

In preparazione ai test d'accesso alle diverse facoltà, la scuola offre corsi di approfondimento disciplinare per affrontare i test di architettura, economia, ingegneria, medicina, professioni sanitarie e veterinaria.

I corsi sono tenuti da docenti di biologia e chimica (per medicina, professioni sanitarie e veterinaria), matematica (per economia), matematica, fisica e statistica (per architettura, ingegneria TOL, medicina, professioni sanitarie e veterinaria), economia politica.

Ai corsi vengono affiancate simulazioni di prove d'accesso, anche sotto la guida di studenti universitari che apportano la loro diretta esperienza personale.

È previsto, a conclusione del percorso, l'incontro con figure professionali che mostrano l'effettiva e reale spendibilità degli studi, per conferire concretezza all'impianto teorico.

In collaborazione con il Dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano, il Liceo offre agli studenti delle classi quarte e quinte la possibilità di partecipare ad un corso TOL di preparazione al superamento della sezione matematica e fisica del test di ingresso alle Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano.

Al termine del corso gli studenti possono sostenere l'intero test entro la fine dell'anno scolastico in sessioni dedicate e con un prezzo agevolato.

AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA - AREA SCIENTIFICA

Area scientifica

BEBRAS DELL'INFORMATICA

Bebras dell'Informatica è un concorso non competitivo che si svolge on-line sulla piattaforma Bebras, organizzato dal Laboratorio ALaDDIn per la divulgazione e la

didattica dell'informatica, promosso dal Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Milano. Gli studenti partecipano a squadre per risolvere quesiti ispirati a reali problemi di natura informatica, ma formulati come giochi.

MATEMATICA SENZA FRONTIERE

Il Liceo Marconi aderisce al progetto Matematica senza frontiere che ha lo scopo di superare le resistenze verso la matematica attraverso un approccio giocoso, basato su problemi concreti che stimolano le capacità logico-deduttive e lo spirito di iniziativa. Il progetto è condiviso da numerosi Paesi, cosa che permette di confrontare strategie didattiche differenti. In Italia l'iniziativa è promossa dall' Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia - Direzione Generale, pubblicizzata dalla Direzione Generale per gli Ordinamenti Scolastici e per l'Autonomia Scolastica del MIUR.

Le competizioni relative alla scuola superiore, così come il Concorso del Logo relativo, sono riconosciute dal MIUR nell'Albo delle iniziative di Valorizzazione delle Eccellenze.

OLIMPIADI DI MATEMATICA

Le Olimpiadi della Matematica sono gare di soluzione di problemi matematici elementari rivolte ai ragazzi delle scuole superiori (scuole secondarie di secondo grado). Ai partecipanti si chiede di sviluppare un approccio problem-solving e proporre nuove dimostrazioni. Si tratta insomma di usare la propria creatività. I migliori sei studenti tra tutti i partecipanti vanno a formare la squadra italiana alle Olimpiadi Internazionali della Matematica (IMO), che vengono organizzate ogni anno in una nazione diversa, a partire dal 1959, e vedono la partecipazione di più di 100 nazioni. In Italia ad occuparsi delle diverse fasi è l'Unione matematica italiana.

ORIENTAMATICA

Orientamatica è un'iniziativa proposta dal Centro PRISTEM dell'Università Bocconi,

dedicata agli studenti del quarto e quinto anno del liceo scientifico e del quinto anno del liceo linguistico con lo scopo di approfondire concetti e strumenti di calcolo, illustrare alcune significative applicazioni e preparare lo studente a superare le difficoltà dello studio universitario.

MIT GLOBAL TEACHING LABS

Il Liceo aderisce al progetto MIT GLOBAL TEACHING LABS di Boston, che propone lezioni di matematica e fisica in inglese tenute da uno studente del MIT (Massachusetts Institute of Technology), in compresenza con il docente delle classi quinte del liceo scientifico e linguistico, al fine di promuovere l'utilizzo della lingua straniera in contesti disciplinari diversi ed educare a un approccio multiculturale e multidisciplinare al sapere.

