



PROGETTO PER UNA NUOVA DIDATTICA NELLA SCUOLA: UNA RETE NAZIONALE

PROGETTO DEL POLO DI MILANO

Anno accademico 2017-18

Il Polo di Milano fa parte della rete “Progetto per una nuova didattica nella scuola: una rete nazionale” che è coordinato e organizzato dall’Accademia dei Lincei attraverso la Fondazione “I licei per la scuola”. La rete è composta da 21 Poli che coprono almeno 28 città distribuite in tutto il Paese e lavora ormai da cinque anni in modo continuativo ed intenso. Gli scopi, i contenuti ed i dati ottenuti dal progetto nazionale si possono recuperare in rete al sito: <http://www.linceieistruzione.it/>.

Il Progetto del Polo di Milano per l’anno 1017-18 è redatto in base al progetto nazionale varato dall’Accademia dei Lincei e al risultati dei corsi tenuti gli anni scorsi nel Polo.

Responsabili di Polo.

Prof. Silvio Beretta, Presidente dell’Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere

Prof. Francesco Clementi, Socio dell’Accademia dei Lincei e dell’Istituto Lombardo, Presidente del Consiglio Scientifico della Fondazione “I Lincei per la scuola”.

Sede

Il Polo di Milano ha come sede e punto di coordinamento e di riferimento l’Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere che è uno dei più prestigiosi organismi culturali lombardi, ricco di cultura ed esperienza, nel quale convergono in armonia cultori di discipline umanistiche e scientifiche e che da anni ha un grande interesse per lo sviluppo della cultura scientifica tra i giovani.

Collaborazioni

Per l’attuazione delle attività del progetto l’Istituto si avvale della collaborazione di:

Università degli studi di Milano, (Centro Studi “matematita”, CusMiBio, CTU), Università Bicocca, Associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali (A.N.I.S.N.), Sezione Lombardia della Società Chimica Italiana, Fondazione Enrica Amiotti, tutte istituzioni di alto profilo culturale e già impegnate in progetti per le scuole e la diffusione della cultura scientifica tra i giovani. Il progetto è disegnato ed attuato in piena armonia con l’Ufficio Scolastico Regionale, che lo diffonde nelle scuole in base alla Convenzione con la Fondazione “I Lincei per la Scuola”.

Programma del Polo Milanese per il periodo 2017-2018

Il Progetto di formazione nella sua fase sperimentale e di fattibilità è iniziato alla fine dell’anno 2012 attraverso numerose riunioni preparatorie, si è svolto nell’anno 2013-14, 2014-15, 2015-16, 2016-17 e si appresta ad avviare i corsi per il 2017-18. I dati riguardanti sia la sostanza della parte didattica sia il positivo accoglimento da parte dei docenti, ci consentono di programmare con una certa sicurezza il lavoro per gli anni futuri. Il Programma che viene presentato è stato elaborato dai Responsabili dei settori e discusso collegialmente in base al programma generale varato dall’Accademia dei Lincei e dei risultati dei corsi tenuti gli scorsi anni.

Settori di attività.

Il progetto prevede di svolgere attività didattica nei seguenti settori:

- Italiano argomentativo docente responsabile, prof. Silvia Morgana, Università degli Studi di Milano
- Italiano letteratura docente responsabile, prof. Maria Luisa Meneghetti
- Matematica, docenti responsabili Prof. Gilberto Bini Università degli Studi di Milano

- Scienze, docenti responsabili, prof. Rossana La Torraca e Franca Pagani, ANISN, prof. Giovanna Viale, CusMiBio, Università degli Studi di Milano
- Chimica docente responsabile prof. Stefano Maiorana, Università degli studi di Milano
- Economia docente responsabile, prof. Francesco Silva, Università Cattolica, Milano

Accreditamento MIUR

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. I singoli programmi del Progetto saranno pubblicati sulla piattaforma S.O.F.I.A. del MIUR sofia.istruzione.it

Attestato di partecipazione

Ad ogni docente che ha partecipato ai corsi sarà rilasciato un Attestato di partecipazione come stabilito dalle norme Ministeriali e con le modalità espresse nei singoli programmi

Iscrizione ai corsi

L'iscrizione ai corsi avviene attraverso il sito: <http://www.linceiscuola.it/milano>, Polo di Milano e dalla piattaforma S.O.F.I.A. del MIUR sofia.istruzione.it

Il numero di docenti ammessi, le date, le sedi gli orari sono stabiliti nei singoli programmi.

Informazioni generali

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

TABELLA RIASSUNTIVA SULL'ATTIVITA' DEL PROGETTO Polo di Milano

ANNO DI ATTIVITA'	SCUOLE	INSEGNANTI	STUDENTI	CORSI Incontri	ORE	DURATA MEDIA	DOCENTI
2012-2013	170	280	14.000	54	150	6	30
2013-14	296	781	34.770	65	970	6	53
2014-15	314	426	35.350	21	379	4	30
2015-16	413	778	32.500	46	297	6	32

I progetti sono svolti in collaborazione con:



PROGRAMMI DEI SINGOLI CORSI

ITALIANO ARGOMENTATIVO

L'italiano tra norma, varietà e usi disciplinari della lingua: teoria e applicazione didattica nella classe multilingue.

a.a. 2017-18

Destinatari: docenti di Istituti secondari di I e II grado (biennio).

N. docenti accolti a frequentare: 90.

Orario e date delle 4 lezioni frontali: mercoledì 14.30 – 17.30.

28 febbraio

7 marzo

21 marzo

11 aprile

Sede lezioni frontali: Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Sala delle Adunanze, via Brera 28, Milano.

N. ore corso: 12 ore lezioni frontali + 12 ore lezioni online + attività laboratoriali online (per tutta la durata del corso).

