



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA



Liceo Matematico

## ***LICEO MATEMATICO***

Il **Liceo Matematico** è un percorso liceale che nasce nel 2014 come progetto di ricerca del Dipartimento di Matematica dell'Università di Salerno, esteso poi a Roma, Torino e Firenze. La sua struttura ed organizzazione risponde in maniera esemplare alle richieste delle Linee Guida per le discipline STEM (Science, Technology, Engineering e Mathematics), adottate ai sensi del DM 184 del 2023. I pilastri su cui si fonda il **Liceo Matematico** sono, infatti, la promozione e lo sviluppo delle discipline STEM e l'interdisciplinarietà oltre all'elaborazione di percorsi didattici su temi matematici non presenti nei curriculum.

Lo scopo del **Liceo Matematico** è quello di offrire allo studente saperi e competenze, che la matematica sviluppa e favorisce, per potersi orientare consapevolmente nei diversi contesti del mondo contemporaneo. Per raggiungere tale obiettivo, il **Liceo Matematico** si articola in corsi aggiuntivi di approfondimento rispetto ai normali corsi scolastici, tesi ad ampliare la formazione dell'allievo e finalizzati a svilupparne le capacità critiche e l'attitudine alla ricerca scientifica, oltre a promuovere quelle competenze di base indispensabili per una formazione culturale del cittadino, che rispondono a necessità etiche e sociali riconosciute e condivise ( porsi e risolvere problemi, progettare e costruire modelli di situazioni reali, esprimere adeguatamente informazioni, intuire e immaginare, creare collegamenti tra conoscenze diverse). L'aspetto della interdisciplinarietà è particolarmente promosso nel **Liceo Matematico**, poiché è solo attraverso l'incontro tra discipline diverse che lo studente può sviluppare una visione più ampia del sapere e coglierne la sua unitarietà. Tale caratteristica risponde perfettamente alle Linee Guida ministeriali, dove con il riferimento allo sviluppo e promozione anche delle discipline STEAM (Science, Technology, Engineering, Art e Mathematics) si vuole indicare l'interazione tra discipline scientifiche e umanistiche.

I corsi si avvalgono del contributo didattico e scientifico di docenti universitari. Infatti, punto di forza del progetto è il suo legame con l'Università, in quanto il docente che insegna Matematica e Fisica nel liceo Matematico co-progetta, insieme al docente universitario, il percorso formativo degli studenti e coinvolge l'Università nella formazione degli alunni anche attraverso alcuni incontri che si realizzano nell'istituzione scolastica con la presenza di entrambi i docenti. Le metodologie

didattiche adottate sono quelle raccomandate nelle stesse linee guida STEM: la didattica laboratoriale, il learning by doing, il problem solving, l'Inquired Based Learning, l'organizzazione di gruppi di lavoro per l'apprendimento collaborativo e tutte le metodologie che mirano a sviluppare la curiosità e la partecipazione attiva degli studenti; in questi corsi, infatti, il processo di apprendimento è caratterizzato e favorito da situazioni formative operative e la competenza da acquisire è il risultato di una pratica, di una riflessione e di un'interiorizzazione dei nodi concettuali. Per il Liceo Russell la proposta è coordinata dai Dipartimenti di Matematica, Fisica e Statistica dell'Università di Tor Vergata e dell'Università La Sapienza. Dall'a.sc. 2017-2018 è stato attivato il **Liceo Matematico** per la formazione di una classe prima nell'indirizzo scientifico. Il lavoro svolto con le classi durante l'anno scolastico è stato presentato dai docenti e dagli studenti in occasione di seminari e convegni. In particolare, presso l'Università di Salerno si svolge ogni anno il Seminario Nazionale dei Licei Matematici. Per maggiori informazioni è possibile seguire il link Liceo Matematico presente sulla pagina principale del Liceo Russell [www.liceorussellroma.edu.it](http://www.liceorussellroma.edu.it) oppure visitare il sito [www.liceomatematico.it](http://www.liceomatematico.it).

Nel mese di aprile del 2019 è stato sottoscritto un protocollo d'intesa sul **Liceo Matematico** da parte del MIUR-Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio e le tre Università di Roma. Ogni scuola ha poi sottoscritto una convenzione con l'Università di riferimento.

### ***Primo biennio del Liceo Matematico***

Il progetto prevede l'introduzione di due ore di ampliamento settimanali in orario curricolare, tenute dal docente di Matematica e/o Fisica della classe con metodologia laboratoriale. Si prevedono pertanto per ciascuna classe due ore di potenziamento di matematica da dedicare alle lezioni aggiuntive e due ore di potenziamento di matematica da dedicare alla preparazione dei laboratori e, laddove possibile, alla codocenza in classe con docenti di altre discipline nel corso dei laboratori interdisciplinari.

### ***Secondo biennio e quinto anno del Liceo Matematico***

Il progetto prevede l'introduzione di un'ora di ampliamento settimanale in orario curricolare, tenuta dal docente di Matematica e/o Fisica della classe con metodologia laboratoriale. Si prevede pertanto per ciascuna classe un'ora di potenziamento di matematica da dedicare alle lezioni aggiuntive e un'ora di potenziamento di matematica da dedicare alla preparazione dei laboratori e, laddove possibile, alla codocenza in classe con docenti di altre discipline nel corso dei laboratori interdisciplinari.