



29 luglio 2021

Pagina 1 di 1



DNA barcoding: un catalogo della biodiversità. Portare la ricerca sui banchi di scuola

OBIETTIVI

- Affrontare con gli studenti il tema della biodiversità introducendo il DNA barcoding come sistema univoco di classificazione delle specie su base genetica;
- Far conoscere e sperimentare le metodologie di ricerca scientifica più all'avanguardia;
- Introdurre all'utilizzo della bioinformatica sperimentando software e applicazioni comunemente utilizzati dai ricercatori;
- Conoscere e sperimentare alcuni dei più diffusi progetti che vedono la partecipazione della comunità di appassionati (tra cui le scuole) a progetti di ricerca internazionale;
- Creare occasioni di confronto tra docenti, finalizzate alla condivisione delle ideazioni didattiche, allo scambio di esperienze e alla produzione di nuovo materiale didattico;
- Suggerire spunti per svolgere in classe attività multidisciplinari e interdisciplinari sulla biodiversità che integrino attività di laboratorio bagnato con esercitazioni di bioinformatica;
- Consentire la partecipazione a docenti da tutta Italia, compresi coloro che sono più distanti da Opificio Golinelli (Bologna).

DETTAGLI AGGIUNTIVI

Il DNA barcoding è una tecnica molecolare utilizzata per l'identificazione di specie viventi. In particolare, una sequenza nucleotidica di riferimento può essere usata per generare un vero e proprio "codice a barre del DNA" associato univocamente alla specie cui un organismo appartiene. Proprio come avviene per i prodotti in vendita nei negozi, anche le specie viventi possono essere identificate attraverso un codice composto da una determinata e specifica sequenza di basi del DNA. Il percorso formativo consente di collegare i temi del programma scolastico al quadro ampio della ricerca scientifica internazionale, esplorandone le applicazioni ma anche i processi di scambio di conoscenza tra i ricercatori per la validazione delle scoperte.

L'esperienza è progettata per essere fruita interamente online e prevede webinar e approfondimenti con esperti, esercitazioni e workshop, utilizzo di video tutorial, attività con virtual lab e momenti di ideazione didattica per piccoli gruppi.

I/le partecipanti potranno prendere parte a un'esperienza di laboratorio negli spazi di Opificio Golinelli per lavorare direttamente su diversi campioni con strumentazioni comunemente utilizzate da ricercatori e ricercatrici. L'attività sarà documentata e condivisa, insieme ai materiali integrativi con chi potrà seguire il percorso solamente da remoto. Per ogni modulo saranno forniti materiali didattici e riferimenti per attività di approfondimento.

Per maggiori info e iscrizioni è possibile visitare la sezione dedicata ai corsi per insegnanti sul sito ufficiale di Fondazione Golinelli