



FORMAZIONE PER INSEGNANTI PROGRAMMA CORSI ANNO SCOLASTICO 2015/16 (SELEZIONE PER SECONDARIA DI SECONDO GRADO)

Educare a educare è l'area progettuale che la Fondazione Golinelli dedica all'aggiornamento e alla formazione permanente degli insegnanti di ogni ordine e grado. Essa propone un programma annuale di corsi gratuiti per promuovere una didattica interattiva e partecipata, in particolare nel campo delle scienze, e l'innovazione del "fare scuola".

In continuità con quanto proposto negli anni scolastici precedenti, il programma dell'anno scolastico 2015/2016 si propone di fornire agli insegnanti strumenti e stimoli utili per la pratica quotidiana a scuola puntando su: interazione e trasversalità tra le discipline, centralità della sperimentazione in laboratorio, connessione tra scienza e società e promozione delle nuove tecnologie per la didattica.

I corsi sono stati studiati con la collaborazione di insegnanti formatori, con ampia esperienza di insegnamento e ricerca didattica, e di docenti e ricercatori universitari, cercando di **bilanciare le offerte formative di tipo metodologico con quelle più prettamente disciplinari e con quelle che intendono promuovere la collaborazione trasversale tra le discipline.**

Educare a educare si avvale della collaborazione di **Accademia Nazionale dei Lincei, MIUR, Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna e Regione Emilia-Romagna**, all'interno del progetto nazionale "I Lincei per una nuova didattica nella Scuola: una rete nazionale", di cui la **Fondazione Golinelli** cura e realizza il Polo di Bologna/Emilia-Romagna.

ELENCO CORSI	ORDINE SCOLASTICO			SETTORE DISCIPLINARE			Pag.
	Primaria	Secondaria I grado	Secondaria II grado	Scientifico Tecnologico	Umanistico Linguistico	Altro	
<i>Educazione linguistica con nuove tecnologie: scrittura collaborativa</i>	✓	✓	✓		✓		3
<i>Il CLIL e le scienze: metodologia e strumenti per la realizzazione di UdA</i>		✓	✓	✓			4
<i>Il web 2.0 a scuola: costruire e condividere schemi, mappe, presentazioni</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	5
<i>Inquiry Based Science Education: strumenti e tecniche per la didattica</i>	✓	✓	✓	✓			6
<i>Il ruolo della lingua nell'apprendimento della matematica (base)</i>	✓	✓	✓	✓* * per matematica e affini	✓	✓	7
<i>Attività cooperative per una didattica non trasmissiva (base)</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
<i>I mille volti della luce in astrofisica, chimica e fisica</i>		✓	✓	✓			9
<i>Caratteristiche, potenzialità, applicazioni delle cellule staminali</i>			✓	✓			10
<i>Strumenti di pensiero critico per la didattica di ogni materia</i>		✓	✓	✓	✓	✓	11
<i>Progettazione di lezioni cooperative di scienze in Learning together (avanzato)</i>	✓	✓	✓	✓			12
<i>Visualizzare la geometria per apprendere la matematica con le nuove tecnologie</i>		✓	✓	✓* * per matematica e affini			13
<i>Lingua italiana e realtà: nuove pratiche di educazione linguistica oggi</i>	✓	✓	✓		✓		14
<i>Approccio strutturale di Kagan per lezioni cooperative di scienze (avanzato)</i>	✓	✓	✓	✓			15
<i>Nanotecnologie e nano materiali: strumenti di studio, analisi e osservazione</i>			✓	✓			16
<i>Oltre la scuola trasmissiva: una didattica per problemi, progetti e competenze</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	17

Educazione linguistica e nuove tecnologie: scrittura collaborativa e varietà testuali

Destinatari

Insegnanti di italiano di scuola primaria, secondaria di I grado e del biennio di scuola secondaria di II grado.
(max. 20 iscritti primaria e 20 iscritti secondarie)

Quando

1 ott., 5 ott. (solo primarie), 8 ott. (solo secondarie)
Dalle 14.30 alle 17.30

Monte ore

6 in presenza

Dove

Opificio Golinelli, Via Nanni Costa 14, Bologna

Il corso ha lo scopo di fornire strumenti di base per fare educazione linguistica in classe con risorse digitali *open source* (ad esempio *google drive*, *spreaker*, *blogger*, *epubeditor*).

Attraverso una lezione introduttiva e laboratori pratici divisi per ciclo scolastico, il corso si concentrerà in particolare sulla produzione scritta di testi appartenenti a tipi e a generi testuali differenti. Si utilizzeranno strumenti e ambienti digitali che modificano il tradizionale approccio alla scrittura. Le attività proposte coinvolgeranno gli insegnanti sia con lavori di gruppo, sia con una più ampia riflessione sul ruolo delle tecnologie nella didattica dell'italiano. Le attività terranno inoltre conto delle applicazioni didattiche nei contesti di lavoro dei partecipanti.

Organizzazione di dettaglio delle singole lezioni:

- giovedì 1 ottobre 2015: lezione introduttiva
- lunedì 5 ottobre 2015: laboratorio per insegnanti di scuola primaria
- giovedì 8 ottobre 2015: laboratorio per insegnanti di scuola secondaria

Agli insegnanti verrà proposto di utilizzare sistemi *cloud*, app e programmi per produrre documenti in modo condiviso e collaborativo. I partecipanti lavoreranno in modalità *BYOD* (*Bring Your Own Device*): per questa ragione è richiesto ai partecipanti di portare con sé computer portatili, smartphone o tablet.

