



Ministero dell'Istruzione,  
dell'Università e  
della Ricerca



Associazione Nazionale  
Insegnanti di  
Scienze Naturali



Accademia  
Nazionale  
dei Lincei

## PROGRAMMA “*SCIENTIAM INQUIRENDO DISCERE*”

*Centro Pilota SID\_ Polo di Roma*



**Anno scolastico 2015-2016**

*Accademia Nazionale dei Lincei\_ Via della Lungara 10, Roma*

*Responsabile didattico: Anna Lepre*

*Responsabile scientifico: Giuseppe Macino*

### ***Gruppo di progetto***

Giustina Delfino, Olivia Illuminati, Anna Lepre, Antonella Marconi, Mariada Muciaccia, Daniela Padula, Simonetta Soro

## **Le attività di formazione dell'a.s. 2015-2016**

Le attività di formazione del Centro pilota di Roma, giunto al suo quinto anno, saranno organizzate su più livelli:

**livello base** per i docenti neo iscritti

**livello avanzato** per i docenti che hanno partecipato alla formazione SID e sperimentatori che hanno frequentato il corso per uno o due anni

**livello sperimentatori esperti** disponibili, su richiesta del gruppo di progetto, a seguire il lavoro in alcune classi di colleghi nella propria scuola ed eventualmente in scuole vicine su moduli già sperimentati, a formulare proposte per nuovi moduli da discutere con i *Trainers* ed eventualmente in gruppi di studio e riunioni plenarie.

Il piano formativo si articola in:

- a. **Formazione indirizzata ai docenti neoiscritti** Si terrà prevalentemente presso la sede del polo e in gruppi più ristretti presso le scuole della rete, sarà articolata in incontri centrati su tre filoni:
  - “L’approccio IBSE”
  - “I moduli, i kit e la sperimentazione in classe”
  - “La valutazione”.

- b. **Formazione in presenza indirizzata a tutti i docenti del Centro pilota**  
Si terrà prevalentemente presso la sede del polo e sarà articolata in incontri centrati su tre filoni:
- “Approfondimenti metodologici”;
  - “Approfondimenti disciplinari” ed “Ampliamento dell’offerta formativa: nuovi moduli e messe in situazione”;
  - Valutazione e Documentazione.
- c. **Formazione indirizzata ai *Trainers*** e in alcuni casi agli **sperimentatori esperti** presso la sede del polo per l’approfondimento metodologico e disciplinare, per la definizione dei loro interventi nelle classi degli sperimentatori, sull’uso e costruzione dei kit e degli strumenti di valutazione e documentazione delle attività svolte.
- d. **Formazione on line, indirizzata a tutti i docenti** partecipanti con l’eventuale uso di un forum per la condivisione dei materiali, la documentazione e la riflessione sul lavoro in classe.
- e. **Sperimentazione** di moduli nelle classi, uso dei kit e di strumenti di valutazione ed autovalutazione. La sperimentazione sarà coordinata e monitorata dai docenti *Trainers* e da alcuni sperimentatori esperti.

Gli incontri saranno condotti da *Trainers* del Centro Pilota di Roma, di altri Centri Pilota, del Gruppo di progetto nazionale e da Docenti Universitari e Accademici

Alcuni incontri di particolare rilevanza saranno aperti anche a docenti esterni.

**I corsi inizieranno giovedì 5 novembre 2015 alle ore 14,30 presso l’Accademia nazionale dei Lincei, via della Lungara 130**

<b>Data e ora</b>	<b>Focus dell' Incontro</b>	<b>Destinatari</b>	<b>Luogo</b>
<p>Giovedì 5 novembre 15,30-18,30</p> <p>14,30 -18,30</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accoglienza e presentazione generale del corso (programma e regolamento)</li> <li>• I pilastri dell'IBSE</li> <li>• L' insegnamento delle Scienze basato sull'investigazione</li> </ul> <p><i>Responsabile e Trainers</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBSE in azione - Vitamina C: un potente antiossidante</li> </ul> <p><i>Mariada Muciaccia e Simonetta Soro</i></p>	<p><i>Sperimentatori livello base e infanzia e primaria</i></p> <p><i>Sperimentatori livello avanzato</i></p>	<p>Accademia Nazionale dei Lincei Via della Lungara 130</p>
<p>Martedì 1 dicembre 2015 14,30-18,30</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IBSE in azione: il percorso del cibo, percezioni e realtà</li> <li>• Presentazione del kit per la sperimentazione</li> </ul> <p><i>Giustina Delfino e Giuseppina Costanzo</i></p>	<p><i>Sperimentatori livello base, livello avanzato ed esperti</i></p>	<p>Liceo Mamiani Viale delle Milizie 30</p>
<p>Mesi di novembre/dicembre (giorni concordati con i singoli trainer)*</p>	<p>Incontri in piccoli gruppi,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sperimentazione in classe</li> <li>• Analisi e riflessione sui moduli in sperimentazione</li> <li>• Supporto alle attività</li> <li>• Primo orientamento sui moduli da sperimentare e presentazione del report</li> </ul> <p><i>Trainers e sperimentatori esperti</i></p>	<p><i>Sperimentatori livello base e avanzato</i></p>	<p>Sedi di Servizio di ciascun Trainer</p>
<p>Gennaio 1 incontro di 3 ore 15,00-18,00</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La domanda IBSE</li> <li>• Presentazione dei moduli già sperimentati e rispettivi kit, scelta del modulo da sperimentare in classe</li> </ul> <p><i>Trainers e sperimentatori esperti</i></p>	<p><i>Sperimentatori livello base e avanzato</i></p>	<p>Accademia nazionale dei Lincei Via della Lungara 10 III piano</p>

