

# HOP - Hands On Physics: il nuovo progetto di CERN, INFN e Fondazione Agnelli per la didattica a scuola

*Friday, 17 May 2024 15:45 (25 minutes)*

HOP "Hands-On Physics" è un progetto di innovazione didattica nelle materie STEM ideato, realizzato e promosso dal CERN di Ginevra, dalla Fondazione Agnelli e dall'INFN. Anche la sezione INFN di Lecce è coinvolta nel progetto.

Grazie ad un kit didattico e sperimentale e a specifici corsi di formazione per gli insegnanti, HOP vuole promuovere nelle scuole secondarie di I grado del nostro Paese un apprendimento precoce del metodo scientifico, delle scienze e, in particolare, della fisica, ispirandosi alla pedagogia dell'apprendimento basato sull'indagine (IBL-Inquiry Based Learning), attraverso attività pratiche ed esperimenti da fare in classe.

Il kit didattico è una scatola modulare che contiene il materiale necessario a svolgere una serie di piccoli esperimenti su argomenti, legati al programma di scienze delle scuole medie: il metodo scientifico, la pressione, la luce e la carica elettrica.

Al termine del corso di formazione, il kit è stato inviato alle scuole che hanno aderito al progetto, ed i docenti hanno pertanto potuto "sperimentare" insieme ai propri alunni.

Più in dettaglio il metodo scientifico si inserisce nel curriculum della scuola secondaria di primo grado già dal primo anno potenziando gli aspetti che riguardano la misura. La pressione viene sviluppata nel secondo anno con collegamenti nel campo delle forze, della meteorologia e del corpo umano. Infine luce e carica elettrica sono concetti proposti in modo dettagliato durante il terzo anno.

Per questi motivi le scelte del kit didattico risultano coerenti con il lavoro svolto a scuola. C'è da notare che spesso l'osservazione e lo studio dei fenomeni in questa fascia di età si afferma in una dimensione trasversale dell'apprendimento in sinergia con gli obiettivi dell'agenda 2030.

**Primary authors:** Prof. STRAFELLA, Rosangela (Istituto Comprensivo - ind. musicale Zimbalo CARMIANO); DE GIORGI, Maria Luisa (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

**Presenters:** Prof. STRAFELLA, Rosangela (Istituto Comprensivo - ind. musicale Zimbalo CARMIANO); DE GIORGI, Maria Luisa (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)