La prenotazione è obbligatoria - [Fai clic per accedere al modulo di prenotazione](#)

Crediti

Una collaborazione tra **Fondazione Golinelli** e **Sevizio Marconi T.S.I dell'Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna**. Cura scientifica e conduzione del **Prof. Matteo Viale** (linguista, insegna Didattica dell'italiano all'Università di Bologna. È referente regionale per l'italiano del progetto "I Lincei per una nuova didattica nella scuola), **Prof. Gabriele Benassi** (docente di italiano presso l'I.C. 21 di Bologna e formatore del Servizio Marconi T.S.I.- Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna)

Il CLIL e le scienze: metodologia e strumenti per la realizzazione di unità di apprendimento

Destinatari

Insegnanti di discipline scientifiche, tecnologiche e affini di scuola secondaria di I e II grado, livello linguistico inglese B1 (max. 40 iscritti)

In qualità di uditori sono ammessi anche insegnanti di lingua inglese.

Quando

9 ott.; 17, 24 feb.;

2, 9, 16 mar. (solo I grado);

3, 10, 17 mar. (solo II grado);

13 apr.

Dalle 14.30 alle 17.30

Monte ore

21 in presenza

Dove

Opificio Golinelli, Via Nanni Costa 14, Bologna

Il corso ha l'obiettivo di fornire ai docenti di discipline scientifiche e di inglese gli strumenti per la realizzazione di unità di apprendimento con metodologia CLIL (*content and language integrated learning*), potenziando così la formazione obbligatoria e abilitante prevista dai DD.PP.RR. nn. 88/2010 e 89/2010.

Il corso, con forti incursioni linguistiche, prevede due appuntamenti di approfondimento metodologico (17, 24 feb.) seguite da tre workshop di progettazione e laboratorio in cui due gruppi lavoreranno separatamente.

Questi ultimi saranno così organizzati:

- workshop 1: esempi di unità di apprendimento CLIL ed esperimenti di progettazione
- workshop 2: partecipazione "in situazione" ad un laboratorio di scienze con metodo CLIL e discussione
- workshop 3: simulazione di unità di apprendimento e feedback

Per consentire ai partecipanti di testare direttamente a scuola quanto appreso nel corso, l'ultima lezione sarà distanziata dalle precedenti di 1 mese (13 apr.)

Il corso verrà presentato il 9 ottobre in occasione della lezione motivazionale aperta a tutti i docenti e ai dirigenti scolastici tenuta dal Professor David Marsh, uno dei principali esperti di metodologia CLIL, di cui ha posto le basi già dal 1994. Il Professor Marsh terrà un intervento in lingua inglese che, in una visione più internazionale, porrà il CLIL e la didattica sul multilinguismo nel quadro più generale delle buone pratiche di innovazione didattica.

Durante tutte le fasi del corso verrà fornito materiale teorico per approfondire.

La prenotazione è obbligatoria - [Fai clic per accedere al modulo di prenotazione](#)

Crediti

Fondazione Golinelli in collaborazione con Ufficio **Scolastico Regionale per l'Emilia Romagna**. Cura scientifica e conduzione di **Prof.sse Alda Barbi** e **Maura Zini**, Dirigenti scolastiche e esperte di CLIL (per la parte linguistica e metodologica); **Dott.ssa Raffaella Spagnuolo** e **Dott. Alessandro Saracino**, referenti per la didattica di laboratorio della Fondazione Golinelli, **Prof.ssa Carla Cardano**, insegnante di Scienze presso il Liceo Rambaldi, Valeriani, A. da Imola, Imola., docente nel corso metodologico CLIL del MIUR dell'Università di Bologna e PhD in patologia sperimentale (per la parte di scienze sperimentali).



Il web 2.0 a scuola: costruire e condividere schemi, mappe, presentazioni interattive

<u>Destinatari</u> Insegnanti di ogni disciplina, ordine e grado (max. 30 iscritti)	<u>Monte ore</u> 12 in presenza
<u>Quando</u> 12, 19, 26 ott.; 21 mar. Dalle 14.30 alle 17.30	<u>Dove</u> Opificio Golinelli, Via Nanni Costa 14, Bologna

Negli ultimi anni, la crescente disponibilità di connessioni a banda larga e di *device* personali eterogenei, PC, *tablet*, *smartphone*, ha radicalmente modificato le modalità di accesso e fruizione dei contenuti e le pratiche di (auto)produzione.

Nel mondo della scuola, dove una buona parte di docenti non ha superato il primo impatto di un digitale “a misura di PC”, il contrasto, in tema di pratiche digitali, tra le dinamiche d'uso e relazionali degli studenti e quelle dei docenti è sempre più stridente.

Il corso si propone di focalizzare le caratteristiche di fondo delle *web application*, delle loro possibilità di impiego a scuola, delle loro interazioni con i documenti digitali più tradizionali e le pratiche già possedute dai docenti.

La parte applicativa verterà principalmente sugli strumenti di rappresentazione e sintesi, quali:

- mappe geografiche
- mappe concettuali e alle schematizzazioni finalizzate alla sistematizzazione di argomenti noti
- mappe mentali per l'esplorazione/*brainstorming* di nuovi percorsi.

