

I LINCEI PER UNA NUOVA DIDATTICA NELLA SCUOLA: UNA RETE NAZIONALE

Polo di Roma
A.S. 2018/2019

Titolo corso: Corso IBSE di II livello_ Programma SID

Referente: Prof./Prof.ssa Anna Lepre, qualifica docente, ente ANISN

Tutor: Prof./Prof.ssa/Dott./Dott.ssa Antonella Marconi, Claudia Piantini, Simonetta Soro

Destinatari: Scuola infanzia / Scuola primaria / Secondaria di I grado / Secondaria di II grado

Inizio: 30 ottobre 2018 / **Fine:** aprile 2019

Durata del corso (in ore): 30

Sede del corso: Accademia Nazionale dei Lincei (Via della Lungara 10 Roma) e Liceo T. Mamiani (viale delle Milizie 30 Roma)

Numero massimo partecipanti: 40

Iscrizioni online: <https://goo.gl/forms/5WL7WWZws2GV42Dt2> - fino al 30 ottobre 2018

SOFIA: Codice identificativo **7781** | Edizione **31821**

Descrizione

Indagini europee hanno evidenziato un sensibile calo dell'interesse dei giovani per gli studi scientifici e difficoltà di genere nell'approccio alle STEM delle ragazze. Molti rapporti internazionali sull'Educazione Scientifica in Europa raccomandano un approccio didattico basato sull'indagine (*Inquiry Based Science Education*, IBSE) per aumentare l'interesse degli studenti e i loro livelli di successo. L'IBSE scaturisce dall'analisi di modalità di apprendimento degli studenti, dalla natura della ricerca scientifica e da un'attenta riflessione sui concetti chiave fondamentali; è finalizzato alla costruzione graduale di significati, idee e concetti mediante una comprensione sempre più profonda man mano che gli studenti crescono. Importante è consolidare comunità di pratica di insegnanti che si confrontino sia in verticale sia in orizzontale su nodi concettuali disciplinari e trasversali e su modalità di costruzione di una *cittadinanza scientifica* attraverso attività di ricerca e investigazione.

Obiettivi

- Diffondere l'approccio investigativo IBSE (*Inquiry Based Science Education*) nell'insegnamento delle scienze sperimentali presso la propria scuola e altre scuole della rete di ambito
- Approfondire sia nella teoria sia nella pratica didattica la possibilità di un approccio IBSE su temi scientifici di attualità proposti dal gruppo di progetto anche attraverso **seminari tematici**
- Mettere a punto percorsi didattici ed elaborare nuove messe in situazione a partire dai temi trattati o da altre proposte provenienti dal gruppo esperti e dai trainer
- Migliorare le pratiche valutative in termini di competenze condividendo materiali con altri Centri IBSE dell'ANISN che attuino il programma SID
- Consolidare la comunità di docenti disponibili al confronto, al supporto reciproco e al miglioramento professionale che si è creata negli anni.

Mappatura delle competenze

Con l'approccio IBSE, già praticato nei corsi IBSE frequentati precedentemente, il docente esperto grazie al corso di secondo livello acquisisce altre competenze:

- predilige l'approccio investigativo rispetto all'impostazione dell'insegnamento tradizionale su ampia parte della sua programmazione consentendo agli alunni di concentrarsi e di impadronirsi del metodo scientifico;
- gioca il ruolo di "costruttore di ambienti di apprendimento", caratterizzati da momenti di riflessione individuale e collettiva, da domande euristiche prestabilite e da consegne aperte che lo studente può affrontare sulla base degli interessi e delle strategie personali;
- diviene facilitatore che aiuta lo studente a formulare ipotesi di spiegazione da verificare attraverso percorsi fattuali: esperimenti, ulteriori osservazioni, ricerca di informazioni, contatti con esperti;
- promuove e coordina il lavoro in alcune classi di colleghi nella propria scuola ed eventualmente in altre scuole su moduli IBSE già sperimentati;
- partecipa in modo attivo a gruppi di studio fra pari supervisionati da esperti anche in vista della definizione di un curriculum verticale sulle tematiche proposte.

Verifica finale

Questa impostazione didattica richiede un'azione di monitoraggio continua per verificare l'applicazione di definite sequenze di lavoro,

la predisposizione di schede e materiali di laboratorio, di strumenti di osservazione e di valutazione che verranno discussi con il gruppo di progetto e con i docenti trainer. L'intero percorso sarà costantemente supervisionato e implementato. I docenti dovranno presentare ai colleghi del primo livello le *messe in situazione* e le attività messe in opera con il gruppo di studio utilizzando filmati, poster, report e proposte operative. Risponderanno ad un questionario finale per l'autovalutazione e la riflessione sui punti di forza e di debolezza per le azioni condotte.

Periodo e orario	Sede	Tematica e Docenti
30-10-2018 Ore 15,30-18,30	Liceo "T. Mamiani" Viale delle Milizie, 30 Roma	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Dove eravamo rimasti, alcune attività dello scorso anno</i> • <i>Il programma e i seminari di quest'anno</i> • <i>IBSE in azione con i nuovi sperimentatori: una messa in situazione con gli smartphone</i> <p>Responsabile e trainer Centro IBSE Lazio</p>
29-11-2018 Ore 15,30-18,30	Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL Via Lazzaro Spallanzani 1/A Roma	<p>Dal qui e ora al nostro posto nel mondo</p> <p>Nicoletta Lanciano Università di Roma Sapienza e Gruppo di pedagogia del cielo dell'MCE</p>
20-12-2018	Accademia Nazionale dei Lincei Via della Lungara 230	<p>Esplorazioni del III millennio: caravelle nello spazio</p> <p>Ernesto Palomba Ricercatore INAF (Istituto Nazionale di Astrofisica)</p>
25-01- 2019 Ore 15,30-18,30	Accademia Nazionale dei Lincei Via della Lungara 230	<p>Nuove tecnologie da remoto per il monitoraggio della qualità ambientale</p> <p>Francesco Petracchini Ricercatore CNR (Istituto sull'Inquinamento Atmosferico)</p>
13-02-2019	Accademia Nazionale dei Lincei Via della Lungara 230	<p>Biomolecole e origine della vita: l'importanza dell'RNA</p> <p>Giuseppe Macino Accademico dei Lincei</p>
19-03-2019	Liceo "T. Mamiani" Viale delle Milizie, 30 – Roma	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lo stato dell'arte dei lavori di gruppo ▪ IBSE in classe: presentazione di percorsi realizzati o in fase di realizzazione (confronto con il corso di livello base) <p>Responsabile e trainer Centro IBSE Lazio</p>
16-04-2019	Liceo "T. Mamiani" Viale delle Milizie, 30 – Roma	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IBSE in classe: presentazione di percorsi realizzati o in fase di realizzazione (confronto con il corso di livello base) ▪ Modalità di documentazione e esternalizzazione dei lavori ▪ Chiusura del corso e considerazioni finali <p>Responsabile e trainer Centro IBSE Lazio</p>

Segreteria Fondazione "I Lincei per la Scuola" - segreteria@fondazioneinceiscuola.it - 06/680275329

Si ricorda che, per la validità del corso, è necessaria la frequenza del 75% delle ore previste.

L'Accademia Nazionale dei Lincei che ha promosso il Progetto "I Lincei per una nuova didattica nella scuola: una rete nazionale" è un Ente accreditato e qualificato per la formazione del personale docente, in base alla direttiva 170/2016 ed è equiparata a struttura Universitaria ai sensi della direttiva n. 90/2003 e della c.m. n 376 del 23.12.95.