Obiettivi:

Migliorare la didattica dell'italiano L1 e L2 e della lingua di scolarizzazione attraverso il confronto in aula e attività on line sulla piattaforma Ariel- sito Strategis, seguite da un tutor specializzato. Gli interventi intendono far riflettere sulle dimensioni linguistiche delle discipline affinché, nella classe plurilingue, si possano proporre agli allievi italofoeni e non specifiche attività per consentire loro di padroneggiare le caratteristiche linguistiche sia generali sia proprie di ciascuna disciplina. Nel programma del corso si specificano gli obiettivi di ogni intervento.

Metodologia:

Il corso si svolgerà in **modalità integrata**, affiancando lezioni frontali a lezioni e laboratori in *e-learning* per consentire ai corsisti l'applicazione e sperimentazione con gli allievi nelle loro classi. Verranno presentate e discusse con i corsisti attività che poi potranno essere sperimentate o prese come modello in classe.

Il programma 2017-2018 del Polo di Milano continua a seguire l'impostazione del progetto **STRATEGIS- Strategie per l'italiano scritto** nato dalla collaborazione tra Università degli Studi di Milano, Accademia dei Lincei e Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, MIUR e Ufficio scolastico regionale nell'anno 2012/2013.

Anche il corso del 2017/2018 è in modalità integrata, ossia articolato in lezioni frontali e online, tenute da docenti formatori esperti di glottodidattica ed educazione linguistica e in attività laboratoriali, in classe e online, seguite da un tutor sulla piattaforma Ariel, progettata e gestita dal CTU (Centro per le tecnologie e la didattica universitaria multimediale a distanza) dell'Università degli studi di Milano. Il sito verrà implementato sia con i materiali delle lezioni sia con nuovi materiali e attività che potranno anche essere forniti dagli stessi corsisti e discussi nel forum.

Dopo ogni lezione frontale (2 ore di lezione + 1 ora di lezione e discussione, con proposta e avvio delle attività laboratoriali) viene aperto ai corsisti il sito STRATEGIS, che prevede lezioni in *e-learning* e l'attivazione del laboratorio online. Fino alla chiusura del corso (30 aprile 2018) i corsisti

potranno svolgere attività online proposte dai docenti formatori e seguite dal tutor; è possibile, come già sottolineato, inserire anche proposte di attività che i corsisti hanno sperimentato nelle loro classi.

Il sito Strategis presenta numerosi ambienti:

- un ambiente dedicato ad ogni lezione del corso, all'interno del quale i corsisti troveranno materiali relativi agli argomenti trattati in quella lezione;
- tre ambienti "Archivio" in cui sono stati raccolti tutti i materiali delle passate edizioni (pdf, slide, video, esercizi), liberamente consultabili e utilizzabili dai corsisti;
- due ambienti "Attività" dedicati alle attività proposte nel corso e allo scambio di esperienze e attività già sperimentate in classe e che si desiderano condividere.

Nella prima lezione frontale sarà presentata una breve demo per spiegare l'accesso e il funzionamento di Strategis.

PROGRAMMA DEL CORSO

Sono previste **quattro lezioni frontali di 3h ciascuna, 12 ore di lezione online e attività laboratoriali in aula e on line per tutta la durata del corso**. Le lezioni saranno introdotte dai proff. Silvia Morgana (Università degli studi di Milano- Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere) e Massimo Prada (Università degli studi di Milano - Coordinatore del Master Promoitals).

1. 28 febbraio. Prof. Edoardo Lugarini (Università degli studi di Milano- Master Promoitals): *Educare alla riflessione sulla lingua: un compito per tutti gli insegnanti*

Un importante punto di contatto tra l'italiano come materia, l'italiano come lingua di scolarizzazione e le diverse materie scolastiche è costituito dalla riflessività linguistica che ha lo scopo di rendere gli apprendenti consapevoli del funzionamento della lingua italiana comune e dell'uso della lingua comune per scopi speciali (la lingua delle diverse discipline). La riflessività contribuisce a creare una presa di distanza dalle lingue, sotto forma di una certa consapevolezza dei processi che si mettono in atto per apprendere la lingua e le diverse discipline del curriculum scolastico. La riflessività metalinguistica degli apprendenti può avere un impatto positivo sulle loro risorse comunicative, sul loro repertorio linguistico, sulla diversità dei generi testuali o sulla loro consapevolezza della variabilità delle norme sociolinguistiche e pragmatiche, sulla specificità del linguaggio scientifico, ecc.

Una particolare attenzione verrà data alle attività che favoriscono la riflessività nell'ambito dell'insegnamento della grammatica. Le attività tradizionalmente intese come "grammaticali" verranno esaminate dal punto di vista della riflessività che esse hanno, come finalità, di sviluppare, delle tecniche di analisi della lingua impiegate e delle diverse forme che la riflessività grammaticale può assumere a seconda della misura in cui essa si riflette nell'insegnamento (grammatica "esterna") o viene effettivamente esercitata dagli apprendenti, con vari gradi di coinvolgimento.

Ogni materia scolastica possiede una sua propria agenda per quanto riguarda le conoscenze e le competenze che ha per oggetto di fare acquisire, l'uso interno della variazione linguistica e le norme che applica. I formati di interazione, i generi testuali e le rappresentazioni semiotiche di ogni materia così come i relativi mezzi linguistici devono essere messi in evidenza dagli insegnanti delle diverse discipline, cooperando con l'insegnante di lingua italiana e con gli insegnanti di lingua straniera, per essere portati all'attenzione degli apprendenti; ciò vale per tutti gli apprendenti, italofoeni o che sono di diverse origini linguistiche e sociali.