I prodotti ottenuti potranno avere vita “autonoma” (essere archiviati, scambiati, diffusi come oggetti digitali a sé stanti) o essere inseriti su altri documenti (relazioni, siti o blog, pubblicazioni tradizionali o digitali).

Il corso prevede tre incontri ravvicinati che serviranno per definire gli strumenti e le modalità di lavoro. Questi potranno essere utilizzati dagli insegnanti e sperimentati nei mesi successivi in classe, con i propri studenti e colleghi. In tale periodo è prevista una fase di contatto e tutoraggio online da parte dei formatori. Le azioni messe in campo in questi mesi e i prodotti ottenuti saranno oggetto del confronto durante il quarto e ultimo incontro.

La prenotazione è obbligatoria - [Fai clic per accedere al modulo di prenotazione](#)

Crediti

Una collaborazione tra **Fondazione Golinelli** e **Sevizio Marconi T.S.I dell'Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna**. Cura scientifica e conduzione dei docenti **Roberto Bondi** e **Luigi Parisi** del Servizio Marconi T.S.I.

Inquiry Based Science Education: strumenti e tecniche per la didattica sperimentale delle scienze in classe

<u>Destinatari</u> Insegnanti di discipline scientifiche, tecnologiche e affini di ogni ordine e grado (max. 25 iscritti)	<u>Monte ore</u> 6 in presenza
<u>Quando</u> 15, 22 ott. Dalle 14.30 alle 17.30	<u>Dove</u> Opificio Golinelli, Via Nanni Costa 14, Bologna

L'obiettivo del corso è fornire i fondamenti pedagogici dell'approccio IBSE (*Inquiry-Based Science Education*) e gli strumenti di base per la progettazione di attività *inquiry-based*.

Il corso risulta utile per poter introdurre questo approccio didattico nel proprio lavoro a scuola attraverso:

- breve analisi del quadro di riferimento teorico della pedagogia dell'approccio IBSE;
- analisi delle caratteristiche essenziali dell'*inquiry* in classe e dei diversi livelli di *inquiry* secondo quanto riportato in letteratura;
- analisi di buoni esempi di *inquiry* autentico;
- tecniche per trasformare un'attività sperimentale in attività *inquiry-based*;
- approfondimento di un modello di progettazione di unità di apprendimento basate sull'*inquiry* (*learning cycle* delle 5E);
- costituzione di una comunità di pratiche (online attraverso la piattaforma di Edmodo);

Il corso sarà articolato in due appuntamenti organizzati in forma di workshop.

La prenotazione è obbligatoria - [Fai clic per accedere al modulo di prenotazione](#)

Crediti

Cura scientifica e conduzione della **Prof.ssa Barbara Scapellato**, insegnante di Scienze Naturali presso il liceo scientifico dell'IIS Paciolo-D'Annunzio di Fidenza (PR) e PhD in Didattica delle scienze con l'approccio IBSE.

Il ruolo della lingua nell'apprendimento della matematica (corso base)

Destinatari

Insegnanti di italiano e matematica di ogni ordine e grado
(max. 25 iscritti scuole primarie e 25 iscritti scuole secondarie)

Quando

9, 16 (solo primarie), 19 (solo secondarie) nov.
Dalle 14.30 alle 17.30

Monte ore

6 in presenza

Dove

Opificio Golinelli, Via Nanni Costa 14, Bologna

Partendo dal presupposto che, come dimostrato da alcune ricerche, il linguaggio gioca un ruolo fondamentale nello sviluppo delle competenze matematiche, il corso si propone di far lavorare assieme insegnanti di italiano e di matematica nella prospettiva di individuare percorsi didattici interdisciplinari. Organizzato con un'introduzione teorica e attività pratiche successive, il laboratorio prevede l'analisi di esercizi matematici con uno studio delle modalità più efficaci di utilizzo in classe. Uno degli scopi del corso sarà pertanto quello di promuovere una collaborazione fattiva e uno scambio tra insegnanti di italiano e insegnanti di matematica.

Nota: il corso è un'edizione aggiornata di quello proposto durante gli anni scolastici 2013/14 e 2014/15. Seguirà corso avanzato nel secondo quadrimestre in date da concordare con i partecipanti.

• 1° appuntamento – Introduzione teorico-pratica

Durante il primo incontro, rivolto a tutti i partecipanti, verranno forniti gli strumenti utili per lo svolgimento del laboratorio che sarà oggetto del secondo incontro.

• 2° appuntamento – Laboratorio di italiano

Nel secondo appuntamento si entrerà più nel dettaglio delle possibili applicazioni in classe (verranno proposte due repliche, una per insegnanti di primaria, l'altra per insegnanti di secondaria di I e II grado) attraverso attività di gruppo e workshop, adattando così gli interventi per grado di insegnamento.

In particolare, i partecipanti analizzeranno esercizi matematici con uno studio delle modalità più efficaci di utilizzo in classe. I lavori saranno sull'analisi a livello lessicale, sintattico e semantico di testi matematici, in alcuni casi prodotti da studenti, e delle difficoltà linguistiche e concettuali che possono interferire nell'apprendimento.

