



## **CORSO DI FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO**

**A.S. 2013/2014**

### **L'APPROCCIO IBSE NELLA DIDATTICA DELLE SCIENZE**

**20-21-22 agosto 2014**

**MUSE - Museo delle Scienze di Trento**

#### **Presentazione**

Numerosi studi hanno dimostrato che l'educazione scientifica basata sull'investigazione, *Inquiry Based Science Education* (IBSE), si è dimostrata efficace sia nella scuola primaria che secondaria, poiché aumenta l'interesse e il rendimento degli alunni e stimola la motivazione degli insegnanti. Negli ultimi anni, in Europa, sono stati perciò attivati diversi progetti con lo scopo di diffondere e promuovere tale approccio.

Dal 2011 al 2013, il MUSE ha partecipato al Progetto Europeo INQUIRE ed ha acquisito e consolidato competenze ed esperienze nell'approccio pedagogico IBSE, potendosi confrontare con diverse realtà didattiche europee, sia formali che informali.

Questo corso è nato quindi con lo scopo di proseguire l'azione di diffusione di IBSE nella scuola, mettendo a disposizione dei docenti l'esperienza maturata. Nello specifico gli obiettivi principali del corso sono:

- presentare i punti chiave dell'approccio *Inquiry Based Science Education*;
- fornire gli strumenti necessari ad ogni corsista per poter progettare individualmente e in *peer review* una propria attività inedita in chiave IBSE;
- creare una comunità di pratica fra MUSE, mondo scolastico e altri soggetti impegnati nella divulgazione dell'approccio IBSE;
- presentare metodologie di progettazione partecipata e di negoziazione da poter spendere nelle attività in classe.

#### **Percorso di formazione**

Il corso prevede 21 ore di aggiornamento totali, come specificato di seguito nel programma.

*Lo staff del MUSE rimarrà a disposizione dei partecipanti per un'azione di tutoraggio e consulenza.*

## PROGRAMMA

<b>Data</b>	<b>dalle</b>	<b>alle</b>	<b>Sede di svolgimento e argomento</b>	<b>Relatori</b>
<b>mercoledì 20/08/2014</b>  7 ore (esclusa la pausa pranzo)	9.00	9.30	Reception - Ingresso Muse  <i>Registrazione e accoglienza dei partecipanti</i>	
	<b>9.30</b>	<b>18.00</b>	<b>Aula D. Fossey e M. Anning (piano 0) - MUSE</b>	
	9.30	10.00	<i>Saluto e presentazione del corso</i>	Staff Muse
	10.00	10.30	<i>Speed networking</i>	Staff Muse
	10.30	11.15	<i>L'approccio IBSE: un pò di teoria</i>	Barbara Scapellato - docente di Scienze Naturali con dottorato in Didattica delle Scienze della Terra presso la Scuola di Scienze e Tecnologie dell'Università di Camerino
	11.15	11.30	Pausa	
	11.30	13.00	<i>L'approccio IBSE: un pò di teoria e qualche esempio pratico</i>	Barbara Scapellato
	<b>13.00</b>	<b>14.30</b>	<b>Pausa pranzo</b>	
	14.30	15.30	<i>IBSE Questioning: come formulare domande investigabili</i>	Staff Muse
	15.30	16.30	<i>Presentazione di un possibile format di lesson plan per un'attività IBSE</i>	Staff Muse
	16.30	16.45	Pausa	
16.45	17.30	<i>Breve attività IBSE di stimolo e breve attività IBSE sul cioccolato (scelte consapevoli)</i>	Staff Muse	
17.30	18.00	<i>Discussione con modalità World Café:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>punti di debolezza dell'approccio IBSE</i></li> <li>• <i>punti di forza dell'approccio IBSE</i></li> </ul>	Staff Muse	

<b>Data</b>	<b>dalle</b>	<b>alle</b>	<b>Sede di svolgimento e argomento</b>	<b>Relatori</b>
<b>giovedì</b> <b>21/08/2014</b> 7,00 ore (esclusa la pausa pranzo)	8.30	9.30	Ritrovo all'ingresso del MUSE <i>Trasferimento, con trasporto organizzato, da Trento al Giardino Botanico Alpino delle Viole</i>	
	<b>9.30</b>	<b>18.00</b>	<b>Giardino Botanico Alpino delle Viole - Monte Bondone</b>	
	9.30	10.30	<i>Visita al giardino botanico</i>	Costantino Bonomi Conservatore della Sezione Botanica del MUSE
	10.30	13.00	<i>Caso di studio attività IBSE 1: "Sviluppo sostenibile di una stazione sciistica (tutela della biodiversità)". Sperimentazione e analisi dell'attività IBSE 1</i>	Staff Muse
	<b>13.00</b>	<b>14.30</b>	<b>Pausa pranzo</b>	
	14.30	16.30	<i>Caso di studio attività IBSE 2: "Da dove viene questo filo?". Sperimentazione e analisi dell'attività IBSE 2</i>	Francesca Pagni Collaboratrice dell'Orto Botanico "L. Rota" di Bergamo
	16.30	16.45	Pausa	
	16.45	18.00	<i>Caso di studio attività IBSE 3: "Erbivoro o carnivoro?". Sperimentazione e analisi dell'attività IBSE 3</i>	Staff Muse
18.00	19.00	Partenza per Trento <i>Trasferimento, con trasporto organizzato, dal Giardino Botanico Alpino delle Viole a Trento</i>		