Attività laboratoriale online prevista in Strategis:

analisi linguistica di vari tipi di testo e generi discorsivi - disciplinari e non - per focalizzare, a mo' di esempio, alcuni aspetti della lingua italiana da prendere in considerazione con modalità che favoriscano lo sviluppo della consapevolezza linguistica degli insegnanti di tutte le discipline,

mettano in evidenza le componenti linguistiche comuni ai diversi apprendimenti e alle loro specificità e creino opportunità di un comune e coordinato insegnamento linguistico ai diversi livelli di scuola.

2. 7 marzo. Prof. Edoardo Lugarini (Università degli studi di Milano- Master Promoitals):
L'insegnamento della "grammatica": modelli e metodi

La scuola sembra riproporre sempre un medesimo approccio alla grammatica, di tipo deduttivo, sostanzialmente legato ad una tradizione classificatoria e non descrittiva che tratta gli stessi contenuti grammaticali, riproposti sempre uguali nei diversi cicli scolastici con la stessa scansione di pratiche routinarie, suddivise rigidamente in analisi grammaticale, analisi logica della frase, analisi logica del periodo, malgrado gli studi linguistici abbiano dato, negli ultimi 50 anni, grande impulso alla ricerca grammaticale sulla lingua, italiana e non, e abbiano dimostrato come la scansione dei contenuti tradizionalmente trasmessi a scuola sia inadeguata dal punto di vista sia dell'approccio metodologico sia dell'osservazione scientifica sui fenomeni della lingua. A scuola, generalmente, quando si fa "grammatica, si parte da classificazioni, da definizioni di regole e soprattutto si lavora come se l'alunno non possedesse in partenza alcuna conoscenza grammaticale. Si può fare grammatica partendo da approcci diversi, di tipo descrittivo piuttosto che normativo e innanzitutto considerando le risorse linguistiche che gli apprendenti già possiedono? Si può rendere la riflessività sulla lingua un utile strumento di sviluppo delle competenze linguistiche? Sì se la riflessione è sugli usi della lingua "viva" e si adotta un approccio di tipo ri-cognitivo che consenta agli apprendenti di cogliere l'organizzazione interna e il funzionamento della lingua e insieme di sviluppare le capacità di categorizzare, di connettere, di analizzare, di indurre e dedurre, di cogliere analogie e differenze tra elementi linguistici, di generalizzare a partire da dati, utilizzando un metodo scientifico. Nella lezione si presenteranno da una parte alcune delle insufficienze teoriche e i punti di debolezza pedagogici e didattici della grammatica tradizionale nelle sue realizzazioni e pratiche scolastiche e dall'altra si descriveranno, con esempi, modelli descrittivi più corretti dal punto di vista scientifico e metodi e pratiche più efficaci per la formazione della competenza metalinguistica degli allievi.

Attività laboratoriale online prevista in Strategis:

- I corsisti verranno invitati
- a discutere l'insufficienza delle definizioni presenti in molti manuali scolastici, le quali non offrono criteri certi;
- a osservare e discutere alcuni quesiti grammaticali delle prove INVALSI e a ricostruire l'approccio di riferimento e a discutere alcune tipologie di errore riscontrate nelle risposte date dagli studenti;
- a costruire, su alcuni fenomeni linguistici - tratti da esempi di lingua parlata "viva" registrati in alcuni *corpora* dell'italiano parlato e da testi scritti - un percorso e attività di riflessione linguistica da svolgere in classe.

3. 21 marzo. Prof. Franca Bosc (Università degli studi di Milano- Master Promoitals):
L'italiano lingua di scolarizzazione.

Il lavoro disciplinare nel contesto scolastico esige dagli studenti la comprensione e l'espressione di concetti che devono essere acquisiti e sviluppati per mezzo di una lingua che si distingue dal suo uso più comune per il grado di astrazione e per il suo uso specificamente finalizzato all'acquisizione di conoscenze disciplinari. L'avere consapevolezza, da parte degli apprendenti, della specificità degli aspetti linguistici delle varie materie e la loro capacità di distinguere i differenti tipi di discorso che caratterizzano le diverse materie e di identificare le articolazioni o le convergenze

possibili tra questi sono la chiave di accesso alle conoscenze. Favorire la padronanza dei diversi generi di discorso associati alle diverse materie comporta anche che ci si preoccupi di fare in modo che ciascun allievo abbia la possibilità di sperimentare situazioni differenziate di esposizione alla lingua, di apprendimento e di uso delle forme linguistiche. Tale diversificazione è orientata a fornire la più ampia varietà di esperienze possibile a tutti gli studenti e ad integrare tutte queste situazioni nel percorso da costruire per ogni apprendente. Questo percorso deve essere concepito in modo che vi sia progressività sia nel contenuto disciplinare sia nella complessità dell'espressione che ci si attende dagli studenti.

Attività laboratoriali online previste in Strategis:

- analisi linguistica di testi di alcune discipline (storia, scienze, geografia, matematica)
- elaborazione di testi ad alta comprensibilità
- elaborazione di attività per favorire la comprensione del testo disciplinare

4. 11 aprile. Prof. Franca Bosc (Università degli studi di Milano- Master Promoitals): *Il parlato del docente in classe*

S'intende proporre ai docenti una riflessione sul loro parlato in classe perché essi rappresentano non solo il modello di lingua con cui si confrontano gli allievi ma anche la fonte che fornisce spiegazioni per i termini dei saperi disciplinari con cui entrano in contatto: si passa dall'uso della lingua standard alla lingua speciale che viene sempre mediata dalla lingua di comunicazione in funzione di metalingua. L'acquisizione delle conoscenze avviene attraverso il continuo scambio di informazioni con l'insegnante, con i manuali di studio e non ultimo con i compagni, che costituiscono per gli studenti alloggiati un'importante occasione per imparare la lingua, anche al di fuori del contesto scolastico. Mentre in una classe di italiano L2 l'insegnante, per essere comprensibile, adotta delle strategie comunicative esemplificative, in una lezione scolastica difficilmente il docente cambia la sua strategia interazionale.