La prenotazione è obbligatoria - [Fai clic per accedere al modulo di prenotazione](#)

Crediti

Cura scientifica e conduzione a cura del **Prof. Giorgio Bolondi**, ordinario di Matematiche complementari ed esperto in didattica della scienza e della matematica dell'Università di Bologna, della **Prof.ssa Laura Branchetti**, docente di matematica e PhD di Didattica della matematica presso l'Università di Palermo e collaboratrice della Fondazione per progetti di educazione informale della materia, e del **Prof. Matteo Viale**, linguista, docente di Didattica dell'italiano all'Università di Bologna. Il Prof. Viale è referente regionale per l'italiano del progetto "I Lincei per una nuova didattica nella scuola.



EDUCARE
A EDUCARE

Attività cooperative per una didattica non trasmissiva (corso base)

Destinatari

Insegnanti di ogni disciplina, ordine e grado
(max. 40 iscritti)

Quando

3, 10, 17, 24 nov.
Dalle 14.30 alle 17.30

Monte ore

12 in presenza

Dove

Opificio Golinelli, Via Nanni Costa 14, Bologna

L'obiettivo del corso è fornire strumenti di progettazione e gestione di strutture e tecniche di apprendimento cooperativo che possano essere di facile introduzione nella pratica di insegnamento.

I temi principali saranno pertanto: le competenze sociali e i diversi approcci al *cooperative learning*, la progettazione di lezioni cooperative e la valutazione. Il corso sarà occasione per accennare anche ad altre metodologie didattiche per costruire competenze.

Il corso sarà articolato in quattro appuntamenti organizzati in forma di workshop interattivi, per apprendere, in gruppi cooperativi, a utilizzare le strutture e le tecniche introdotte.

Trattandosi di tematiche didattiche e non disciplinari, il corso si rivolge indistintamente a insegnanti di ogni ordine, grado e materia di insegnamento. Sarà data grande attenzione ai possibili adattamenti delle strutture didattiche in classe.

Al corso base verranno fatti seguire da due workshop di approfondimento (corsi avanzati) di 6 ore ognuno: "Progettazione di lezioni cooperative di scienze in un'ottica Learning together" (corso avanzato) che si terrà l' 8 e il 15 febbraio, e "Approccio strutturale di Kagan per realizzare lezioni cooperative di scienze" (corso avanzato) che si terrà l'8 e il 15 marzo.

La prenotazione è obbligatoria - [Fai clic per accedere al modulo di prenotazione](#)

Crediti

Cura scientifica e conduzione di **Prof. Adamo Lanna**, insegnante di Scienze Naturali nella Scuola Secondaria di II Grado ed esperto di strutture cooperative, e **Prof.ssa Valeria Poggi**, insegnante di Chimica nella Scuola Secondaria di II Grado e dottoranda in Didattica della Scienza presso l'Università di Camerino.



EDUCARE
A EDUCARE

I mille volti della luce in astrofisica, chimica e fisica

<u>Destinatari</u> Insegnanti di discipline scientifiche, tecnologiche e affini di scuola secondaria di I e II grado (max. 25 iscritti)	<u>Monte ore</u> 9 in presenza
<u>Quando</u> 11, 18, 26 nov. Dalle ore 14.30 alle 17.30	<u>Dove</u> Opificio Golinelli, Via Nanni Costa 14, Bologna

In occasione dell'Anno Internazionale della luce 2015, un'iniziativa dell'Unesco per aumentare la consapevolezza di come le tecnologie ottiche possano promuovere uno sviluppo sostenibile e fornire soluzioni alle sfide mondiali, il corso propone agli insegnanti un lavoro trasversale che coinvolge più discipline e suggerisce diversi esperimenti scientifici da riprodurre in classe e in laboratorio.

La luce è la fonte primaria di informazione scientifica per molte discipline. Inoltre, la luce che proviene dal Sole è la fonte di energia del nostro pianeta Terra e può essere considerata il motore primario della vita. In questo corso tre discipline mostreranno i vari aspetti dell'utilizzo della luce nella formazione del sapere scientifico.

Sono previsti tre incontri di 3 ore ciascuno:

- la luce come unità di misura in fisica e come elemento di informazione in astronomia, fisica e chimica;
- la luce come messaggero cosmico in astronomia;
- aspetti chimici dell'interazione luce-materia in chimica.

La prenotazione è obbligatoria - [Fai clic per accedere al modulo di prenotazione](#)

Crediti:

Una collaborazione tra **Fondazione Golinelli, INAF-Osservatorio Astronomico di Bologna, INFN-Sezione di Bologna**, Dipartimento di Chimica dell'Università di Bologna. Cura scientifica e conduzione di **Dott. Antonio Sidoti e Dott.ssa Barbara Poli**, ricercatori presso l'INFN-sezione di Bologna, **Dott. Sandro Bardelli e Dott. Antonio de Blasi**, ricercatori presso l'INAF-Osservatorio Astronomico di Bologna, e **Prof.ssa Margherita Venturi**, ordinario di Chimica generale presso il Dipartimento di Chimica G. Ciamician Università di Bologna.



