

INQUIRY BASED SCIENCE EDUCATION. Strumenti e tecniche per la didattica sperimentale delle scienze

Il corso prevede due giorni consecutivi e residenziali di attività teorico e pratiche (12 ore) con lo scopo di introdurre e sperimentare le basi e il modello di progettazione didattica dell'approccio Inquiry-Based Science Education (IBSE) e poterlo così implementare nel proprio lavoro scolastico. Si tratta di un approccio didattico per un apprendimento attivo che mette al centro gli studenti e li fa lavorare in modo che sviluppino conoscenza e comprensione delle idee scientifiche per imitazione del lavoro degli scienziati.

Seguirà, come parte integrante al corso, una fase a distanza (13 ore) in cui corsisti sotto la supervisione del formatore, dovranno progettare, sperimentare e discutere su piattaforma online un percorso inquiry-based.

Docenza: Prof.ssa Barbara Scappellato, insegnante di Scienze Naturali e PhD in didattica delle scienze con l'approccio IBSE.

Utenti: 30 insegnanti di discipline scientifiche di ogni ordine e grado

Costo: 50€ (metodi di pagamento: Carta del Docente, bonifico bancario, Paypal o carta di credito)

Date: dal 4 settembre al 31 ottobre 2017

- 4 - 5 settembre ore 10-13 e 14.30-17.30 dal vivo
- dal 6 settembre al 30 ottobre 2017 sperimentazione a scuola
- 31 ottobre 2017 consegna online dei deliverable richiesti

Durata: 25 ore totali, di cui 12 dal vivo

Attestato: Sì. Corrispondente a 1 Unità formativa

Luogo: Opificio Golinelli via Paolo Nanni Costa n. 14, Bologna

Ambiti

Specifici: didattica delle singole discipline previste dagli orientamenti + conoscenza e rispetto della realtà naturale e ambientale

Trasversali: didattica e metodologie e attività laboratoriali

Obiettivi

Fornire i fondamenti pedagogici dell'approccio **IBSE (Inquiry-Based Science Education)** e gli strumenti di base per la progettazione di attività "inquiry-based".

Si tratta di un approccio didattico per un **apprendimento attivo** che mette al centro gli studenti e li fa lavorare in modo che sviluppino conoscenza e comprensione delle idee scientifiche per imitazione del lavoro degli scienziati:

1. coinvolgendoli attivamente con domande significative dal punto di vista scientifico (investigabili);
2. facendo raccogliere evidenze sperimentali (dirette e/o indirette) per rispondere alle domande;
3. insegnando a sviluppare e formulare spiegazioni a partire dalle evidenze;
4. facendo valutare tali spiegazioni anche alla luce di spiegazioni alternative (confronto tra pari e confronto con le conoscenze scientifiche note);
5. insegnando a comunicare e argomentare le spiegazioni proposte.

Programma

4 settembre 10-17.30

- Introduzione e icebreaking
- Pedagogia dell'approccio IBSE



- Riflessione critica sulle proprie prassi didattiche
- Caratteristiche essenziali dell'inquiry in classe e in diversi livelli di inquiry
- Modelli per progettare: learning cycle delle 5E
- Analisi di un percorso sviluppato con il learning cycle delle 5E
- Fase di engage: tecniche ed esempi
- Progettazione della fase di engage

5 settembre 10-17.30

- Esperienza diretta di un'attività inquiry
- Fase di explore
- Confronto tra un'attività sperimentale tradizionale e una di inquiry strutturato
- Trasformazione di un'attività sperimentale tradizionale in attività di inquiry strutturato
- Fase di elaborate: tecniche ed esempi
- Fase di evaluate: tecniche ed esempi
- Linee guida per la progettazione individuale di un percorso di apprendimento inquiry-based.

I corsisti dovranno poi progettare un percorso inquiry-based da discutere durante la sua realizzazione attraverso la piattaforma Edmodo e concluso entro il 31 ottobre 2017.

Mappatura delle competenze:

- conoscere i principi di base dell'apprendimento basato sull'inquiry
- saper progettare un percorso inquiry-based;
- essere in grado di interagire al meglio con la classe, favorendo i momenti di discussione e di confronto *tra pari*.

Tipologia verifiche finali

Partecipazione all'80% delle ore dal vivo; verifica consegna deliverable previsti nei tempi richiesti:

- progettazione didattica individuale di un percorso inquiry-based
- documentazione della sperimentazione in classe

Iscrizione obbligatoria cliccando [qui](#).