Attività laboratoriali online previste in Strategis:

- analisi di scambi comunicativi in classe
- analisi di spiegazioni dei docenti
- riflessione su strategie da adottare per favorire la comprensione orale

COMPETENZE ATTESE

Le competenze che il corso intende sviluppare sono:

- avere consapevolezza del modello grammaticale adottato e delle sue implicazioni a livello didattico
- avere consapevolezza dei problemi di apprendimento della "grammatica", in particolare nella classe plurilingue;
- riflettere sulla trasversalità dell'italiano nelle discipline
- saper analizzare vari tipi di testo e saper individuare i "problemi" linguistici che essi pongono agli apprendenti
- condividere tra colleghi di italiano come materia, di italiano lingua di scolarizzazione e delle altre discipline esperienze di trasversalità riflessiva
- saper applicare procedure di riflessione/ analisi linguistica induttive, trasversali e coerenti tra i diversi insegnamenti
- adottare e/o creare strumenti didattici per favorire la comprensione di un testo disciplinare tenendo conto della complessità della classe plurilingue
- prestare attenzione al parlato del docente in classe: dalla lingua standard alla lingua disciplinare

VERIFICA FINALE

Valutazione della partecipazione alle attività laboratoriali svolte dai corsisti.
Verrà somministrato anche un Questionario di valutazione del corso da compilare online.

Informazioni: Prof. Silvia Morgana, silvia.morgana@unimi.it

ITALIANO LETTERATURA

IL TESTO COME PROBLEMA: GENERI, TEMI E PERSONAGGI DELLA LETTERATURA ITALIANA PRIMA SERIE: TRA MEDIOEVO E MODERNITÀ

Anno scolastico 2017-2018

Docenti responsabili

Maria Luisa Meneghetti, Roberto Tagliani (SIFR Scuola)

Argomento del corso

L'obiettivo del corso è far riflettere i docenti sull'importanza dell'approccio comparato nello studio della letteratura italiana e, in genere, delle esperienze letterarie di ogni tempo, facendo maturare l'esigenza di una nuova didattica che faccia cogliere agli studenti la complessità di reti, contatti, convergenze, tipicità e trasversalità di concetti, idee e temi. Analizzando alcuni snodi fondamentali della cultura dell'Italia medievale e moderna, si evidenzieranno le dinamiche che hanno caratterizzato la nascita e lo sviluppo della civiltà letteraria italiana ed europea, valorizzando altresì le possibilità di dialogo tra i contenuti della storia letteraria dell'Europa e le diverse discipline che caratterizzano i saperi umanistici.

Per l'a.s. 2017-2018 gli incontri si concentreranno maggiormente sulla tradizione letteraria dei secoli più antichi, messa a confronto e in dialogo (sia dal punto di vista tematico che da quello interpretativo e metodologico) con le esperienze dei secoli successivi.

Destinatari

Il corso si rivolge agli insegnanti delle scuole secondarie di I e II grado, anche degli istituti non specificamente destinati a un'educazione di tipo umanistico; alternerà lezioni magistrali a laboratori nei quali è prevista la partecipazione attiva degli insegnanti nell'elaborazione di percorsi didattici innovativi.

Durata e articolazione

Il corso si terrà nei mesi di febbraio e marzo 2018, articolandosi in cinque incontri pomeridiani, della durata di 4 ore ciascuno, più un incontro dedicato alla prova finale, di 2 ore, per complessive 22 ore.

Per la validità del corso è necessaria la frequenza del 75% delle ore previste.

Sede

Le lezioni si terranno sia presso l'Istituto Lombardo, via Borgonuovo, 25 – 20121 Milano, sia presso l'Università degli Studi di Milano, via Festa del Perdono, 7 – 20122 Milano, secondo la seguente modalità:

- la prima parte di ogni incontro, costituita da una lezione magistrale, della durata di due ore (h. 14:00-16:00), si terrà presso l'Istituto Lombardo;

- la seconda parte di ogni incontro, costituita da due laboratori didattici in simultanea, anch'essa della durata di due ore (h. 16:30-18:30), si terrà invece presso le aule dell'Università di Milano.

Numero di partecipanti al corso

I due laboratori prevedono ciascuno un numero massimo di 25/30 partecipanti; ne consegue che il numero massimo di posti disponibili è di 60.

Obiettivi specifici

- Accrescere la qualità delle conoscenze disciplinari specifiche di letteratura italiana, con particolare attenzione

ai primi secoli, nei docenti iscritti al corso;

- Potenziare l'efficacia della didattica della letteratura nelle scuole secondarie di I e II grado attraverso una

proposta innovativa di impronta comparatistica;

- Favorire lo scambio tutor-docente in formazione sulla ricaduta operativa e didattica dei contenuti disciplinari

assorbiti attraverso le lezioni magistrali;

- Imparare a produrre materiali didattici aggiornati ed efficaci (i.e. slides, percorsi tematici, mappe concettuali,

lavori di gruppo, percorsi di autoaggiornamento, selezione e uso di materiali on line, valutazione dei percorsi interdisciplinari attraverso la manualistica tradizionale e informatica);

- Creare una rete tra i docenti e il mondo dell'università, forte di una specializzazione e di una capacità di mutuo aiuto e di Long life Education.

Competenze sviluppate dalle lezioni e dai laboratori

Le *lezioni magistrali*, tenute da docenti universitari, affronteranno i seguenti temi e argomenti:

- Alle Origini della letteratura italiana: alla scoperta della pluralità delle voci;

- Tra letterature e lingue: Dante dal *De vulgari eloquentia* alla *Commedia*;

- Temi e problemi nello studio della letteratura: il caso dell'altro;

- Culture in dialogo: la letteratura e le arti visive;

- Metodi per l'indagine e metodi per la didattica, tra Medioevo e Modernità.

