

## L'Immaginario Scientifico per *Scienzartambiente* 2015

Nell'ambito del programma di *Scienzartambiente* 2015, l'Immaginario Scientifico propone una serie di attività rivolte alle scuole, rappresentative dei diversi metodi utilizzati nella **didattica informale**: quattro laboratori corrispondenti a quattro diverse metodologie, ognuna delle quali viene diversificata in funzione dell'età, con l'obiettivo di offrire un supporto al mondo della scuola e di rafforzare il dialogo fra le nuove generazioni e la scienza. In tal senso è stato organizzato anche uno speciale incontro per insegnare ai ragazzi come acquisire notizie corrette in rete, nonché degli incontri formativi per gli insegnanti sulle metodologie didattiche.

La curiosità e l'approccio sperimentale sono attitudini innate nei bambini: pertanto si parte con le scuole dell'infanzia, che **venerdì 30 ottobre** alle 10.00 avranno modo di partecipare a un **laboratorio ludo-didattico** sul "Mondo dei colori". Il tema viene affrontato con un approccio naturale, creativo e giocoso, che invita i piccoli partecipanti a sperimentare, accompagnati solo dall'interesse e dalla voglia di provare.

Per il laboratorio "La scienza nelle costruzioni", in programma **giovedì 29 ottobre** alle 9.00 e alle 10.30 e dedicato alle classi IV e V della scuola primaria e alle secondarie di I grado, abbiamo scelto di utilizzare la metodologia dell'**inquiry based science education**: si tratta di un processo di apprendimento grazie al quale gli studenti acquisiscono principi scientifici con l'utilizzo libero dei materiali. In questo caso si adotta un tipo di lavoro di gruppo, che porta i ragazzi a formulare ipotesi, scambiarsi esperienze e materiali, applicare procedure, condividendo strategie e riflessioni, con l'obiettivo di giungere assieme a un risultato.

Alle scuole secondarie di I grado è dedicato il laboratorio "Automata: ingranaggi fai-da-te", **venerdì 30 ottobre** alle 10.00: questa attività si basa sul **tinkering**, una metodologia educativa ampiamente utilizzata all'Exploratorium di San Francisco, che l'Immaginario Scientifico impiega per le sue attività didattiche e che mette a disposizione di *Scienzartambiente*. Gli studenti vengono coinvolti in un processo sia manuale che mentale, in cui si esplorano materiali ed elementi che compongono una macchina semplice, e si prova a riassemblarli in modo inedito e creativo, per creare un oggetto o un prototipo unico e personalizzato. A essere potenziati sono la capacità di progettazione e di *problem-solving*.

Il laboratorio di giovedì **29 ottobre** per le scuole secondarie di II grado (ore 9.00 e ore 10.30) prende in esame la pressione e la affronta secondo il metodo più classico della didattica informale: partendo dall'idea che ogni giorno abbiamo tutti occasione di entrare in contatto con i fenomeni naturali, quali appunto la pressione, questo tipo di laboratorio permette agli studenti di osservare in modo più consapevole ciò che ci circonda, di **sperimentare in modo pratico**, e di fare un ragionamento condiviso attraverso domande e tentativi di risposta. Il tutto in un clima molto informale e sperimentale, in modo da rappresentare un'esperienza diversa, capace di dare concretezza alla trattazione teorica svolta in classe.

Non può mancare in un dialogo aperto con i giovani un incontro speciale dedicato al **rapporto fra i ragazzi e internet**: **venerdì 30 ottobre** alle 10.00 gli studenti delle secondarie di II grado si confronteranno con la giornalista scientifica Simona Regina, in un laboratorio, "Detto Fatto", sulle modalità con cui si acquisiscono le notizie in rete. Il contraddittorio tema degli organismi geneticamente modificati sarà l'occasione per stabilire cosa è vero e cosa è falso, imparando a

distinguere, fra le innumerevoli voci che echeggiano sul web, quali sono le fonti autorevoli a cui fare riferimento.

Infine, visto che la didattica viene affrontata da vari punti di vista, agli insegnanti delle scuole primarie è dedicato un **incontro formativo: giovedì 29 ottobre** alle 16.00, nell'ambito del corso di formazione "Esperi-Fisica" (che prevede due incontri, il primo dei quali è il 22 ottobre all'Immaginario Scientifico di Pordenone), gli insegnanti sono invitati a scoprire e provare l'approccio non formale e sperimentale dell'Immaginario Scientifico nell'insegnamento delle materie scientifiche.

E parlando di educazione formale e informale, **venerdì 30 ottobre** alle 15.30 Paola Rodari prenderà in esame, assieme agli insegnanti delle primarie, i vari contesti in cui i bambini e i ragazzi oggi scoprono e imparano: nell'incontro "Apprendere dentro e fuori dalla scuola" si cercherà il modo di far interagire al meglio le **metodologie tradizionali e quelle informali**.

"Quella con *Scienzartambiente* è per noi un'avventura che inizia già nel 2002, quando abbiamo iniziato a collaborare per il festival" – dice **Serena Mizzan**, direttrice dell'Immaginario Scientifico e membro del comitato scientifico. "Dal 2009 siamo diventati partner e co-promotori, perché ne condividiamo gli obiettivi, le metodologie e il pubblico di riferimento: sono le scuole e la didattica, infatti al centro del nostro programma e delle numerose attività che offriamo agli studenti di ogni ordine e grado. In tal senso siamo felici di mettere a disposizione di *Scienzartambiente* la nostra esperienza quasi trentennale nell'ambito della didattica informale, alla base della quale c'è una significativa attività di ricerca e di sperimentazione. Cerchiamo ogni giorno di mettere a punto protocolli che siano in grado di stare al passo con le giovani generazioni, di coinvolgerli e di stupirli, per mostrare loro come curiosità, acquisizione delle competenze e condivisione siano fondamentali per la comprensione del mondo."