

Scuola, con “Hop” la fisica in versione pratica e divertente

Parte il progetto di Fondazione Agnelli, Cern e Infn

di Sara Bernacchia

TORINO

Pipette, cilindri graduati e una lente d'ingrandimento. Ma anche palloncini, dadi colorati, polipetti, binari e collettori. Sono solo alcuni degli strumenti disponibili per rispondere a richieste tutt'altro che banali: dall'inserire un palloncino dentro un altro e far scoppiare solo il primo a far funzionare un acceleratore di palline.

Potranno farlo, in classe e non per forza in laboratorio, gli studenti delle scuole medie di tutta Italia grazie al progetto Hop (Hands-On Physics), che vuole diffondere un approccio didattico innovativo per lo studio delle materie scientifiche, a partire dalla fisica. La parola d'ordine di Hop — ideato e promosso dal Cern di Ginevra, dalla Fondazione Agnelli e dall'Istituto nazionale di Fisica nucleare (Infn) con il sostegno di Intesa San Paolo e di Stellantis Foundation — è “mettere le mani in pasta”, quindi sperimentare. E gli allievi lo faranno grazie al kit didattico progettato dai ricercatori. «Non c'è nulla di più entusiasmante che imparare qualcosa di nuovo ogni giorno — spiega Fabiola Gianotti, direttrice del Cern — il progetto offre agli studenti un'opportunità straordinaria di apprendere la fisica in modo semplice, divertente e affascinante, seguendo il metodo usato dagli scienziati nelle loro ricerche». A guidare i ragazzi saranno gli insegnanti di matematica e scienze e di tecnologia, formati dai ricercatori del Cern e dell'Infn. Fra novembre e dicembre toccherà ai primi 700, che seguiranno il corso in 16 sedi nell'Istituto nazionale di fisica nucleare, ma si proseguirà nel 2024 e 2025, per coinvolgere circa duemila insegnanti. I docenti sperimenteranno ciò che potranno fare in classe con il kit. «Ci auguriamo — afferma Antonio Zoccoli, presidente dell'Infn — di essere riusciti a realizzare una piccola ma efficace “cassetta degli attrezzi”».

Protagonista di Hop — a cui gli insegnanti si possono iscrivere sul sito www.hopscuola.it — è proprio la scatola con il materiale per fare esperimenti su quattro temi: metodo scientifico, pressione, luce e carica elettrica. Chi l'ha testata la promuove: «L'insegnamento delle materie scientifiche è molto astratto. Dobbiamo portare agli alunni esempi concreti, senza però cadere nel banale — racconta Roberto, docente di Torino — il punto di forza del kit è che tutti i materiali sono pensati per attività specifiche».

Il progetto è gratuito. «La ricerca e la nostra esperienza suggeriscono che una metodologia più diretta, esplorativa, che parta dall'indagine e dalla sperimentazione può aiutare gli apprendimenti, aumentando l'interesse e diminuendo l'ansia che lo studio delle materie scientifiche genera — sottolinea Andrea Gavosto, direttore della Fondazione Agnelli — questo approccio deve divenire familiare ai ragazzi. Per questo ci concentriamo sulla scuola media».