



# LABORATORI ITINERANTI

**La Casa degli Insegnanti**, propone alle scuole il seguente progetto utilizzando e reinterpretando i materiali di **Ottobre Scienza**.

## Laboratori itineranti interdisciplinari di fisica e le altre scienze

**Destinatari:** Docenti di discipline scientifiche delle scuole medie superiori ed inferiori.

**Finalità:**

Il progetto è finalizzato a sviluppare:

- **didattica per competenze** delle discipline STEM anche in scuole carenti di laboratori.
- tematiche ambientali di **cittadinanza e costituzione** mediante approccio scientifico.
- Orientamento in entrata
- Progetto da svolgere internamente all'istituto di **alternanza scuola-lavoro**
- L'utilizzo del laboratorio all'interno dell'attività curricolare

### **Laboratorio “Rifiuti: l'entropia del riciclo”:**

Un laboratorio interdisciplinare tra fisica e chimica che introduce alla grandezza fisica entropia attraverso la tematica della gestione dei rifiuti e del loro impatto ambientale, sociale ed energetico. L'entropia, grandezza fisica principio della termodinamica e responsabile dell'evoluzione dei processi, viene spesso trattata in modo marginale dai testi scolastici. Questo laboratorio ha l'obiettivo di introdurre al concetto di entropia e caos mediante le tematiche ambientali della differenziazione dei rifiuti, del riciclo e dello stoccaggio a partire da un'analisi del bilancio energetico in gioco nei vari processi.

### **Laboratorio “Energia 2.0”:**

Un laboratorio interdisciplinare tra fisica e chimica che, attraverso un percorso storico, presenta le varie fonti energetiche utilizzate dall'uomo per la produzione di lavoro e corrente elettrica. Partendo dalla fonte energetica “uomo”, si spazierà tra carbone ed eolico fino alle energie rinnovabili di ultima generazione. Gli esperimenti metteranno in luce le principali caratteristiche dell'energia mediante un'analisi critica delle fonti energetiche, del loro sfruttamento e trasformazione.

### **Laboratorio di Meccanica:**

Un laboratorio interdisciplinare tra fisica, anatomia ed educazione fisica in cui vengono introdotti i principi fondamentali della meccanica e della cinematica attraverso lo studio del corpo umano nelle attività sportive. Gli esperimenti saranno suddivisi in due sezioni: le varie tipologie di equilibrio dei corpi rigidi ed il concetto di baricentro; la cinematica del corpo puntiforme con particolare attenzione al moto parabolico e circolare; ed infine alcuni cenni alla fisiologia del corpo umano.

Le scuole potranno richiedere uno o più laboratori che verranno allestiti nei locali della scuola ospitante e lasciati in gestione per un periodo da concordare. Esperti scientifici si occuperanno dalla formazione di un gruppo di studenti peer-educator.

**Costi:** quota associativa di 500 euro per ciascun laboratorio.

**Modalità di adesione:** mediante compilazione dell'apposito modulo della Casa degli Insegnanti.

**Formatori:** Irene Audrito, Riccardo Bertaglia.

**Per maggiori informazioni contattare:** Irene Audrito [ireneaudrito@gmail.com](mailto:ireneaudrito@gmail.com) tel: 3339222834  
La casa degli insegnanti [info@lacasadegliinsegnanti.it](mailto:info@lacasadegliinsegnanti.it)