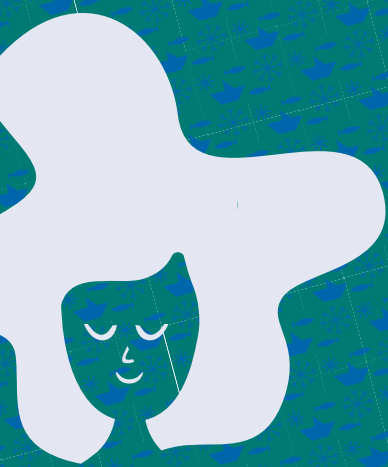


Esperienza trasformativa #9

La scienza, una missione



Percorso co-progettato per tutto il ciclo della primaria

Referenti scientifici (Associazione Donne e Scienza)

Mila D'Angelantonio (CNR-ISOF)
Mariangela Ravaioli (CNR-ISMAR)

Tutor

Emanuela Bianchi (Ass. Donne e Scienza)
Domenica Giordano (IC6 Imola)

Dall'Antartide ai farmaci in giardino: donne di scienza, biogeochimica e chimica in classe



Antartide: ghiaccio, mari gelidi, una missione di ricerca con una scienziata al comando. Giardino di casa: principi attivi delle piante usati in medicina spiegati da una chimica. Il perché le donne fanno ricerca scientifica fa comprendere ai bambini non solo l'importanza del sapere, ma anche cosa voglia dire seguire i propri sogni con perseveranza, offrendo al contempo un modello per la realizzazione al femminile.

Contenuto scientifico dell'esperienza

L'attività co-progettata con le docenti parte dalla chimica e dalla biogeochimica marina, temi semplificati dalle ricercatrici per adattare i contenuti a quanto può suscitare interesse a 6-10 anni, plasmate sulle materie del programma scolastico di ogni anno senza perdere il rigore del metodo scientifico. Si affrontano temi ecologici (catene trofiche e alimentari), la fotosintesi delle alghe e delle piante che offrono anche alla chimica principi farmacologici, l'impatto delle radiazioni e dei climi estremi sull'organismo.

Cosa fanno le bambine e i bambini

Nel primo incontro viene introdotto l'argomento principale che può essere l'Antartide, il mondo e la vita delle piante, la vita nel mare e sotto l'acqua, la vita in ambienti estremi (anche in virtù del fatto che una delle ricercatrici ha lavorato, con ruoli di eccellenza nella ricerca italiana nel continente antartico), l'impatto delle radiazioni sul nostro organismo, gli animali che vivono nel continente antartico, le pillole di chimica che possiamo trovare nel quotidiano. All'incontro segue in classe una rielaborazione dei contenuti, guidata dalle docenti, con la ricerca e la definizione delle parole nuove ascoltate, la focalizzazione su alcuni argomenti di particolare interesse e la produzione di elaborati (disegni, cartoline, origami, lettere, audio). Fondamentale è la raccolta di curiosità e domande da fare nel secondo incontro con le ricercatrici che aggiunge elementi scientifici e racconta la vita di scienziate attive nel passato (Maria Sklodowska, Rita Levi Montalcini, Margherita Hack) in un continuo parallelo con le vite personali di chi sta loro parlando. Questo ponte tra passato e presente è di stimolo per le docenti per far riflettere sulla parità di genere oggi e sull'importanza nella vita di avere il coraggio di sognare e di costruire il proprio futuro.

Interdisciplinarietà

Il progetto ha coinvolto **matematica** (calcolo distanze, origami), **italiano** (lessico, scrittura di lettere), **tecnologia** (attrezzature tecniche, tecnologie per le spedizioni), **arte** (disegni, realizzazione manufatti con vari materiali), **geografia** (mappe, coordinate).

Oltre la scuola

L'attività offre grandi possibilità di uscire dalla scuola. Nelle edizioni passate è riuscita ad avere l'attenzione della commissione pari opportunità del territorio comunale in cui la scuola partecipa ed è stata coperta mediaticamente da altri progetti educativi come Radio Immaginata, grazie alla "Rete per la parità di genere e la formazione di qualità", promossa dall'Associazione Donne e Scienza e dalla Città metropolitana di Bologna insieme ad associazioni ed enti di ricerca del territorio. Gli elaborati realizzati sono stati inoltre presentati ad eventi di divulgazione scientifica aperti alla cittadinanza (ad es., La Notte dei Ricercatori). I bambini e le bambine che hanno lavorato sulla vita di chi fa scienza in Antartide hanno addirittura avuto la possibilità di collegarsi in diretta a una nave del CNR in missione sul Mare di Ross.



**Guarda cosa hanno fatto
le bambine e i bambini**

**Nuove
Idee**

L'ipotesi emersa dalla co-progettazione tra ricercatrici e docenti è quella di strutturare le attività per classi.

Gli argomenti scientifici potrebbero essere così suddivisi:

Classi terze: Ambienti naturali, piante e animali, fotosintesi.

Classi quarte: Corpo umano, protezione dalle radiazioni e altri aspetti da considerare in una spedizione in luoghi estremi come l'Antartide.

Classi quinte: Focus sulla parità di genere e le donne nella scienza.

CONTATTI

mila.dangelantonio@cnr.it
mariangela.ravaioli@bo.ismar.cnr.it