EDUCARE
A EDUCARE

Caratteristiche, potenzialità e applicazioni delle cellule staminali

<u>Destinatari</u> Insegnanti di discipline scientifiche, tecnologiche e affini di scuola secondaria di II grado (max. 25 iscritti)	<u>Monte ore</u> 12 in presenza
<u>Quando</u> 13, 20, 27 gen.; 3 feb. Dalle ore 14.30 alle 17.30	<u>Dove</u> Opificio Golinelli, Via Nanni Costa 14, Bologna

L'obiettivo è fornire agli insegnanti degli strumenti utili per il proprio aggiornamento e per il lavoro in classe.

Facendo riferimento a ricerche scientifiche e a una bibliografia internazionale, il corso permetterà di approfondire gli sviluppi scientifici e terapeutici legati alla biologia delle cellule staminali, embrionali e adulte. Il corso proporrà sia momenti di presentazione frontale, sia la partecipazione ad attività di laboratorio in cui sperimentare direttamente alcune delle tecniche impiegate nella ricerca scientifica di base e applicata.

I temi principali saranno pertanto: caratteristiche e proprietà delle cellule staminali embrionali e somatiche adulte; tecniche di isolamento, espansione e differenziamento in vitro; possibile loro impiego in medicina rigenerativa.

La prenotazione è obbligatoria - [Fai clic per accedere al modulo di prenotazione](#)

Crediti:

Una collaborazione tra **Fondazione Golinelli** e **CIRI Scienze della Vita** dell'Università di Bologna. Progettazione e cura scientifica di Prof.ssa **Laura Calzà** del CIRI Scienze della Vita e Tecnologie per la Salute e **Prof.ssa Luciana Giardino** del Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie. Laboratori a cura di **Scienze in pratica** – area progettuale della Fondazione Golinelli. Collaborano anche **Dott. Vito Antonio Baldassarro**, PhD e assegnista presso il CIRI Scienze della Vita, e **Dott.ssa Mercedes Fernandez**, PhD e attualmente tecnico EP presso il CIRI Scienze della Vita.

Strumenti di pensiero critico per la didattica di ogni materia

<u>Destinatari</u> Insegnanti di ogni disciplina di scuola secondaria di I e II grado (max. 60 iscritti)	<u>Monte ore</u> 12 in presenza
<u>Quando</u> 14, 21, 28 gen.; 4 feb. Dalle 14.30 alle 17.30	<u>Dove</u> Opificio Golinelli, Via Nanni Costa 14, Bologna

L'obiettivo del corso è fornire strumenti di base per il ragionamento critico validi per creare una piattaforma comune a tutte le discipline scientifiche e umanistiche.

I temi principali saranno: il ragionamento dimostrativo e argomentativo, nozioni di logica di base (connettivi, leggi d'inferenza, quantificazione), nozioni di teoria dell'argomentazione di base (argomenti corretti, fallacie), come affrontare un problema, come discutere.

Il corso sarà articolato in quattro appuntamenti: tre saranno a lezione frontale per fornire la parte teorica, il quarto sarà un laboratorio didattico interattivo

Trattando tematiche di base per affrontare il ragionamento, il corso si rivolge indistintamente a insegnanti di ogni ordine, grado e materia di insegnamento. Sarà data grande attenzione ai possibili adattamenti delle strutture didattiche in classe.

Testo consigliato: G. Boniolo, P. Vidali, *Strumenti per ragionare*, Bruno Mondadori, Milano.

La prenotazione è obbligatoria - [Fai clic per accedere al modulo di prenotazione](#)

Crediti

Cura scientifica del **Prof. Giovanni Boniolo**, professore di Logica e filosofia della scienza all'università di Milano. Conduzione di Dott. **Federico Boem**, PhD in Fondamenti delle scienze della vita ed implicazioni etiche presso l'Università di Milano, e **Prof.ssa Simona Chinelli**, insegnante di Storia e Filosofia nella Scuola Secondaria di II Grado, membro del tavolo tecnico scientifico istituito con decreto direttoriale presso l'USR Lombardia per il progetto di "Cittadinanza eticamente attiva a partire dalla biomedicina" e referente regionale del progetto di didattica integrata nelle scuole.



EDUCARE
A EDUCARE

Progettazione di lezioni cooperative di scienze in un'ottica Learning together (corso avanzato)

Destinatari

Insegnanti di discipline scientifiche, tecnologiche e affini di ogni ordine e grado che abbiano già frequentato il corso base (max. 40 iscritti)

Quando

8, 15 feb.
Dalle 14.30 alle 17.30

Monte ore

6 in presenza

Dove

Opificio Golinelli, Via Nanni Costa 14, Bologna

Obiettivo di questa serie di incontri è approfondire alcuni dei temi introdotti nei corsi base sul *cooperative learning* di marzo 2015 e novembre 2015. Si utilizzerà l'approccio "Learning together" dei fratelli Johnson come modello concettuale e procedurale per progettare lezioni cooperative nell'ottica del potenziamento delle abilità sociali e dell'insegnamento significativo delle scienze.

Il corso sarà occasione per riprendere molti dei concetti generali riguardanti l'apprendimento cooperativo, attraverso la costruzione passo dopo passo di attività aperte in cui è l'insegnante a organizzare il lavoro. I corsisti avranno a disposizione degli esempi pratici di lezioni cooperative su temi scientifici contestualizzate nei diversi ordini di scuola.

Il corso sarà articolato in due appuntamenti organizzati, come già previsto per il corso base, in forma di workshop.