<p>Mesi di febbraio e marzo*</p>	<p>Incontri in piccoli gruppi nelle scuole, consegna dei <i>kit</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sperimentazione in classe</li> <li>• Analisi e riflessione sui moduli in sperimentazione</li> <li>• Supporto alle attività</li> <li>• Monitoraggio in itinere</li> </ul> <p><i>Sperimentatori esperti e trainer</i></p>	<p><i>Sperimentatori livello base e avanzato</i></p>	<p>Sedi di Servizio di ciascun trainer sperimentatore</p>
<p>Giovedì 11 Febbraio 14,30-18,30</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IBSE in azione e livelli di inquiry: confronto tra una lezione tradizionale ed una IBSE</li> <li>• Presentazione delle attività svolte nelle classi</li> <li>• Condivisione dei materiali in Piattaforma e documentazione del lavoro</li> </ul> <p><i>Mariada Muciaccia e Simonetta Soro</i></p> <p><i>Mariada Muciaccia e Simonetta Soro</i></p>	<p><i>Sperimentatori livello avanzato</i></p>	<p>Liceo Mamiani Viale delle Milizie 30</p>
<p>Mese di febbraio (data da definire)  2h</p>	<p><i>Approfondimenti disciplinari e metodologici **</i> Incontro con il professor <b>Giuseppe Macino</b> dell'Università di Roma Sapienza sul tema delle trasformazioni chimiche negli alimenti</p>	<p><i>Sperimentatori livello base, livello avanzato ed esperti</i></p>	<p>Roma <i>Accademia Nazionale dei Lincei</i> Via della Lungara, 10 III piano</p>
<p>Mercoledì 16 marzo 16,00-18,00</p>	<p><i>Approfondimenti disciplinari e metodologici **</i> Incontro con il professor <b>Maurizio Parotto</b> dell'Università di RomaTre sul tema del <b>Paesaggio</b> (in data da stabilire) finalizzato alla costituzione di un gruppo di lavoro mirato alla creazione di un modulo IBSE centrato sulle Scienze della Terra e l'osservazione</p>	<p><i>Sperimentatori livello base, livello avanzato ed esperti</i></p>	<p>Roma <i>Accademia Nazionale dei Lincei</i> Via della Lungara 130</p>

Lunedì 11 Aprile  15,30-18,30	Verifica del percorso in lavori di gruppo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confronto sulle attività svolte</li> <li>• Il punto di vista degli studenti sull'IBSE</li> </ul> <i>Trainers</i>	<i>Sperimentatori livello base, livello avanzato</i>	Roma <b>Accademia Nazionale dei Lincei</b> Via della Lungara, 10 III piano
Aprile- Maggio 1 incontro di 3 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La documentazione: il report degli sperimentatori e i prodotti degli alunni, <i>il quaderno</i></li> </ul> <i>Trainers</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La raccolta dei dati , questionario di gradimento, confronto e restituzione</li> </ul> <i>Mariada Muciaccia</i>	<i>Sperimentatori livello base, livello avanzato</i>	Roma <b>Accademia Nazionale dei Lincei</b> Via della Lungara, 130
Giovedì 12 Maggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentazione</li> <li>• Esternalizzazione del lavoro</li> <li>• Evento di fine anno del Centro Pilota di Roma</li> </ul>	<i>Sperimentatori livello base, livello avanzato ed esperti</i>	Roma <b>Liceo T. Mamiani</b> Capofila Rete scuole SID Viale delle Milizie, 30

\* Gli sperimentatori devono fare complessivamente 6 ore in incontri in sede con i *Trainers*

\*\* Gli sperimentatori possono scegliere fra gli incontri di approfondimento proposti

I trainer si sono incontrati nei mesi di settembre e ottobre per complessive 10 ore per la stesura del piano 2015-2016 e si incontreranno con il responsabile del Centro Pilota per organizzare e definire tutti gli incontri previsti, in riunioni periodiche mensili ancora da calendarizzare.

Gli sperimentatori esperti si incontreranno con i relativi trainer e parteciperanno ad incontri di verifica del lavoro svolto e di approfondimento finalizzati alla strutturazione di nuovi moduli in ore ancora da definire.