I laboratori, che seguiranno in parallelo i temi affrontati nella lezione magistrale, saranno condotti da esercitatori esperti nella didattica e nell'attività di ricerca, e approfondiranno alcuni degli argomenti trattati nelle lezioni e a riflettere sui metodi e le tecniche d'insegnamento, attraverso esercitazioni pratiche dedicate all'analisi linguistica, formale, tematica e storico-critica dei testi letterari e alla progettazione di attività didattiche da realizzare in classe. Al termine delle lezioni gli insegnanti potranno sviluppare un progetto didattico individuale o di gruppo mettendo a frutto i contenuti, i materiali e i metodi proposti e discussi. I docenti potranno riferire sulla realizzazione pratica dei percorsi didattici formulati e sull'efficacia dell'esperienza formativa in un incontro conclusivo.

Prova finale e attestato

Ai corsisti sarà richiesto di realizzare, anche in piccolo gruppo, un'unità didattica su uno degli argomenti trattati durante il corso; tale unità sarà presentata e discussa con il tutor e con gli altri corsisti nell'ultimo incontro del corso.

Nell'attestato che sarà rilasciato al termine del corso saranno indicati il numero complessivo di ore e il titolo del progetto didattico realizzato.

S.O.F.I.A.

Il programma è stato pubblicato sulla piattaforma S.O.F.I.A. del MIUR sofia.istruzione.it

Codice identificativo: 7165

Informazioni: [prof. maria.meneghetti@unimi.it](mailto:prof.maria.meneghetti@unimi.it)

In collaborazione con
Società Italiana di Filologia Romanza
Sezione Scuola



MATEMATICA

MATEMATICA nella CLASSE CLIL

A.A. 2017-18

Responsabili del corso : Proff. Gilberto Bini e Marina Cazzola, Università Statale di Milano e di Milano Bicocca

PROGRAMMA DEL CORSO

Il corso ha l'obiettivo di fornire, ai docenti di matematica della scuola secondaria di secondo grado, gli strumenti per la realizzazione di un'unità di apprendimento con metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)

Destinatari

Il corso è destinato a docenti degli istituti secondari di secondo grado.

Durata

La durata del corso è di 20 ore suddivise in:

10 ore di incontri di lezioni frontali di aggiornamento

6 ore di approfondimento, con utilizzo delle nuove tecnologie da parte dei docenti con assistenza tutoriale

4 ore di incontri di presentazione del materiale prodotto

Programma

Gli incontri previsti comprenderanno due parti:

a) una linguistico-metodologica (8 ore) tenuta dal prof. Giovanni Iamartino e dalla dott.ssa Luciana Pedrazzini;

b) una laboratoriale (12 ore) tenute dal prof. Gilberto Bini, prof.ssa Cristina Chiusa e prof. Marco Costigliolo su argomenti di vario tipo: geometria solida, calcolo integrale, elementi di probabilità e statistica, con applicazioni al mondo delle scienze.

Gli studenti che hanno già seguito la prima parte negli scorsi anni possono iscriversi solo alla seconda parte.

Verifica e Attestato finale

Per il rilascio dell'attestato finale è indispensabile almeno la frequenza del 75% delle ore previste e la presentazione di un prodotto che sarà valutato dai docenti

S.O.F.I.A.

Il programma è pubblicato sulla piattaforma SOFIA del MIUR. Codice identificativo

Iscrizioni (massimo 70 corsisti)

L'iscrizione al corso è gratuita e può essere eseguita al seguente link [lincei e/o sofia.istruzione.it](http://lincei.e/o/sofia.istruzione.it).

Sede

gli incontri si svolgeranno presso l'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Palazzo di Brera, via Brera 28

Date

Gli incontri si terranno a partire dalle ore 15 secondo il seguente calendario:

lunedì 12 febbraio 2018

lunedì 19 febbraio 2018

martedì 27 febbraio 2018

venerdì 2 marzo 2018

giovedì 8 marzo 2018

venerdì 16 marzo 2018

venerdì 23 marzo 2018

martedì 27 marzo 2018

Informazioni: Prof. Gilberto Brini, gilberto.brini@unimi.it

SCIENZE

Il programma di scienze prevede alcune linee di intervento che permettono di affrontare in modo disgiunto, ma in collaborazione, **A) l'approfondimento innovativo del procedimento pedagogico** dell'insegnamento delle scienze, e **B) l'approfondimento tematico** di alcuni aspetti della ricerca scientifica più attuali e di interesse generale. Questi interventi riguardano gli insegnanti di ogni ordine e grado della scuola.

A) Aspetto metodologico

Programma Scientiam Inquirendo Discere – SID ANISN Lombardia Secondo I.B.S.E. (Inquiry Based Science Education)

Responsabili didattici: Franca Pagani – Rosanna La Torraca

Destinatari

20-25 docenti della scuola dell'infanzia alla secondaria di 1° grado sia secondo che primo livello

Sede

Limbiate

Durata

- consiste di 24 ore in presenza (8 pomeriggi) ed è richiesta la sperimentazione in classe di un segmento di percorso e
- almeno 20 ore di formazione
- si articola intorno a tre focus:
Riflessioni sulla metodologia IBSE
Percorsi di Chimica / Biologia / Fisica
Riflessioni su IBSE e competenze di cittadinanza. I compiti di realtà.

Obiettivi

- Consolidare e implementare le competenze dei docenti sull' approccio IBSE;
- Far declinare didatticamente il processo di investigazione scientifica;
- Far progettare e applicare percorsi investigativi;
- Utilizzare strumenti e tecniche di monitoraggio e valutazione.
- acquisizione di competenze disciplinari e di cittadinanza.

