

ScienceLab: Un giorno da scienziato al Consiglio Nazionale delle Ricerche di Palermo

Un viaggio esplorativo tra le scienze matematiche, informatiche, fisiche e naturali

17 dicembre 2014 Ore 9,00

Area della ricerca di Palermo del Consiglio Nazionale delle Ricerche

L'Istituto di Tecnologie Didattiche, in collaborazione con l'Istituto per lo Studio dei Materiali Nanostrutturati, l'Istituto di Biomedicina ed Immunologia Molecolare "Alberto Monroy", l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia e l'Istituto Nazionale di Astrofisica organizza la giornata "ScienceLab un giorno da scienziato al Consiglio Nazionale delle Ricerche di Palermo". Studenti dell'Istituto Cusmano (Via Giacomo Cusmano, n. 43 Palermo) a contatto con i ricercatori del CNR di Palermo si divertiranno ad esplorare con la mente e l'occhio del ricercatore i segreti della fisica e della chimica, i perché di molti fenomeni naturali (terremoti, eruzioni vulcaniche, eventi astronomici), come sviluppare il pensiero computazionale attraverso la programmazione al computer.

Gli studenti sono attesi per le 9,00 e verranno accolti nell'aula Cocchiara per i saluti e dove verrà spiegato brevemente l'obiettivo della giornata. Successivamente verranno suddivisi in 4 gruppi (uno per ogni classe) ed avviati ai laboratori con un accompagnatore degli istituti di ricerca.

Nell'arco della mattinata, gli studenti parteciperanno a 5 laboratori, ognuno dei quali realizzato da un diverso istituto di ricerca, come di seguito descritto:

- **Istituto per le Tecnologie Didattiche del CNR:** dopo una breve introduzione su come vengono o possono essere utilizzate le moderne tecnologie di apprendimento e su cosa significa imparare attraverso il gioco, gli studenti si cimenteranno in un'esperienza di programmazione dove impareranno a sviluppare un semplice videogioco creando un ambiente, i personaggi e le interazioni all'interno del gioco.
- **Istituto per lo Studio dei Materiali Nanostrutturati del CNR:** verrà spiegato il mestiere del ricercatore chimico, introdotti elementi essenziali sul "cosa studia la chimica" e a "cosa serve" riproducendo semplici esperimenti di chimica che coinvolgano i bambini in una esperienza ludico scientifica ad effetto e di immediato impatto visivo.
- **Istituto di Biomedicina ed Immunologia Molecolare del CNR:** i bambini saranno impegnati in laboratorio nell'estrazione del DNA dalla frutta.
- **Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia:** verrà illustrato come avvengono i terremoti e le eruzioni vulcaniche rispondendo alle domande che questi fenomeni naturali susciteranno nella curiosità dei bambini.
- **Istituto Nazionale di Astrofisica:** presenterà in forma ludica semplici esperimenti di fisica legati a vari aspetti dell'astronomia.

Al termine dei laboratori, gli studenti riceveranno un attestato di partecipazione all'evento.

E' prevista una breve pausa a metà mattinata per la consueta merenda che sarà effettuata presso il bar buvette dell'area della ricerca.

Responsabili dell'evento: Dott.ssa Valentina Dal Grande, Ing. Giuseppe Pantaleo.

Comitato organizzativo: Sig.ra Susanna Giordano, Dott.ssa Simona Ottaviano. Sig.ra Daniela Riccobono.

Responsabili dei laboratori:

- **Istituto per le Tecnologie Didattiche del CNR:** Dott. Giuseppe Chiazzese, Dott. Marco Arrigo, Ing. Manuel Gentile, Sig. Giovanni Todaro, Ing. Dario La Guradia.
- **Istituto per lo Studio dei Materiali Nanostrutturati del CNR:** Dott.ssa Francesca Deganello, Dott.ssa Maria Luisa Testa, Dott.ssa Maria Laura Tummino.
- **Istituto di Biomedicina ed Immunologia Molecolare del CNR:** Dott.ssa Marta Di Carlo, Dott. Domenico Nuzzo, Dott. Pasquale Picone, Sig. Luca Caruana.
- **Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia:** Dott. Giorgio Capasso, Dott. Mauro Martelli.
- **Istituto Nazionale di Astrofisica:** Dott.ssa Valentina La Parola, Dott.ssa Teresa Mineo, Dott. Antonino La Barbera.