Al termine degli incontri i corsisti avranno consolidato le loro competenze sulla progettazione di lezioni cooperative e avranno a disposizione una serie di attività che potranno utilizzare direttamente nella loro pratica di insegnamento o che potranno fungere da modello concreto per lezioni su molti altri temi.

La prenotazione è obbligatoria - [Fai clic per accedere al modulo di prenotazione](#)

Crediti

Cura scientifica e conduzione del **Prof. Adamo Lanna**, insegnante di Scienze Naturali nella Scuola Secondaria di II Grado ed esperto di strutture cooperative, e **Prof.ssa Valeria Poggi**, insegnante di Chimica nella Scuola Secondaria di II Grado e dottoranda in Didattica della Scienza presso l'Università di Camerino.

Visualizzare la geometria per apprendere la matematica. Le nuove tecnologie per costruire le figure geometriche dello spazio: la penna 3D e Geogebra 3D

Destinatari

Insegnanti di matematica e affini di scuola secondaria di I e II grado (max. 24 iscritti)

Monte ore

12 in presenza

Quando

11, 18, 25 feb.; 4 mar.
Dalle ore 14.30 alle 17.30

Dove

Opificio Golinelli, Via Nanni Costa 14, Bologna

L'obiettivo del corso è quello di fornire nuovi spunti per insegnare la geometria dello spazio seguendo un approccio didattico innovativo che valorizzi le nuove tecnologie. Attraverso attività pratiche verrà mostrato come il software *Geogebra 3D* e, soprattutto, le penne 3D, ora in commercio, potranno essere applicati nella didattica in classe per consentire ai ragazzi di costruire forme direttamente nello spazio, senza più essere costretti a disegnare in prospettiva sul foglio. (www.youtube.com/watch?v=3ZRcONMDDzU)

L'idea che sta alla base del progetto è quella di fare matematica costruttiva cercando di rispondere alla domanda "Come uscire dal piano?". Pensare e costruire con la penna 3D, visualizzare e toccare con mano un modellino, oltre che analizzarlo a monitor, può avere un profondo effetto positivo nell'apprendimento della geometria dello spazio. Unire l'esperienza visiva e di ragionamento con l'esperienza manuale, progettuale e ingegneristica è un buon modo per migliorare la comprensione e la percezione visiva spaziale.

Il corso sarà organizzato in una prima lezione introduttiva teorica e pratica, seguita da tre workshop interattivi. Dopo una presentazione dei riferimenti teorici su apprendimento, didattica e visualizzazione tridimensionale delle forme, verranno proposte attività di laboratorio per piccoli gruppi in cui le penne 3D verranno utilizzate per sperimentare percorsi didattici capaci di accompagnare la carriera scolastica dei ragazzi (dalle secondarie di I grado a quelle di II grado). In questo modo, gli insegnanti prenderanno confidenza con gli strumenti e saranno poi in grado di personalizzare nuove attività da fare in classe.

Procedendo da argomenti di base fino ad altri più avanzati, le attività proposte consentiranno di ruotare semplici oggetti piani nello spazio, per poi passare alla scomposizione di solidi 3D in sezioni piane, fino a visualizzare i procedimenti algebrici necessari per studiare la formula cartesiana di una quadrica, prima di introdurre il formalismo algebrico e le tre coordinate cartesiane. A tal proposito, utilizzando la penna 3D, si potranno realizzare modellini di varie figure geometriche: poliedri, superfici di rotazione e quadriche. *Geogebra 3D*, la riga e il compasso saranno impiegati per progettare le costruzioni dei modellini.

La prenotazione è obbligatoria - [Fai clic per accedere al modulo di prenotazione](#)

Crediti:

Supervisione scientifica del **Prof. Giorgio Bolondi**, ordinario di Matematiche complementari ed esperto in didattica della scienza e della matematica dell'Università di Bologna. Progettazione e conduzione laboratori a cura della **Dott.ssa Linda Giampieretti**, laureata in matematica presso l'Università di Bologna, il suo lavoro di ricerca verte su progettazione didattica e visualizzazione geometrica (www.indire.it/content/index.php?action=read&id=1886)



Lingua italiana e realtà: nuove pratiche di educazione linguistica per la scuola di oggi

<u>Destinatari</u> Insegnanti di italiano e affini di ogni ordine e grado (max. 100 scritti)	<u>Monte ore</u> 14 in presenza
<u>Quando</u> Da feb a mar. Dalle 14.30 alle 17.30	<u>Dove</u> Opificio Golinelli, Via Nanni Costa 14, Bologna

Il ciclo di incontri si propone di proseguire il percorso avviato lo scorso anno accademico, con l'obiettivo di riflettere su come ampliare la riflessione e il lavoro linguistico in classe anche a testi non tipici delle pratiche scolastiche tradizionali.

Sulla base di quanto esplicitamente richiesto dalle indicazioni nazionali per il curricolo, gli incontri di quest'anno verteranno su "testi di diversa natura e provenienza" da trasformare in oggetto di educazione linguistica: dai manuali delle discipline (il testo di storia), a testi legati all'esperienza quotidiana degli studenti (fumetti, canzoni), a specifiche azioni cognitive legate al testo (l'argomentazione nella vita quotidiana, la traduzione come gioco).