Il percorso formativo si articola in:

- Workshop in presenza
- Fruizione di risorse per la realizzazione in classe di percorsi sperimentali

Mappatura delle competenze

- Approfondimento degli elementi chiave dell'approccio IBSE
- Pianificazione di percorsi investigativi
- Elaborazione di strumenti per l'autovalutazione e la valutazione dei processi e dei prodotti d'insegnamento\apprendimento

Tipologie valutazione del corso

Questionario a risposte aperte

Test

Date

Data	Orario	Sede	Argomento/i
23 ottobre	16.30-19.30	I.C Leonardo da Vinci Limbiate	Una attività di laboratorio formato IBSE: Le tazzine di caffè Focus sulle fasi di ENGAGE e di EXPLORE: come aprire un'attività IBSE , come scegliere la domanda investigabile, come procedere nella fase sperimentale
30 ottobre	16.30-19.30	I.C Leonardo da Vinci Limbiate	Una attività di laboratorio formato IBSE: Fare il pane con farine “antiche”, farro monococco Focus sulle fasi di EXPLAIN e ELABORATE
13 novembre	16.30-19.30	I.C Leonardo da Vinci Limbiate	Una attività di laboratorio formato IBSE: Liscia o gassata? Focus sulla fase di EVALUATE , IBSE e le competenze disciplinari e di cittadinanza
11 dicembre	16.30-19.30	I.C Leonardo da Vinci Limbiate	Progettazione a gruppi di un modulo IBSE Messa in situazione (ENGAGE) per il gruppo docenti
22 gennaio	16.30-19.30	I.C Leonardo da Vinci Limbiate	Una attività di laboratorio formato IBSE: La macedonia Focus sulla gestione dei gruppi di lavoro e sulla documentazione dell'insegnante e dello studente
19 febbraio	16.30-19.30	I.C Leonardo da Vinci Limbiate	A cura della Fondazione Veronesi una attività per gli studenti dal titolo: IO VIVO SANO Un percorso all'interno del nostro organismo per scoprire cosa succede quando mangiamo
Febbraio /marzo		I.C Leonardo da Vinci Limbiate	Sperimentazione in classe di una delle attività svolte
19 marzo	16.30-19.30	I.C Leonardo da Vinci Limbiate	Proposta di un compito di realtà : Masticare: come? Strumenti di valutazione
23 aprile	16.30-19.30	I.C Leonardo da Vinci Limbiate	Riflessione critica sulle proprie prassi didattiche e sui moduli IBSE sperimentati

Test a risposta multipla

Iscrizioni e Informazioni : rosanna.latorraca@gmail.com, paganifranca@hotmail.com

B) Approfondimento Tematico

I Lincei per una nuova didattica nella scuola: una rete nazionale
Polo di Milano



Sede del laboratorio CusMiBio

CORSO DI SCIENZE "ADOTTA UN CROMOSOMA"
Università degli Studi di Milano presso il CusMiBio

A.S. 2017/2018

Programma del corso

Il corso è indirizzato agli insegnanti e studenti delle scuole secondarie di secondo grado. La durata del corso è di 27 ore, suddivise in:

- 12 ore tra lezioni frontali e lavoro laboratoriale
- 15 ore di lavoro in classe

Per la validità del corso è necessaria la frequenza del 75% delle ore previste

Iscrizioni

Presentazione corso: <https://goo.gl/forms/9dRguSTFc7urPsd83> (scade sabato 30 settembre)

Obiettivo

Coinvolgere attivamente gli insegnanti con i loro studenti nella costruzione di schede informative sui geni umani (le schede potranno essere in italiano e in inglese). Il risultato di questo lavoro collaborativo CusMiBio - Scuole sarà collocato su uno spazio Gmail appositamente creato per questo progetto e condiviso tra tutti gli attori. I poster "multimediali" dei cromosomi saranno visualizzabili e scaricabili per la stampa e l'allestimento di mostre a scuola, dal sito dei Lincei per la Scuola. Al termine del progetto si organizzerà un incontro aperto a tutti i docenti delle scuole per mostrare varie modalità di fruizione del materiale creato: da una mostra interattiva ad una caccia la tesoro sui geni....

Date

Presentazione del progetto: gli insegnanti interessati parteciperanno ad un incontro iniziale con esperti dell'Università degli Studi di Milano dove verrà presentato il progetto che si basa sull'uso delle banche dati genomiche per la costruzione di schede contenenti informazioni sui geni; **6 ottobre 2017 dalle 14.30 alle 17.30**

Lezione teorico-pratica: quali banche dati usare e come usarle; 20 ottobre 2017 dalle 14.30 alle 17.30

Lezione teorico-pratica: come costruire di modelli standard di schede con le informazioni sui vari geni, i link

a varie banche dati e come usare la realtà aumentata attraverso la realizzazione di QR code: 6 novembre

dalle 14.30 alle 17.30

Lavori dei gruppi: da ottobre ad aprile (15 ore) ogni gruppo lavorerà autonomamente per la preparazione

delle schede con la descrizione dei geni e la realizzazione dei QRcode

Conclusione dei lavori e presentazione dei risultati: maggio dalle 14.30 alle 17.30

Programma

Gli insegnanti interessati parteciperanno ad un incontro iniziale con esperti dell'Università degli Studi di Milano sull'uso delle banche dati genomiche; in seguito, si terrà un secondo incontro con il personale del CusMiBio che porterà alla costruzione di modelli standard di schede con le informazioni più significative sui vari geni e i link alle varie banche dati da cui estrarre le informazioni e impareranno ad usare la realtà aumentata attraverso la realizzazione di QR code. Gli insegnanti in classe, sceglieranno un cromosoma (i cromosomi verranno distribuiti in formato elettronico dal CusMiBio) sul quale dovranno posizionare in punti specifici i QR code (leggibili con tablet o smartphone) che rimanderanno alle schede informative sui geni presenti in quelle localizzazioni, alle proteine da essi prodotte e alle malattie causate dalle loro mutazioni.

Contatti CusMiBio

Proff. Cinzia Grazioli e Livia Pirovano

CusMiBio, Via Celoria 26, Settore Didattico - 20133 Milano (Laboratorio 105)

Tel. 02 503.14054 - www.cusmibio.unimi.it - www.lincescuola.it/milano

Fondazione "I Lincei per la Scuola"

comunicazione@fondazioneinceiscuola.it

marsili.scuola@lincei.it

CHIMICA

Polimeri, bio polimeri, nanotecnologie

Docente responsabile: prof. Stefano Maiorana, Università Statale di Milano

Finalità: Il corso viene proposto in risposta alla esigenza di aggiornamento manifestata dagli insegnanti sulla tematica dei polimeri, biopolimeri, nanotecnologie che costituiscono orizzonti disciplinari di attualità e investono vari settori della realtà nelle loro applicazioni e implicazioni di carattere socio-ambientale.

Obiettivi: Mettere gli insegnanti in condizione di trasferire i contenuti delle lezioni nell'ambito della didattica; coinvolgere gli insegnanti nella formulazione di unità didattiche sulle tematiche del corso; condividere i materiali prodotti dai corsisti.

Metodo di lavoro: incontri di aggiornamento con lezioni svolte da docenti universitari (12 ore), momenti di approfondimento anche con utilizzo delle nuove tecnologie svolti dai singoli docenti con assistenza tutoriale (circa 6 ore); incontri di presentazione del

materiale prodotto (4 ore).

Durata del corso: 22 ore

Programma:

1 Incontro di presentazione 6/11/2017

2 Incontri in novembre: 13/11/2017, Prof E. Ranucci; 20/11/2017 Prof. E. Ranucci

1 Incontro in Gennaio : 24/01/2018, Prof. C. Capellini per la verifica e messa a punto dei lavori di approfondimento dei corsisti

1 Incontro in febbraio : 5/02/2018, Prof P. Mussini

2 Incontri in marzo: 15/03/2018 Prof. Prof. D. Prospero; 28/3/2018 Prof. M. Francolini

Verifica finale

Gli insegnanti compileranno on-line una scheda di valutazione del corso e saranno tenuti a presentare ciascuno il proprio percorso didattico sul tema del corso proposto e realizzato con gli studenti. Presentazione dei lavori svolti e relazione finale

Date:

6/11/2017; 13/11/2017; 20/11/2017;

24/01/2018; 5/02/2018; 15/03/2018; 28/03/2018

dalle ore 14.30 alle 17

Sede: Gli incontri si svolgeranno presso l'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere Palazzo di Brera in via Brera 28

Iscrizioni: <http://www.lincescuola.it/>

<http://www.lincescuola.it/milano>

Informazioni

Prof. Stefano Maiorana : stefano.maiorana@unimi.it

Segreteria Fondazione "I Lincei per la Scuola" segreteria@fondazioneinicescuola.

ECONOMIA

COMPRENDERE L'ECONOMIA PER UNA CITTADINANZA CONSAPEVOLE E ATTIVA.

Corso sulle competenze in economia per insegnanti delle scuole primarie e secondarie di primo grado

Finalità, obiettivi e metodologia di lavoro

L'economia pervade la vita di tutti, compresi i bambini delle scuole elementari che incontrano spesso concetti economici, astratti e concreti, nella loro vita e nello studio. L'economia entra nelle loro vite, nel lavoro dei genitori, nel comprare, nel ricevere e amministrare piccole quantità di danaro, nello scambio. Entra anche nelle discipline di storia, geografia e matematica. Malgrado

questa pervasività dell'economia nella vita dei bambini, mancano riferimenti condivisi per le competenze economiche richieste agli alunni delle scuole elementari e l'insegnamento dei concetti e di un linguaggio economico è spesso implicito, lasciando i docenti senza specifici supporti. Il corso si propone di fornire agli insegnanti delle scuole elementari competenze e strumenti per orientare i bambini verso conoscenze e capacità di natura economica necessarie per una cittadinanza consapevole e attiva. Esse riguardano anche alcune cognizioni di tipo monetario e finanziario, funzionali a una maggiore consapevolezza delle relazioni economiche e sociali.

Il corso combina la presentazione di alcuni fondamentali dell'economia come scienza sociale con l'illustrazione di alcuni strumenti didattici rivolti al lavoro con gli alunni bambini. Il materiale prende spunto dal progetto Jun€co a cura della Fondazione Enrica Amiotti e attualmente in sperimentazione in decine di scuole elementari in Italia. Il corso è articolato in 7 lezioni di due ore ciascuna; ogni lezione è organizzata in tre parti: a) presentazione dei contenuti economici; b) discussione critica con i partecipanti dei loro collegamenti con le materie curriculari; c) presentazione di esperienze didattiche e di strumenti didattici da utilizzare con gli alunni. L'obiettivo del corso è duplice: 1) abituare i bambini a porsi domande; 2) far capire che interesse personale e di tutti coesistono.

Le lezioni frontali e i dibattiti svoltisi in aula intendono aiutare gli stessi insegnanti coinvolti nel corso a sviluppare nelle loro classi dirette esperienze didattiche, che saranno riportate in aula e discusse tra i partecipanti al corso.

Programma del corso

Lezione # 1.

Presentazione del progetto generale del Corso e della sequenza delle lezioni.. Esperienze didattiche maturate in Italia: la scuola di Spinea.

Il valore delle cose: la produzione: 1) conoscere l'origine e il valore delle cose: la produzione, dove avviene e chi vi contribuisce; 2) il costo delle cose prodotte: le risorse utilizzate; 3) nessun pasto è gratuito: tutto ha un costo anche quando non si vede (chi paga la mensa ?); 4) l'uso delle risorse naturali: la storia dell'isola di Pasqua

Strumenti didattici: proposte e discussione

Lezione # 2.