<b>Data</b>	<b>dalle</b>	<b>alle</b>	<b>Sede di svolgimento e argomento</b>	<b>Relatori</b>
<b>venerdì</b> <b>22/08/2014</b> 7,00 ore (esclusa la pausa pranzo)	<b>9.30</b>	<b>18.00</b>	<b>Aula D. Fossey e M. Anning (piano 0) - MUSE</b>	
	9.30	10.45	<i>Workshop creativo con metodo World Café per lo sviluppo di una nuova attività IBSE e discussione in plenaria</i>	Staff Muse
	10.45	11.00	Pausa	
	11.00	13.00	<i>Progettazione individuale di un'attività IBSE e confronto in peer review</i>	Staff Muse
	<b>13.00</b>	<b>14.30</b>	<b>Pausa pranzo</b>	
	14.30	15.00	<i>Preparazione poster delle attività IBSE inedite</i>	Staff Muse
	15.00	16.00	<i>Open workshop di presentazione dei progetti individuali</i>	Staff Muse
	16.00	16.15	Pausa	
16.15	17.15	<i>Strumenti di valutazione: breve excursus sulle diverse modalità di valutazione applicabili alle attività IBSE</i>	Staff Muse	
17.15	18.00	<i>Valutazione finale del corso con metodologia World Café</i>	Staff Muse	

<b>Sede del corso</b>	MUSE Museo delle Scienze – Corso del Lavoro e della Scienza, 3 38122 Trento Giardino Botanico Alpino delle Viote – Monte Bondone
<b>Direttore del corso</b>	Dott. Michele Lanzinger (delega a tutor per il MUSE la dott.ssa Marina Galetto)
<b>Referenti del corso</b>	Marina Galetto, Costantino Bonomi e Serena Dorigotti per il MUSE Museo delle Scienze di Trento
<b>Relatori</b>	Staff MUSE: Costantino Bonomi, Serena Dorigotti, Marina Galetto; Barbara Scapellato, docente di Scienze Naturali nella scuola secondaria di secondo grado, con dottorato in Didattica delle Scienze della Terra presso la Scuola di Scienze e Tecnologie dell'Università di Camerino; Francesca Pagni - Collaboratrice dell'Orto Botanico "L. Rota" di Bergamo
<b>Numero ore</b>	21 ore
<b>Requisiti per la certificazione</b>	Per ottenere la certificazione del corso è richiesta la frequenza ad almeno 16 ore del monte orario previsto.
<b>Numero massimo partecipanti</b>	30 docenti Il corso sarà attivato solo in presenza di un numero minimo di iscritti pari a 20. Il corso è a numero chiuso per permettere lo svolgimento di attività in peer review e in gruppo.
<b>Iscrizioni</b>	Tramite l'apposito modulo da spedire, <b>entro il 15 luglio 2014</b> via email all'indirizzo di posta elettronica: <a href="mailto:impara@muse.it">impara@muse.it</a> oppure via fax al MUSE Museo delle Scienze al numero 0461/270385  Le iscrizioni saranno accolte secondo l'ordine di arrivo presso i Servizi Educativi del Museo (farà fede il rapporto di stampa del fax e/o la data della email).  Il Museo comunicherà agli interessati l'accettazione al Corso. <b>I docenti accettati al corso</b> dovranno versare la <b>quota di iscrizione di € 20,00</b> sul C/C BANCARIO intestato a: MUSE, Museo delle Scienze, Corso del Lavoro e della Scienza 3, 38122 Trento  BANCA: UNICREDIT S.P.A. Filiale: VIA GALILEI 1 - 38122 TRENTO IBAN: IT 08 I 02008 01820 000005423762  <b>Specificando come causale: Corso aggiornamento IBSE</b>
<b>Per informazioni rivolgersi a</b>	Marina Galetto Servizi Educativi - MUSE Museo delle Scienze <b>Tel.: 0461/ 270380</b> Email: <a href="mailto:marina.galetto@muse.it">marina.galetto@muse.it</a>