



Simplyscience.ch: mille risorse per stimolare l'interesse di bambini e giovani verso la scienza e la tecnica

Lia Aleksandrović-Sartori, responsabile di SimplyScience per la Svizzera italiana e astrofisica all'ETHZ | 51

SimplyScience.ch è una pagina web di educazione scientifica destinata a bambini e ragazzi, da poco disponibile anche nella Svizzera italiana. Le risorse pubblicate sono a disposizione gratuitamente per gli insegnanti di tutti i livelli scolastici.

Nata diversi anni fa nella Svizzera tedesca con l'obiettivo di avvicinare i giovani alla scienza e orientarli su possibili formazioni professionali, la fondazione SimplyScience è presente nella Svizzera francese in collaborazione con l'EPFL dal 2013, e da alcuni anni pure nella Svizzera italiana. La piattaforma online SimplyScience.ch, gestita dall'omonima fondazione, è una vera e propria rivista di divulgazione scientifica, i cui contenuti sono presentati in maniera semplice e dinamica proprio per stimolare l'interesse di bambini e ragazzi dagli 8 ai 18 anni. La versione in lingua italiana è in continua crescita con l'aggiunta regolare di nuovi contenuti, tra cui articoli, esperimenti, giochi, fumetti, concorsi e altro ancora.

Trattando in maniera accattivante argomenti tecnici e scientifici che fanno parte della vita di tutti i giorni, la piattaforma è pensata non solo per avvicinare i giovani alla scienza e far germogliare le loro future vocazioni professionali, ma anche come utile complemento didattico per gli insegnanti di scuola elementare, media e media superiore.

Esperimenti e materiale pedagogico

L'approccio pratico alla scienza è certamente uno dei più stimolanti per gli alunni. Sulla piattaforma SimplyScience.ch gli insegnanti trovano idee per esperimenti facili da realizzare in classe e che non necessitano di attrezzature complesse o pericolose. L'aspetto ludico degli esperimenti invita gli alunni a riflettere sui fenomeni osservati e permette di introdurre nuovi concetti coinvolgendo e stimolando l'interesse anche dei giovani non particolarmente attratti dalle tematiche tecniche e scientifiche. Tutte le risorse didattiche, adattate per i diversi livelli scolastici, sono disponibili in un'apposita sezione della pagina web dedicata agli insegnanti. In questa sezione si trovano pure materiali didattici come per esempio un memory degli alberi, un gioco di carte sugli elementi chimici e una serie di schede sui cromosomi (Gene ABC).

Risorse gratuite

Tutte le risorse e le attività proposte sulla piattaforma sono completamente gratuite. La fondazione Sim-

plyScience è stata creata da scienceindustries, l'organizzazione economica del settore chimico-farmaceutico-biotecnico svizzero, che conta circa 250 aziende associate. Con l'obiettivo di promuovere la prossima generazione di scienziati, l'organizzazione fornisce un sostegno finanziario alla fondazione, senza avere però alcuna voce in capitolo sui contenuti editoriali della piattaforma. Tutti i contenuti sono infatti sviluppati dal team di SimplyScience in collaborazione con docenti ed esperti dei vari settori. I feedback o i contributi degli insegnanti, sia generalisti che specialisti, sono sempre benvenuti.

Attività e partenariati

La fondazione SimplyScience cerca inoltre di promuovere la scienza in collaborazione con altre organizzazioni, in particolare offrendo ai giovani l'opportunità di svolgere stages presso laboratori di ricerca o aziende. Organizza anche concorsi per le classi scolastiche, come *Science on the Move*, un concorso di biochimica per gli studenti delle scuole medie superiori sviluppato in collaborazione con docenti e un team di scienziati della Roche. Collabora inoltre con L'Ideatorio e con la fondazione Scienza e gioventù per l'organizzazione di *Kids@Science*, una colonia scientifica diurna che si svolge ogni anno a Cadro.

Concorsi per le classi

Oltre alla piattaforma online, SimplyScience organizza a scadenza biennale delle attività durante le quali classi scolastiche provenienti da tutta la Svizzera sono invitate a sviluppare in gruppo i temi proposti, incentivando la loro indipendenza, creatività e collaborazione. Il *Concorso per le classi* è destinato alle classi di quarta e quinta elementare. La prima edizione proposta anche in italiano e intitolata "Missione Sistema Solare" si è svolta nell'autunno 2022 e ha visto la partecipazione di due classi del Luganese. La prossima edizione si svolgerà nell'autunno 2024 e si occuperà di fossili ed evoluzione. *Science on the Move* invece è un concorso di biochimica per gli studenti delle scuole medie superiori che si svolge interamente in inglese e a cui hanno già partecipato diverse classi liceali ticinesi (vedi testimoniaza). La prossima edizione si terrà nella primavera del 2025. In entrambi i concorsi, le classi vincitrici si aggiudicano dei premi in denaro da utilizzare per l'organizzazione di attività o gite a tema scientifico per tutta la classe in Svizzera o all'estero.



Figura 1 – SimplyScience.ch si rivolge a bambini e ragazzi dagli 8 ai 18 anni e ai loro insegnanti

Science on the Move 2023: un'esperienza pratica che unisce biologia e creatività (Testimonianza di Mara Martignoni, docente di biologia presso il Liceo cantonale di Bellinzona)

Gli studenti dell'Opzione complementare biologia del Liceo di Bellinzona hanno recentemente abbracciato un'attività pratica unica nel suo genere, che ha portato la biologia oltre le aule scolastiche e ha incoraggiato l'espressione delle diverse abilità individuali. Il progetto di *Science on the Move 2023*, dedicato al tema dell'alimentazione del futuro, si è dimostrato un'esperienza coinvolgente e formativa, dove gli studenti hanno potuto mettere in pratica le loro conoscenze scientifiche, collaborare in gruppo e dare libero sfogo alla loro creatività. Progetti come questo valorizzano l'importanza di un approccio pratico e multidisciplinare all'apprendimento, offrendo agli studenti una prospettiva concreta sulle applicazioni reali delle materie studiate.

Il progetto si è svolto nel corso di due mesi, durante i quali gli studenti hanno avuto l'opportunità di mettere in pratica le loro competenze, suddividendosi i compiti e documentando ogni passo del percorso. Le prime fasi sono state impegnative, sia per la novità del tema trat-

tato che per l'eterogeneità del gruppo, composto da studenti provenienti da diverse classi. Tuttavia, superate le iniziali difficoltà pratiche, teoriche e logistiche, gli studenti hanno potuto immergersi con entusiasmo nel lavoro di laboratorio, dando vita al progetto che avevano ideato. È stata un'esperienza intensa, che ha permesso loro di sperimentare l'autonomia e l'impegno richiesti per condurre una ricerca scientifica, facendo emergere il loro spirito di veri ricercatori.

Un aspetto rilevante del progetto è stato anche l'opportunità di creare un poster riassuntivo e un video, che hanno permesso agli studenti di valorizzare il loro lato artistico. Questo aspetto si è rivelato particolarmente significativo per coloro che forse non erano particolarmente interessati alla parte sperimentale, ma hanno trovato modo di esprimere la loro creatività attraverso la comunicazione visiva.