



PROGETTO PER UNA NUOVA DIDATTICA NELLA SCUOLA: UNA RETE NAZIONALE

PROGETTO DEL POLO DI MILANO Anno accademico 2019-20

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 23 Poli che coprono almeno 30 città distribuite in tutto il Paese. Il Progetto è iniziato nel 2012 attraverso numerose riunioni preparatorie, si è svolto nei sei anni successivi con continuità di materie e di programma. 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 **offrendo gratuitamente** i suoi corsi a tutti gli insegnanti.

Gli scopi, i contenuti ed i dati ottenuti dal progetto nazionale sono dichiarati al sito: <https://www.linceiscuola.it>.

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, membro del Consiglio Direttivo 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, 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. I Corsi saranno svolti soprattutto in sedi universitarie per utilizzare strutture didattiche più avanzate.

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 corsi.

Iscrizioni ai corsi

L’iscrizione ai corsi avviene attraverso il sito <http://www.linceiscuola.it/milano> e dalla Piattaforma S.O.F.I.A. del MIUR (sofia.istruzione.it) **La partecipazione ai corsi è gratuita.**

Collaborazioni

Per l’attuazione delle attività del progetto il Polo si avvale della collaborazione di: Università degli Studi di Milano, (Centro Studi “matematita”, CusMiBio, CTU, CALCIF), Università di Milano Bicocca, Associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali (A.N.I.S.N.), Sezione Lombardia della Società Chimica Italiana, tutte istituzioni di alto profilo culturale. Il progetto è disegnato ed attuato in piena armonia con l’Ufficio Scolastico Regionale, che lo diffonde nelle scuole in base alla Convenzione tra il MIUR e la Fondazione “I Lincei per la Scuola”. Il Progetto è sostenuto economicamente dalla Fondazione “I Lincei per la scuola” e dalla Fondazione “Silvio Tronchetti Provera”.

Durata dei Corsi

I corsi hanno una durata di più di 25 ore distribuite in almeno 5/ 6 incontri e prevedono lezioni e attività laboratoriali in aula e on line con tutori.

Informazioni generali Segreteria della Fondazione “I Lincei per la scuola”

segreteria@fondazioneinceiscuola.it, tel 06 68027535

PROGRAMMA DEL POLO DI MILANO PER L’ANNO 2019-2020

I corsi svolti lo scorso anno sono stati 7, per un totale di 180 ore di insegnamento e sono stati seguiti completamente (almeno 75% di presenze) da più di 240 corsisti. I contenuti dei programmi scorsi sono visibili nel sito: <http://www.linceiscuola.it/milano/>. Essi

GIORNATA DI APERTURA

Il Programma ed i corsi che lo svolgono verranno presentati nella giornata di apertura che si terrà Presso l’Istituto Lombardo, Accademia di scienze e Lettere il giorno 15 Ottobre 2019 alle ore 14,30 e sarà preceduta dalla

Lectio Magistralis del Prof. Giacomo Rizzolatti: **Le Neuroscienze e l’apprendimento**

CORSI

- **Italiano argomentativo**, docente responsabile: prof. Silvia Morgana, Università degli Studi di Milano
Strategie per l’italiano in classe.

Corso di formazione e aggiornamento per docenti delle scuole secondarie di I e II grado, con l'obiettivo didattico di migliorare le abilità di comprensione e produzione di un testo, di sviluppare la conoscenza del sistema linguistico e dei suoi usi e di applicare nell'insegnamento strumenti e metodi innovativi.. <https://www.lincescuola.it/files/2019/08/milano-italiano-2019-2020.pdf>

- **Italiano letteratura**, docente responsabile: prof. Maria Luisa Meneghetti, Università degli studi di Milano
Voci dal medioevo: i percorsi della lirica tra origini e modernità

Il focus del corso, dedicato ai docenti del triennio delle scuole secondarie di II grado, è la poesia lirica, un genere imprescindibile in ogni ordine di studi e che continua ad affascinare studenti e lettori di ogni età. Il corso muove da un interrogativo: qual è la traccia che congiunge esperienze liriche datate agli albori della nostra cultura volgare e la prassi poetica dei secoli successivi, dal Rinascimento a oggi? <https://www.lincescuola.it/files/2019/08/milano-letteratura-2019-2020.pdf>

- **Matematica**, docente responsabile: Giovanni Righini, Università degli Studi di Milano
Matematica e problemi decisionali

Corso di aggiornamento e laboratorio che vuole fornire agli insegnanti di matematica della scuola secondaria superiore gli strumenti necessari per innovare la loro azione didattica nella direzione del problem solving eseguito con metodo scientifico <https://www.lincescuola.it/files/2019/08/milano-matematica-2019-2020.pdf>

- **Scienze** docente responsabile prof. Giovanna Vitale, Università degli Studi di Milano, CusMiBio,
Adotta un cromosoma,

Coinvolgere attivamente gli insegnanti con i loro studenti nella costruzione di schede informative sui geni umani. 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. <https://www.lincescuola.it/files/2019/08/milano-scienze-cusmibio-cromosoma-2019-2020.pdf>

Presentazione e utilizzo kit didattici e video didattici di JoVe

Saranno presentate e soprattutto fatte provare una serie di attività del biolab che possono essere riprodotte nei laboratori della scuola attraverso il noleggio del kit didattico approntato dal CusMiBio: "Chi è il colpevole?" "Sano o malato?" "Individuazione degli OGM" "Le analisi cromosomiche" "I cristalli di lisozima" "Microarray" <https://www.lincescuola.it/files/2019/08/milano-scienze-cusmibio-kit-2019-2020.pdf>

Costruzione di learning game mediante KAHOOT

Verrà insegnato come usare il gioco per facilitare e rendere piacevole l'apprendimento tramite l'uso della piattaforma gratuita online Kahoot che permette, in modo semplice e divertente, di creare propri quiz. <https://www.lincescuola.it/files/2019/08/milano-scienze-cusmibio-kahoot-2019-2020.pdf>

Scienze Docenti responsabili prof. Rosanna La Torraca e Franca Pagani, ANISN

Il corso propone un approccio innovativo nell'insegnamento delle STEM attraverso IBSE (Inquiry Based Science Education), un modo diverso di affrontare alcuni argomenti coinvolgendo gli studenti che bene si presta a essere la base di un più ampio percorso interdisciplinare.

- **Chimica** docente responsabile prof. Stefano Maiorana, Università di Milano

Chimica e Ambiente: Materiali e Processi sostenibili

Corso di aggiornamento per insegnanti di scuola superiore di secondo grado che riguarda le problematiche relative alla sostenibilità ambientale e sociale dei processi chimici e della produzione di materiali di uso comune. <https://www.lincescuola.it/files/2019/08/milano-chimica-2019-2020.pdf>

- **Cultura Digitale** docente responsabile Prof. Andrea Maurino, Università Bicocca di Milano

La Scienza dei dati, sfide e opportunità

Corso di formazione e aggiornamento per docenti delle scuole secondarie di II grado, che intende illustrare in maniera semplice la scienza dei dati e abilitare i partecipanti a insegnare le prime nozioni di base sulla scienza dei dati; presentare il modello open data e alcuni strumenti di semplice utilizzo. <https://www.lincescuola.it/files/2019/08/milano-digitale-2019-2020.pdf>

Il corso vuole fornire ai docenti di scuola primaria e secondaria una traccia per l'impostazione della nuova materia curricolare introdotta quest'anno dal MIUR insistendo soprattutto sulla salute e sulla prevenzione delle malattie

**CON LA COLLABORAZIONE
di**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO

