



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "L. EINAUDI"

via Pietro Ferrero, 20 - 12051 **ALBA** (CN)

Tel. Pres. Segr. 0173/284139 - 0173/284179 - Fax. 0173/282772

Cod. MIUR.: CNIS019004 - Cod. Fisc.: 90030150040 -

E- mail: CNIS019004@istruzione.it - segreteria@iiseinaudialba.edu.it - CNIS019004@pec.istruzione.it

sito web : www.iiseinaudialba.edu.it



PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2025-2026

Docente	Cognome	Nome	
	Gai	Laura	
Materia di insegnamento: Matematica			Classe 3 D

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE

L. M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone : " 3A Matematica.verde"

FINALITÀ E OBIETTIVI DISCIPLINARI

Lo studente, al termine del percorso quinquennale, dovrà essere in grado di: padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate.

Nello specifico, durante il terzo anno gli studenti dovranno acquisire le seguenti competenze:

Saper risolvere e discutere equazioni e disequazioni di secondo grado e di grado superiore, saper riconoscere il significato geometrico di una equazione di secondo grado. Saper risolvere problemi con utilizzo di equazioni

Saper riconoscere le funzioni e le loro caratteristiche, saper individuare le proprietà delle funzioni e sapere applicare in problemi riconducibili ai casi tipici.

Saper operare nel piano cartesiano rappresentando punti, rette e coniche.

CONTENUTI E ARGOMENTI SVOLTI

MODULO 1: EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

Risoluzione di disequazioni di 2° grado con il metodo grafico. Disequazioni fratte di secondo grado Disequazioni di grado superiore al secondo . Sistemi di disequazioni. Disequazioni irrazionali e con i valori assoluti. Risoluzione algebrica e per via grafica.

MODULO 2: GEOMETRIA ANALITICA: LA RETTA , LA PARABOLA, LA CIRCONFERENZA, L'ELLISSE, L'IPERBOLE

Rappresentazione di punti e rette sul piano cartesiano. Calcolo della distanza tra due punti e

punto medio di un segmento. Individuazione e rappresentazione di rette parallele agli assi cartesiani, rette passanti per l'origine, rette generiche. Retta in forma esplicita ed implicita e trasformazione da una forma all'altra. Condizione di parallelismo e perpendicolarità. Distanza punto retta. Fasci propri e impropri.

Rappresentazione della parabola sul piano cartesiano. Parabola canonica e traslata. La parabola e la retta. Come determinare l'equazione di una parabola. Fasci di parabole.

La circonferenza e la sua equazione. La circonferenza e la retta. Come determinare l'equazione di una circonferenza. Fasci di circonferenze.

L'ellisse e la sua equazione. L'ellisse e la retta. Come determinare l'equazione dell'ellisse. L'ellisse e le funzioni.

L'iperbole e la sua equazione. L'iperbole e la retta. L'iperbole equilatera. Come determinare l'equazione dell'iperbole. L'iperbole e le funzioni.

MODULO 3: EQUAZIONI E DISEQUAZIONI ESPONENZIALI

Equazioni e disequazioni esponenziali.

MODULO 4: LOGARITMI

Conoscere la definizione di logaritmo e di funzione logaritmica. Grafici delle funzioni esponenziale e logaritmica e loro proprietà. Le proprietà dei logaritmi. Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.

METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI

Lezione frontale
Cooperative Learning
Correzione collettiva
Lavoro a coppie
Attività a crescente livello di difficoltà: approccio a spirale
Libri di testo cartacei
Libri di testo in formato digitale
Materiali e strumenti cartacei

Alba, 10 Giugno 2026

Laura Gai