PIANO LAUREE SCIENTIFICHE

L'Istituto partecipa alle attività nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche (PLS), un progetto promosso dal Ministero dell'Università e della Ricerca, in collaborazione con il Politecnico di Milano e il LabEx del Dipartimento di Fisica di Milano Bicocca. La metodologia delle attività è di tipo laboratoriale per stimolare l'approccio attivo all'apprendimento.

Il Liceo inoltre organizza corsi di preparazione al TOL ("Laboratorio di Autovalutazione: PreTest") e al test di medicina; incentiva la partecipazione a "Laboratori di Approfondimento: Summer School" del Politecnico di Milano o di altre Università lombarde.

POLICOLLEGE

Il Liceo Marconi partecipa a un'interessante iniziativa per gli studenti desiderosi di

conoscere l'Università per tempo. Il Politecnico di Milano offre infatti la possibilità di seguire corsi on line tenuti da docenti universitari, al termine dei quali lo studente riceve un attestato on line e un badge virtuale. Questo progetto mira a offrire una formazione avanzata in materie tecnico-scientifiche.

INCONTRI CON LA RICERCA E LA SCIENZA

Gli studenti incontrano ricercatori e scienziati che illustrano le proprie attività di ricerca dialogando con i ragazzi.

DALLA PARTE DEGLI IMPOLLINATORI

Il progetto si rivolge a tutti gli studenti del Liceo Linguistico e Scientifico dal 1° al 4° anno interessati alla creazione negli spazi della propria scuola di un'area dedicata agli insetti impollinatori. La finalità è quella di creare un ambiente utile ed attrattivo che consenta di raccogliere nuovi e preziosi dati che aiuteranno a monitorare i cambiamenti delle popolazioni di questi preziosi insetti e dei loro habitat.

Con tali attività si gettano le basi (fase 1) per il successivo sviluppo di XPolli:Nation (Cross-Pollination), un progetto di Citizen-Science rivolto alle scuole in Italia e nel Regno Unito. Il soggetto coordinatore è il Museo di Storia Naturale della Maremma, le attività proposte prevedono un monitoraggio dei principali gruppi di impollinatori da effettuare in base a un protocollo standardizzato secondo quanto previsto dal Pollinator Monitoring Scheme (PoMS).

VIAGGI SCIENTIFICI

Nell'arco del triennio del Liceo Scientifico vengono organizzati viaggi di istruzione che assumono particolare rilevanza formativa per le discipline di indirizzo. In tali uscite i ragazzi vengono a contatto diretto con alcuni dei maggiori laboratori di ricerca

mondiali dove possono vedere strumentazioni di alta tecnologia, scoprire quali siano le nuove frontiere dell'indagine scientifica e cogliere il valore della collaborazione nella diffusione delle conoscenze fisico-matematiche.

Tra le iniziative già attivate vi sono le visite ai laboratori CERN-Ginevra, LENA-Pavia, EGO Virgo-Pisa, LNGS-L'Aquila, nonché le visite di interesse naturalistico-geologico alle Isole Eolie.

AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA - AREA LINGUISTICA

Area linguistica

STAGE LINGUISTICI

Al fine di migliorare le competenze linguistiche degli studenti, nel mese di settembre si propone uno stage linguistico della durata di dieci giorni in un paese anglofono aperto a tutte le classi del liceo.

Per le classi terze e quarte del Liceo Linguistico, si organizzano stage curricolari di due settimane durante l'anno scolastico (marzo) in un paese di lingua inglese (terzo anno) e in un paese di cui si studia la seconda o la terza lingua (quarto anno). In quinto anno è possibile organizzare uno stage o una uscita didattica di una settimana.

Gli stage prevedono anche un approfondimento linguistico in ambito commerciale e la visita di alcune realtà produttive, valutabili come PCTO (ex alternanza scuola-lavoro).