Ministero dell’Istruzione,

dell’Università e

della Ricerca

Associazione Nazionale

Insegnanti di

Scienze Naturali

**PROGRAMMA *“SCIENTIAM INQUIRENDO DISCERE”***

***Centro Pilota SID\_ Polo di Roma***

**Anno scolastico 2014-2015**

*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. 2014-2015**

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

**livello base** per docenti neo iscritti e sperimentatori che hanno frequentato il corso per un solo anno (Gruppo B)

**livello avanzato** per i docenti che hanno partecipato alla formazione SID già per due anni (Gruppo A)

**livello sperimentatori esperti** (Gruppo E) che saranno invitati a partecipare ad alcuni incontri di progettazione e saranno disponibili su richiesta del gruppo di progetto a seguire il lavoro in alcune classi di colleghi

Il piano formativo si articola in :

1. **Formazione indirizzata ai docenti neoiscritti** **e agli sperimentatori che hanno fatto un anno di sperimentazione.** (Gruppo B)
Si terrà prevalentemente presso la sede del polo e in gruppi più ristretti presso le scuole della rete, sarà articolata in almeno 6 incontri centrati su tre filoni: “L’approccio IBSE”, “I moduli, i kit e la sperimentazione in classe” e “La valutazione”. Gli incontri saranno condotti dal responsabile, dai trainers del Centro Pilota di Roma e/o da esperti.
2. **Formazione in presenza indirizzata a tutti i docenti del Centro pilota** (Gruppo B, A e E)Si terrà presso la sede del polo e sarà articolata in almeno 4 incontri centrati su tre filoni:
* “Approfondimenti metodologici”;
* “Approfondimenti disciplinari” ed “Ampliamento dell’offerta formativa: nuovi moduli e messe in situazione”;
* “Documentazione”.

Gli incontri saranno condotti da trainers del Centro Pilota di Roma di altri Centri Pilota e del Gruppo di progetto nazionale, da Docenti Universitari e Accademici, ove possibile da esperti internazionali di *La main à la pâte*.
 Alcuni incontri di particolare rilevanza saranno aperti anche a docenti esterni.

