



Φ
Fondazione
Giovanni Agnelli



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per il Piemonte
Direzione Generale

WORKSHOP: "I RAGAZZI DELLE ELEMENTARI INCONTRANO LA GRANDE SCIENZA" - IV EDIZIONE

Il grande evento di divulgazione scientifica per gli studenti della scuola primaria organizzato da **Fondazione Giovanni Agnelli, Associazione CentroScienza Onlus e Ufficio Scolastico Regionale del Piemonte**, con il **Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi dell'Università degli Studi di Torino**.



PREMESSA - Il potenziamento e la diffusione dell'educazione scientifica è ormai una priorità delle politiche europee che, riconoscendo come base della competitività dei suoi Stati membri la ricerca e l'innovazione, mirano a stimolare le carriere scientifiche attraverso azioni che coinvolgono gli studenti sin dalla scuola primaria. La *Fondazione Giovanni Agnelli*, l'*Associazione CentroScienza Onlus* e l'*Ufficio Scolastico Regionale del Piemonte* collaborano con successo in questa direzione dal 2010, proponendo un grande evento di divulgazione scientifica che ha già coinvolto oltre 1000 studenti delle scuole elementari provenienti da tutto il Piemonte. Con l'A.S. 2013/2014 torna il **workshop I RAGAZZI DELLE ELEMENTARI INCONTRANO LA GRANDE SCIENZA**, che sarà realizzato quest'anno in collaborazione con il *Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi dell'Università degli Studi di Torino*. Dopo la chimica, che ha permesso ai bambini di incontrare il Premio Nobel Harold Kroto e di celebrare l'Anno Internazionale della Chimica, e la matematica, il workshop sarà quest'anno un'opportunità per approcciare diverse discipline (**biologia, fisica e chimica**) grazie a un unico elemento: l'**ACQUA!**



LE MANI IN ACQUA!

Quando: **11 febbraio 2014**

Dove: **MAUTO - Museo Nazionale dell'Automobile**

Il 2013 è stato dichiarato dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite (UN) **Anno Internazionale della Cooperazione per l'Acqua** (*International Year of Water Cooperation*). Il workshop, alla sua quarta edizione, si collega alle manifestazioni internazionali lanciate per l'occasione e celebra l'Acqua.

Risorsa preziosa e indispensabile per la vita dell'uomo e di ogni essere vivente, l'acqua è presente costantemente nella nostra vita quotidiana: il workshop diventa così un'opportunità per i giovanissimi di avvicinarsi alla scienza attraverso un elemento più che familiare. **Un percorso in 3 momenti distinti** che, attraverso semplici esperimenti e giochi divertenti, consentirà di partire dalla **biologia**, conoscere la **fisica** e approdare alla **chimica**.

L'attualità del tema, inoltre, permetterà di fare del workshop l'occasione per trasmettere ai bambini un messaggio di diffusione di buone pratiche legate alla nostra vita quotidiana, aspetto inedito nella storia del workshop.



PRIMA PARTE - “L’acqua è vita” (biologia)

L’introduzione al workshop sarà condotta dal tavolo centrale, dove sarà posizionato un microscopio collegato tramite videocamera allo schermo, in modo che tutti i bambini possano vedere. Inizieremo esaminando diversi campioni d’acqua per mostrare quante forme di vita sono presenti in essa. Il discorso proseguirà fino ad arrivare al rapporto tra acqua e vita umana, terminando con l’analisi della percentuale d’acqua presente nel corpo umano.

