



“NON SOLO AMBIENTE MA DIALOGHI DI SCIENZA”

Un'attività di Ricerca & Innovazione Responsabili - RRI, di “terza missione” con i/le dottorand* di Scienze Chimiche, Geologiche e Ambientali del Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra - DISAT dell'Università di Milano – Bicocca: dottorand* e student* delle Scuole Secondarie di Secondo Grado in prima linea e forza trainante nell'ideare, proporre e poi implementare un programma seminariale interattivo tra nuove generazioni su questioni scientifiche che direttamente/indirettamente impattano sull'ambiente e sull'Uomo.

Il percorso si svolge prevalentemente in ambiente digitale, da remoto, con possibilità di avere alcuni dei dottorandi in presenza. È possibile su richiesta effettuare il percorso in inglese.

Passaggio preliminare:

Per facilitare la costruzione del programma scientifico e dell'agenda programmatica del brainstorming iniziale, ogni classe individua e condivide entro fine novembre con il Coordinatore del dottorato (marco.malusa@unimib.it) il proprio specifico interesse, a partire di seguenti macro-argomenti di RRI:

1. *Cambiamento climatico, rischio ambientale, giustizia sociale*
2. *Energia, acqua e risorse sostenibili*
3. *Microplastiche e implicazioni ambientali*
4. *Sostenibilità, riutilizzo delle risorse, impronta ambientale di prodotti & servizi (Life Cycle Assessment – LCA)*
5. *Intelligenza artificiale e il suo impatto sullo sviluppo della ricerca e sulla società*

Cosa succederà:

I/le dottorand* del secondo anno lavoreranno in gruppi misti (percorsi di dottorato in ambito chimico, geologico, ambientale e in collaborazione con aziende) per:

- identificare i potenziali focus scientifici dai macro-ambiti di interesse condivisi preventivamente dalle classi,
- proporre la bozza scientifica di programma e discuterne con le scuole per concordare il rationale del percorso seminariale,
- configurare materiali e setting per ogni singolo seminario in modo da renderlo interattivo e ottimizzarlo in funzione della numerosità e specificità dei/delle partecipanti,
- rendere accessibili i materiali alla fine del seminario.

Un primo incontro di mezz'ora (da remoto) dei dottorandi con la classe consentirà di definire nel dettaglio l'argomento di interesse della classe. Dopo un mese circa si terrà quindi un secondo incontro da remoto (con un dottorando in presenza) della durata di un'ora durante il quale i dottorandi terranno un seminario interattivo (mezz'ora di presentazione da parte dei dottorandi + mezz'ora per discussione e domande). Dopo il secondo incontro, i dottorandi lasceranno alla classe il materiale preparato per il seminario, in modo da consentire eventuali approfondimenti in autonomia, e somministreranno un questionario di gradimento dell'attività.

L'interazione con le scuole prevederà:

- identificazione e condivisione dei macro-argomenti,
- un brain-storming preliminare, collegiale, per determinare il programma (*si organizzerà coerentemente sulla base del numero di scuole-classi che manifestano l'interesse a partecipare*),
- la partecipazione attiva al seminario,
- la messa a disposizione dei materiali utili ad approfondimenti in autonomia da parte delle classi coinvolte.

La tempistica:

- entro fine novembre, condivisione macro-argomenti tra classi e dottorand*
- entro febbraio, incontro di brain-storming digitale (0.5 h)
- marzo/aprile, i dialoghi di scienza tenuti dai dottorandi (1 h)

Referenti scientifici:

Prof. Marco G. Malusà (marco.malusa@unimib.it), Prof. Davide Ballabio