1. **Formazione indirizzata agli sperimentatori di livello avanzato** (Gruppo A) che parteciperanno ad almeno tre degli incontri plenari e ad incontri nelle sedi scolastiche finalizzati a formare gruppi di studio e di ricerca su tematiche di tipo metodologico e/o disciplinare
2. **Formazione indirizzata ai Trainers** e in alcuni casi agli **sperimentatori esperti** (Gruppo E) presso la sede del poloper 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 sulle attività svolte.
3. **Formazione on line, indirizzata a tutti i docenti** (Gruppo B, A e E)con l’eventuale uso di un forum per la condivisione dei materiali, la documentazione e la riflessione sul lavoro in classe.
4. **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.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data e ora**  |  **Focus dell' Incontro**  | **Destinatari** | **Luogo** |
| Martedì 4 novembre 15,00-18,00 | * Accoglienza e presentazione generale del corso (programma e regolamento)
* L’ insegnamento delle Scienze basato sull'investigazione: una messa in situazione su *schermi e cervello*
* Divisione in due gruppi e chiarimenti metodologici e organizzativi
 | PlenariaGruppi A, B, E*Responsabile e Trainers* | Roma ***Liceo*** ***T. Mamiani***Capofila Rete scuole SID Viale delle Milizie, 30 |
| Mercoledì26/11/201315,00-18,00 | * L’importanza dell’osservazione
* Una messa in situazione: *le due bottiglie e l’aria*
* Presentazione della Rete Nazionale SID
* Presentazione generale delle attività del Centro Pilota di Roma dell’anno 2013-14
* *I pilastri dell’IBSE*
 | Sperimentatori (I e II anno)Gruppo B*Responsabile e Trainers* | Roma***Accademia Nazionale dei Lincei***Via della Lungara, 10III piano  |
| 17 Dicembre 20141 incontro di 3 ore | **La domanda IBSE** attraverso una messa in situazione un *uovo divertente* Aspetti significativi di alcuni moduli e possibili connessioni su fondamenti di didattica disciplinare  | PlenariaGruppi A, B, E*Responsabile e Trainers* | Roma***Accademia Nazionale dei Lincei*** Via della Lungara, 230 |
| Mesi di ottobre/dicembre (giorni concordati con i singoli trainers) |  Incontri in piccoli gruppi, consegna dei *kit** Sperimentazione in classe
* Analisi e riflessione sui moduli in sperimentazione
* Supporto alle attività
* Monitoraggio in itinere
* Primo orientamento sui moduli da sperimentare e presentazione del report
 | Sperimentatori (III anno) Gruppo A*Trainers* | Sedi di Servizio di ciascun *trainer* |
| 13 Gennaio 1 incontro di 3 ore | Approfondimenti disciplinari e metodologiciIncontro con Elisabetta Visalberghi sul tema :***Ricerca scientifica, osservazione sul campo e divulgazione scientifica****Il progetto EthoCebus raccontato nel documentario "The bearded capuchin monkeys of Fazenda Boa Vista"  e commentato dalla* *scienziata Elisabetta Visalberghi (Istituto di Scienze e Tecnologie del CNR) autrice del documentario  insieme ad Alessandro Albani*Creazione di gruppi di studio e di ricerca didattica | PlenariaGruppi A B E *Responsabile e Trainers*Incontro aperto ad alti insegnanti del progettoI lincei per la scuola**Elisabetta Visalberghi**Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione, CNR | Roma***Accademia Nazionale dei Lincei***Via della Lungara 230(Auditorium) |
| Mesi di febbraio e marzo | Incontri in piccoli gruppi nelle scuole, consegna dei *kit** Sperimentazione in classe
* Analisi e riflessione sui moduli in sperimentazione
* Supporto alle attività
* Monitoraggio in itinere
 | Sperimentatori (I, II e III anno)Gruppo A e B*Trainers* | Sedi di Servizio di ciascun trainer sperimentatore |
| Febbraio1 incontro di 3 ore  | Responsabile e trainers: *Percorsi, moduli, kit*Presentazione, simulazioni, lavoro di gruppo sui moduli sperimentati  | Sperimentatori(I e II anno) Gruppo BAperto anche agli Sperimentatori A e E*Responsabile, Trainers e Esperti esterni* | Roma ***Accademia Nazionale dei Lincei***Via della Lungara, 10II piano |
| **25-26-27 febbraio** | **Incontri AMGEN su moduli IBSE di Biologia e Chimica** **Per Scuola secondaria II grado** | **Sperimentatori iscritti AMGEN** | **Roma *Accademia Nazionale dei Lincei*****Via della Lungara, 10****II piano** |
| Marzo 1 incontro di 3 ore | La documentazione: il report degli sperimentatori e i prodotti degli alunni, *il* *quaderno*  | PlenariaGruppi A, B, E*Responsabile e Trainers* | Roma***Accademia Nazionale dei Lincei***Via della Lungara, 10III piano |
| Aprile1 incontro di 3 ore | Verifica del percorso in lavori di gruppo* Confronto sulle attività svolte
* Prima analisi della documentazione prodotta
 | Sperimentatori(I e II anno)Gruppo B*Responsabile e Trainers* | Roma***Accademia Nazionale dei Lincei***Via della Lungara, 10III piano |
| Maggio1 incontro di 3 ore | * Verifica del percorso svolto e confronto sulle attività e sui moduli sperimentati
* Analisi della documentazione prodotta e organizzazione dell’Evento di fine anno
* Valutazione degli alunni e valutazione di sistema
 | PlenariaGruppi A, B, E *Responsabile e Trainers* | Roma***Accademia Nazionale dei Lincei***Via della Lungara, 10III piano |
| Giugno  | * Documentazione
* Esternalizzazione del lavoro
* Evento di fine anno del Centro Pilota di Roma
 | PlenariaGruppi A, B, E *Responsabile e Trainers**Dirigenti, Docenti, allievi, genitori* | Roma ***Liceo*** ***T. Mamiani***Capofila Rete scuole SID Viale delle Milizie, 30 |

* Gruppo B (neoiscritti e sperimentatori al II anno): impegno massimo ore 35 + 3 (approfondimento aggiuntivo da definire)
* Gruppo A (sperimentatori al III anno): impegno massimo ore 19 + 3 (approfondimento facoltativo) + 3 (approfondimento aggiuntivo facoltativo da definire)
* Gruppo E (sperimentatori esperti): impegno massimo ore 21 + 3 (approfondimento facoltativo) + (approfondimento aggiuntivo facoltativo da definire)