Il valore delle cose: lo scambio. Lo scambio è una categoria più vasta dello scambio economico. 1) Lo scambio (baratto e mercato); 2) Il prezzo (da cosa dipende ?) e il valore delle cose; 3) Perché

il prezzo di cose quasi identiche può essere molto diverso ? 4) L'intrigo del dono: è scambio?

Strumenti didattici: proposte e discussione

Lezione # 3.

La produzione è un gioco collettivo. 1) Pensare e progettare la produzione; 2) Il coordinamento della produzione in una comunità: lavorare insieme specializzandosi è conveniente, ma richiede coordinamento; 3) Si produce per vendere: la specializzazione e la divisione del lavoro come premessa allo scambio

Strumenti didattici: proposte e discussione

Lezione # 4.

La moneta e il debito. 1) La moneta come strumento per superare il baratto - conchiglie, oro, carta, moneta immateriale? -, e unità di misura del valore di risorse e beni. La moneta e come contenitore di valore: il caso di Paperone; 2) Che fanno le banche ? ; 3) Il debito: soldi e responsabilità

Strumenti didattici: proposte e discussione

Lezione # 5.

Dalla produzione al reddito e dal reddito alla spesa. 1) Produzione (beni di consumo). 2) Redditi delle famiglie che offrono lavoro e sono pagate da chi produce (salari). 3) Il reddito non consumato e il suo uso: risparmio. 4) Lo stato produttore e lo stato che tassa per far pagare i servizi pubblici; 5) Visione d'insieme: il circuito del reddito

Strumento didattico: proposte e discussione

Lezione # 6.

Lo stato e i beni pubblici: 1) A che serve lo Stato: equità e sicurezza; 2) A che serve lo Stato: produce (cosa?) e fa pagare con le tasse; 3) La tragedia dei beni comuni; 4) Il caso del bene pubblico "ambiente".

Strumenti didattici: proposte e discussione

Lezione # 7.

Riunione conclusiva con considerazioni sul corso da parte di docenti e corsisti, presentazione delle esperienze nelle scuole con filmato.

Strumenti didattici: Filmato sui vari momenti del corso in aula e in classe

Le lezioni saranno filmate e poi riportate sui media

Metodologia del Corso

Il corso si delinea in tre fasi. Una **prima fase** di lezione frontale da parte dei docenti universitari e insegnanti che illustrerà l'argomento previsto sotto l'aspetto scientifico e didattico con la presentazione di eventuali ausili didattici. Una **seconda fase** di lavoro in classe da concretizzarsi in un elaborato su un tema economico d'interesse per la scuola primaria. L'elaborato dovrà essere articolato in tre parti principali: a) presentazione del tema economico (ad es. ricchezza, disuguaglianza, profitto, sostenibilità ambientale, crisi economica, risparmio, sfruttamento, etc. etc.); b) identificazione di 2 o 3 temi già trattati nei curricula delle scuole elementari dove il tema potrebbe essere approfondito; c) costruzione di uno strumento a supporto della didattica sul tema scelto e in riferimento ad uno dei contesti individuati al punto b), come ad esempio un semplice gioco, una favola, un lavoro da far svolgere ai bambini. Una **terza fase**, che consiste nella valutazione complessiva del corso attraverso la presentazione e discussione dei vari elaborati assemblati in forma visiva e continua in un filmato.

Accreditamento MIUR

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.

Il programma sarà pubblicato sulla piattaforma S.O.F.I.A. del MIUR sofia.istruzione.it

Docenti del corso

Si prevede che le lezioni abbiano la compresenza di un docente universitario economista e di un'insegnante delle Primarie che già abbia esperienza di didattica di economia.

Destinatari

Il corso si rivolge ai docenti di qualsiasi disciplina della scuola primaria e della secondaria di primo grado. La costruzione di competenze economiche richiede il lavoro di gruppi di docenti. Pertanto si raccomanda l'iscrizione di docenti che prevedano la possibilità di attivarli nelle loro scuole.

Numero dei corsisti

Al Corso possono partecipare, oltre alla scuola dove si svolge, altre 20 scuole comprensive che presentino la candidatura di 3-5 docenti del Comprensivo per un totale massimo di 65 studenti

Partecipazione e Iscrizioni al corso

La partecipazione al corso è gratuita, le iscrizioni si effettuano presso il sito...

Sede del Corso

Educandato Statale Emanuela Setti Carraro dalla Chiesa, via della Passione 12

Durata del Corso

Il corso consiste di 7 lezioni per un tempo complessivo di 17 ore di presenza + 10 ore per il lavoro in classe e la verifica. Le lezioni si svolgeranno di pomeriggio dalle ore 15 alle 17,30

Periodo di svolgimento

Novembre – Marzo (1 lezione 24 novembre, 14 dicembre, 1/2 a gennaio, 1/2 a febbraio, 2 a Marzo)

Mappatura delle competenze attese

- Comprendere alcuni concetti fondamentali di economia che sono “latenti” nei contenuti di diverse discipline (storia, geografia, matematica). □
- Comprendere criticamente questi concetti economici per promuovere messaggi positivi sullo sviluppo di atteggiamenti e comportamenti socialmente responsabili e attivi da parte dei bambini
- Sperimentare materiali didattici per concretizzare l'apprendimento da parte dei bambini tramite il gioco e altre attività di classe. □

Modalità della verifica finale e Attestato

Ai corsisti che avranno presenziato ad almeno il 75% delle lezioni e avranno presentato l'elaborato su un tema economico d'interesse per la scuola primaria valutato positivamente dai docenti verrà consegnato un attestato Finale

Iscrizioni: <http://www.linceiscuola.it/milano>

Informazioni: prof. Francesco Silva, mail: francesco.silva126@gmail.com