Gli incontri, che anche quest'anno coinvolgeranno personalità della cultura e linguisti accreditati, desiderano fornire agli insegnanti spunti di riflessione e di azione didattica per venire incontro ai nuovi bisogni educativi legati all'uso della lingua italiana in tutta la sua pienezza e ricchezza.

Uno spazio particolare sarà dedicato a testimonianze di esperienze didattiche nate a partire da spunti legati agli incontri dello scorso anno.

La prenotazione è obbligatoria - [Fai clic per accedere al modulo di prenotazione](#)

Crediti

Cura scientifica e conduzione a cura del **Prof. Matteo Viale**, linguista, insegna Didattica dell'italiano all'Università di Bologna e referente regionale per l'italiano del progetto "I Lincei per una nuova didattica nella scuola.



EDUCARE
A EDUCARE

Approccio strutturale di Kagan per realizzare lezioni cooperative di scienze (corso avanzato)

Destinatari

Insegnanti di discipline scientifiche, tecnologiche e affini di ogni ordine e grado che abbiano già frequentato il corso base, anche durante l'anno scolastico 2014/2015
(max. 40 iscritti)

Monte ore

6 in presenza

Quando

8, 15 mar.
Dalle 14.30 alle 17.30

Dove

Opificio Golinelli, Via Nanni Costa 14, Bologna

Obiettivo di questa serie di incontri è approfondire alcuni dei temi introdotti nei corsi base sul *Cooperative learning* di marzo 2015 e novembre 2015. In particolare, sarà ripreso l'approccio strutturale di Spencer Kagan e le sue strutture cooperative saranno applicate all'insegnamento delle scienze dalla scuola primaria alla secondaria di primo e secondo grado.

Durante il breve corso saranno pertanto rafforzati alcuni concetti generali riguardanti l'apprendimento cooperativo e forniti esempi pratici di utilizzo. Successivamente i corsisti gestiranno una serie di strutture cooperative inserite in specifiche lezioni di scienze e contestualizzate nei diversi ordini di scuola.

Il corso sarà articolato in due appuntamenti organizzati in forma di workshop, come già previsto per il corso base.

Al termine degli incontri i corsisti, oltre ad aver consolidato le loro competenze sulla progettazione di lezioni cooperative, avranno a disposizione una serie di attività che potranno utilizzare direttamente nella loro pratica di insegnamento o che potranno fungere da modello concreto per lezioni su molti altri temi.

La prenotazione è obbligatoria - [Fai clic per accedere al modulo di prenotazione](#)

Crediti

Cura scientifica e conduzione del **Prof. Adamo Lanna**, insegnante di Scienze Naturali nella Scuola Secondaria di II Grado ed esperto di strutture cooperative, e **Prof.ssa Valeria Poggi**, insegnante di Chimica nella Scuola Secondaria di II Grado e dottoranda in Didattica della Scienza presso l'Università di Camerino.



EDUCARE
A EDUCARE

Nanotecnologie e nanomateriali: strumenti di studio, analisi e osservazione

Destinatari

Insegnanti discipline scientifiche, tecnologiche e affini di scuola secondaria di II grado (max. 25 iscritti)

Quando

5, 12, 19, 26 apr.
Dalle 14.30 alle 17.30

Monte ore

12 in presenza

Dove

Opificio Golinelli, Via Nanni Costa 14, Bologna
CNR-ISMN, Via Piero Gobetti 101, Bologna

Il corso ha l'obiettivo di fornire le nozioni scientifiche alla base delle nanotecnologie e dare ai docenti gli strumenti didattici necessari per insegnare la materia in classe.

I temi principali saranno: il significato di nanotecnologie e nanoscienze, la storia delle nanotecnologie, le metodologie e le strumentazioni che ne hanno reso possibile l'avvento. Il corso sarà l'occasione per "guardare da vicino" alcune tematiche e problematiche della ricerca contemporanea.

Il corso sarà articolato in quattro appuntamenti organizzati in due lezioni frontali, per apprendere le nozioni fondamentali per comprendere le nanotecnologie, e due giornate di attività sperimentali, in cui i partecipanti utilizzeranno in prima persona tecniche di microscopia a scansione di sonda.

La prenotazione è obbligatoria - [Fai clic per accedere al modulo di prenotazione](#)

Crediti

Con la collaborazione di **Dott. Cristiano Albonetti** e del **Dott. Francesco Valle** del CNR-Istituto per lo Studio dei Materiali Nanostrutturati (ISMN) Bologna.



EDUCARE
A EDUCARE

Oltre la scuola trasmissiva, verso una didattica per problemi, progetti e competenze

Destinatari

Insegnanti di ogni disciplina, ordine e grado
(max. 60 scritti)

Monte ore

9 in presenza

Quando

7, 14, 21 apr.
Dalle 14.30 alle 17.30

Dove

Opificio Golinelli, Via Nanni Costa 14, Bologna

Il corso vuole essere un'introduzione alla didattica per problemi, progetti e competenze. Pur svolgendosi nel mese di aprile, grazie al tutoraggio "a distanza" da parte dei formatori, consentirà fin da subito ai partecipanti di effettuare alcune sperimentazioni a scuola. I contenuti del corso verranno poi ripresi e discussi all'inizio dell'anno scolastico 2016/17 per poter essere utilizzati e sviluppati a scuola in progetti annuali.

- Primo incontro: la didattica per competenze, le ICT (tecnologie dell'informazione e della comunicazione) e la valutazione autentica.

