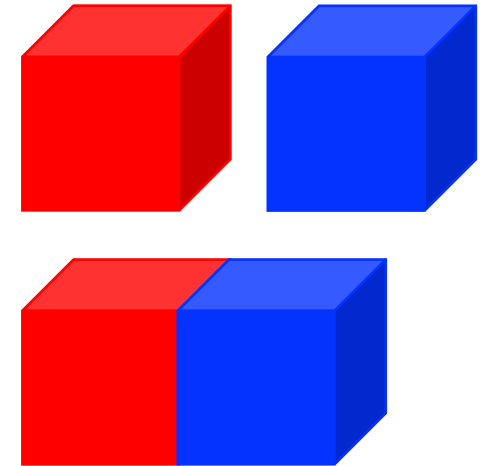
Calore e temperatura

- Che cos'è il calore? E la temperatura?
- Caldo o freddo? Esperienza sensoriale/ Sono alla stessa temperatura?
- Conduttori e isolanti termici



Calore e temperatura

- Che cos'è il calore? E la temperatura?
- Caldo o freddo? Esperienza sensoriale/ Sono alla stessa temperatura?
- Conduttori e isolanti termici

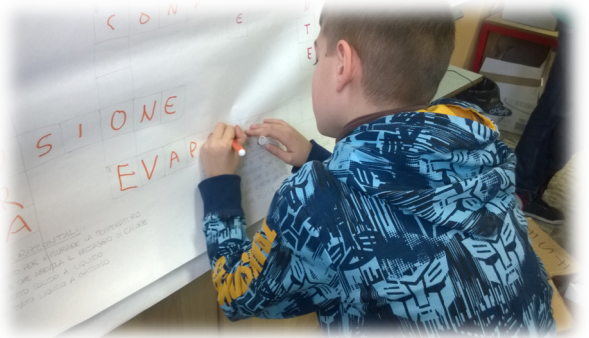


Calore e temperatura

- Che cos'è il calore? E la temperatura?
- Caldo o freddo? Esperienza sensoriale/ Sono alla stessa temperatura?
- Conduttori e isolanti termici



- Passaggi di stato
- Dilatazione termica ● termoscopio
- Propagazione del calore



Il Sistema Solare







Attività A.S. 2019-20

PORTE APERTE AL POLO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO
8-13 ottobre 2019

SPAZIO 2019. A 50 ANNI DALLO SBARCO SULLA LUNA
ottobre 2019 – febbraio 2020
Palazzo Turchi di Bagno

Laboratori didattici nelle scuole
Aperte le iscrizioni

Attività A.S. 2019-20

PORTE APERTE AL POLO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO

8-13 ottobre 2019

Porte aperte Junior Fisica 8-13 ottobre 2019

destinatari: bambini 6-14 anni scuole e famiglie (sabato e domenica)

esperienze dimostrative – 20 min

Porte aperte laboratori interattivi: Cloud chamber

destinatari: allievi Scuole secondarie di II grado (IV e V anno) – venerdì 11

Attività laboratoriale hands-on, 60 minuti

Attività A.S. 2019-20

SPAZIO 2019. A 50 ANNI DALLO SBARCO SULLA LUNA
ottobre 2019 – febbraio 2020
Palazzo Turchi di Bagno

Laboratori didattici sul Sistema Solare, durata 75 minuti
destinatari: Scuole primarie III, IV e V

Laboratori didattici Cloud Chamber, 60 minuti
destinatari: Scuole Secondarie II grado, IV e V anno

Attività A.S. 2019-20

Laboratori didattici nelle scuole

Aperte le iscrizioni

- disponibilità dei tutor → numero sostenibile di uscite in accordo con i supervisor dei tutor
- donazioni liberali
- summer camp - p.o.

Disseminazione

- 2016/17 - 600 allievi (Prim. Sec I)
- 2017/18 - 2500 allievi (Prim. Sec I)
- 2018/19 - 700 allievi (Prim. Sec I)

Ferrara e provincia, Rovigo, Udine, Milano, Crema, Frascati, Predazzo