SECONDA PARTE - “Caratteristiche dell’acqua” (fisica)

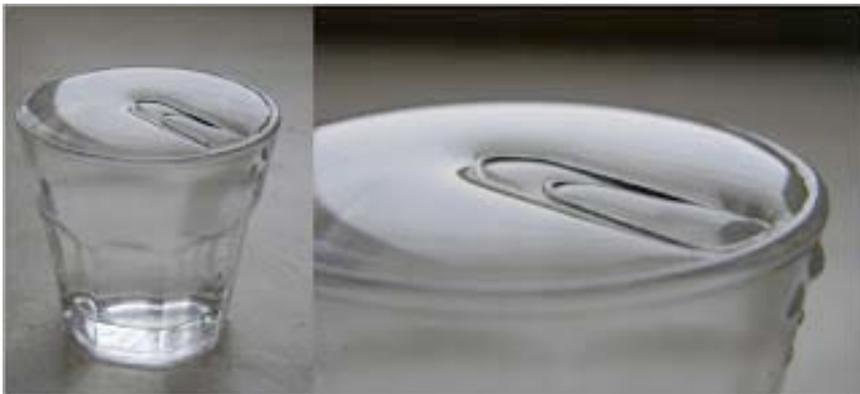
Con la seconda parte si passerà all’attività laboratoriale vera e propria. Saranno proposti 3 esperimenti per evidenziare alcune delle caratteristiche dell’acqua.

TENSIONE SUPERFICIALE

E’ quella caratteristica che consente, per esempio, ad alcuni insetti di camminare sull’acqua... Stupefacente vero? Grazie a qualche graffetta e a fiori di carta colorati osserveremo dei fatti straordinari... E capiremo quali caratteristiche dell’acqua li rendono possibili!

DENSITÀ: LA FORZA DI ARCHIMEDE

Il **principio di Archimede** afferma che ogni corpo immerso in un fluido (liquido o gas) riceve una spinta verticale dal basso verso l’alto, uguale per intensità al peso del volume del fluido spostato. Insieme esploreremo i concetti fondamentali per capire cosa determina il galleggiamento di un oggetto in acqua (concetto di volume, forma, etc).





TERZA PARTE - “L’acqua è un bene prezioso” (chimica)

La terza parte è introdotta da un esperimento sulla depurazione dell’acqua (*flocculazione*). Questo esperimento consentirà di introdurre il discorso sul consumo consapevole dell’acqua e responsabilizzare gli studenti in questo senso: informarli sulle buone pratiche che, se messe in atto nella nostra vita quotidiana, possono incidere fortemente sulla gestione sostenibile di una risorsa che è sempre più scarsamente disponibile.

... E NATURALMENTE NON MANCHERÀ LO SPETTACOLO, CON LE NOSTRE *BOLLE DI SAPONE GIGANTI* E LO STRABILIANTE *DENTIFRICO PER ELEFANTE!*

DESTINATARI DEL WORKSHOP: Studenti del 4° e 5° anno della scuola primaria.

Saranno tra 15 e 20 le classi della scuola primaria che parteciperanno al Workshop, per un totale di almeno 300 studenti coinvolti. L’Ufficio Scolastico Regionale per il Piemonte raccoglierà le adesioni delle classi fino ad esaurimento posti. Le classi saranno selezionate in modo da garantire un’equa distribuzione territoriale delle scuole partecipanti.

ADESIONE

Ingresso: la partecipazione al workshop è gratuita, grazie al sostegno di Fondazione Giovanni Agnelli, fino ad esaurimento posti. Le spese di trasporto sono a carico della scuola.

Iscrizioni: è possibile iscrivere la propria classe compilando l’apposito FORM sul sito dell’USR Piemonte.

SVOLGIMENTO DELLA GIORNATA

Il workshop avrà inizio alle ore 10.00 di martedì 11 febbraio 2014.

Per le classi interessate, sarà possibile pranzare (al sacco) all’interno del Museo e, a partire dalle 14.00, accedere alla **visita del MAUTO - Museo dell’Automobile**, completamente rinnovato. La visita, gratuita, è resa possibile grazie al contributo della Fondazione Giovanni Agnelli.

Una volta chiuse le iscrizioni, le classi selezionate riceveranno una comunicazione di conferma per la partecipazione al workshop, cui dovranno rispondere prenotando la visita al MAUTO, qualora interessate.