L'incontro prevede una prima parte orientata ai metodi per una didattica centrata sull'alunno e in grado di favorire lo sviluppo delle competenze, sia disciplinari, sia di vita (*life skills*). Viene presentato un modello di ambiente d'apprendimento indispensabile per questo nuovo approccio e vengono presentate le ICT come strumenti fondamentali ed efficaci per la realizzazione di questo nuovo ambiente. Nella seconda parte è introdotta la Valutazione Autentica come forma di valutazione coerente. La presentazione ha un taglio concreto per un'immediata spendibilità in classe, con l'illustrazione degli strumenti realizzativi. Particolare rilievo è dato allo strumento principe, le *rubric*, di cui sono messe in evidenza sia le caratteristiche funzionali, sia un'euristica per la loro costruzione e il loro utilizzo. A corredo sono presentate reali esemplificazioni.

- Secondo e terzo incontro: la metodologia *Project Based Learning* (PBL) attraverso l'uso delle ICT.

Si introduce la PBL, didattica per progetti, in modalità *Cooperative Learning*, quale strategia d'elezione per l'attuazione di un approccio didattico per *Competenze e Learner Centered*. Viene presentato in particolare il metodo Lepida Scuola che rende possibile l'introduzione fattiva in classe della PBL. Le fasi temporali, i *deliverable* attesi e le valutazioni relative permetteranno al docente di ritrovarsi in questo rinnovato paradigma metodologico. Senza trascurare gli aspetti teorico-metodologici gli interventi avranno un taglio pratico accompagnato da esemplificazioni reali. Le ICT sono introdotte, in tutte le fasi, come strumento indispensabile e funzionale a una corretta implementazione della PBL.

La prenotazione è obbligatoria - [Fai clic per accedere al modulo di prenotazione](#)

Crediti

Fondazione Golinelli in collaborazione con **Lepida Scuola**. Cura scientifica e conduzione di **Prof. Enzo Zecchi**: ideatore del metodo Lepida Scuola (www.lepidascuola.org), collabora con l'Ufficio Scolastico Regionale dell'Emilia Romagna, il servizio SELF della Regione Emilia Romagna e con Università, Fondazioni e Istituti Scolastici nazionali ed europei.



**EDUCARE
A EDUCARE**

INFO

Dove

Opificio Golinelli
Via Paolo Nanni Costa, 14 Bologna

Come

Partecipazione gratuita
Prenotazione obbligatoria

Quando

Dal 7 settembre 2015 al 28 maggio 2016

Per chi

Insegnanti di ogni disciplina, ordine e grado, di qualsiasi tipologia di istituto scolastico.

Per insegnanti sia di ruolo che non.
Per futuri insegnanti.

Contatti

Segreteria organizzativa
info@educareaeducare.it
www.educareaeducare.it
tel. +39 051 0251008

Vademecum

I corsi si rivolgono ad un numero preciso di partecipanti.

Ogni corso dovrà essere prenotato compilando un modulo di iscrizione disponibile su

www.educareaeducare.it.

In caso di richieste eccedenti al numero di posti disponibili si considererà l'ordine di arrivo della prenotazione.

Il diritto a partecipare a ogni corso verrà confermato con comunicazione formale della segreteria.

Durante l'anno scolastico, qualora gli iscritti si trovassero impossibilitati a partecipare al corso, avranno l'obbligo di informare per tempo la segreteria per lasciare spazio ad eventuali altri docenti in lista d'attesa.

Staff scientifico

Coordinatori e responsabili educativi e didattici della Fondazione Golinelli.

Prof. Matteo Viale, linguista e docente di didattica dell'italiano, Università di Bologna.

Prof.ssa Margherita Venturi, ordinario di Chimica generale, Università di Bologna ed esperta di didattica della chimica

Prof. Giorgio Bolondi, ordinario di matematiche complementari, Università di Bologna ed esperto in didattica della matematica.

Partner

Accademia Nazionale dei Lincei, MIUR, Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna, e Regione Emilia-Romagna, all'interno del progetto "I Lincei per una nuova didattica nella Scuola: una rete nazionale", di cui Fondazione Golinelli realizza il Polo di Bologna/Emilia Romagna.

Benefit

Certificazione finale

Al termine di ogni corso verrà fornito un certificato di partecipazione, firmato anche da Accademia Nazionale dei Lincei.

Riconoscimento dell'esonero dal servizio

Fondazione Golinelli è soggetto accreditato dal MIUR per la formazione del personale della Scuola (decreto prot. Nr. AOODPIT.595 del 15/07/2014) con conseguente diritto, nei limiti previsti dalla normativa vigente, al riconoscimento dell'esonero dal servizio del personale scolastico che partecipa ai corsi.

Rimborso spese di trasporto

Per gli insegnanti in servizio fuori Bologna si prevede un rimborso delle spese di viaggio, fino a un massimo € 120/persona complessivi per tutto l'anno scolastico.

Sconti sulle attività didattiche con le classi

In occasione dell'apertura di Opificio Golinelli, gli insegnanti partecipanti a Educare a educare 2015/16 potranno prenotare per una loro classe alcune delle attività didattiche della Fondazione Golinelli avendo diritto a uno sconto del 20%. Per informazioni sulle attività: www.scuoladelleidee.it.