

Titolo del corso: *Didattica interdisciplinare attraverso i racconti di Primo Levi*

Ambiti formativi: didattica interdisciplinare e competenze trasversali; didattica delle singole discipline previste dagli ordinamenti (scienze naturali e letteratura); innovazione didattica; metodologie e attività laboratoriali; educazione civica ed ambientale; didattica orientativa; STEAM

Destinatari: docenti di ambito umanistico-letterario e scientifico-chimico-naturalistico della scuola secondaria di secondo grado

Mappatura delle competenze: adozione di una metodologia interdisciplinare; gestione di laboratori integrati di lettura, scrittura e sperimentazioni scientifiche; progettazione autonoma di percorsi epistemologicamente fondati e didatticamente coerenti; consapevolezza delle scelte didattiche nei diversi contesti formativi e relazionali; disponibilità all'apprendimento continuo (imparare ad imparare) e al team working

Metodi di verifica finale: Questionario di gradimento ed autovalutazione

Durata: 20 ore (12 in presenza e 8 di progettazione autonoma da parte dei docenti partecipanti)

Frequenza in presenza necessaria

Numero di partecipanti massima: 20

Costi a carico Destinatari: 0 euro

Carta docente: no

Contatti: Bubba Caterina, Tiraboschi Daniele,

caterina.bubba@liceomascheroni.it; daniele.tiraboschi@liceomascheroni.it

Obiettivi del corso:

La proposta formativa prevede di sviluppare un dialogo tra il sapere scientifico e quello umanistico, spesso recepiti dagli alunni come separati e distanti, attraverso l'analisi interdisciplinare di alcuni racconti tratti dall'opera di Primo Levi. Gli incontri alterneranno alla lettura e all'analisi dei testi, attività sperimentali di chimica, biologia e analisi ambientale ispirate dai racconti stessi.

Gli scopi del corso sono:

- 1) aggiornare i docenti di area scientifica e umanistica rispetto a un nuovo approccio metodologico-educativo basato su una didattica e un apprendimento di tipo interdisciplinare allo scopo di eliminare le barriere tra le discipline scientifiche e le discipline umanistiche e sociali e contaminare e fondere in nuove competenze (STEAM) le abilità provenienti da aree diverse;
- 2) sviluppare esperienze di didattica interdisciplinari attive, partecipative e laboratoriali orientate ad integrare la lettura e l'analisi dei testi letterari con attività scientifiche sperimentali;
- 3) connettere il lessico e le tecniche letterarie con il linguaggio scientifico;
- 4) analizzare la visione letteraria e scientifica della natura e le relazioni con la transizione ecologica e il contrasto al cambiamento climatico;
- 5) indagare sul rapporto tra scienze naturali e letteratura;
- 6) sperimentare modalità laboratoriali e collaborative;
- 7) acquisire l'abitudine alla riflessione personale.

Contenuti e programma del corso

Incontro 1 *Il mondo invisibile da L'altrui mestiere*

- P. Levi a scuola. Assecondare passioni e talenti. Il mondo al microscopio: vita organica e inorganica, fissità e immobilità. La scrittura leviana tra rigore scientifico e capacità immaginativa.
- Componenti biotiche e abiotiche dell'ambiente e loro interrelazioni.
- Attività pratica: Osservazione di microorganismi e cristallizzazione al microscopio.
- Coprogettazione con i partecipanti: sviluppo di una narrazione creativa e stesura di una relazione scientifica a partire dalle osservazioni al microscopio.

Incontro 2 *Idrogeno da Il sistema periodico*

- *Il sistema periodico*: quando la chimica diventa scrittura. Le aspettative del giovane Levi sulla chimica. Cultura della mano e cultura del cervello: una questione ancora aperta? Un esperimento azzardato: l'elettrolisi dell'acqua.
- La genesi astronomica dell'idrogeno, i colori dell'idrogeno e la bomba H.
- Attività pratica: elettrolisi dell'acqua.
- Coprogettazione con i partecipanti: sviluppo di un racconto alternativo dell'origine, evoluzione e applicazioni dell'idrogeno attraverso l'utilizzo del metodo e del lessico scientifico e/o il linguaggio e la creatività letteraria.

Incontro 3-4 *Carbonio da Il sistema periodico*

- Alfabeti della natura e della scrittura. Il carbonio, elemento-chiave della sostanza vivente. Le strade di organizzazione del carbonio nel racconto leviano. Uno spaventoso girotondo di vita e di morte. Conservazione e memoria.
- Il ciclo biogeochimico del carbonio. Effetto serra, cambiamenti climatici e transizione energetica.
- Attività pratica: Respirazione cellulare, fermentazione alcolica e osservazione al microscopio di Saccaromiceti.
- Coprogettazione con i partecipanti: sviluppo di una "narrazione alternativa" del ciclo del carbonio attraverso il metodo e il lessico scientifico e/o il linguaggio e la creatività letteraria.

Incontro 5 *Ottima è l'acqua da Vizio di forma*

- La "fantascienza" leviana. Una narrazione distopica dal sapore profetico.
- Il ciclo dell'acqua e l'inquinamento delle acque
- Attività pratica: proprietà chimico-fisiche dell'acqua e analisi delle acque.
- Coprogettazione con i partecipanti: sviluppo di una "narrazione alternativa" del ciclo dell'acqua attraverso il metodo e il lessico scientifico e/o il linguaggio e la creatività letteraria.

Incontro 6 *Restituzione e condivisione dei prodotti realizzati dai docenti nelle classi*