



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 4D

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE

L. M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone : " 3A Matematica.verde" e " 4A Matematica.verde"
Zanichelli

FINALITÀ E OBIETTIVI DISCIPLINARI

I risultati di apprendimento al termine del percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e nel quinto anno. La disciplina nell'ambito della programmazione del Consiglio di Classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, espressi in termine di competenze:
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni quantitative qualitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. Utilizzare i concetti e i metodi delle scienze sperimentali per investigare fenomeni e naturali e per interpretare dati. Più dettagliatamente: Saper rappresentare le funzioni goniometriche. Saper applicare le relazioni fondamentali nella risoluzione di equazioni e disequazioni. . Saper studiare e rappresentare graficamente funzioni algebriche e trascendenti, almeno fino allo studio della continuità.

CONTENUTI E ARGOMENTI SVOLTI

MODULO 1: 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.

MODULO 2 : GONIOMETRIA

Angoli e loro misure. Le definizioni delle funzioni goniometriche. Le prime proprietà delle funzioni goniometriche. Angoli associati. Grafici delle funzioni goniometriche. Funzioni goniometriche inverse.

Equazioni goniometriche elementari. Equazioni lineari in seno e coseno. Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno. Disequazioni goniometriche.

MODULO 3: GENERALITA' SULLE FUNZIONI, DOMINIO

Richiami sul concetto di “funzione reale”: definizione; variabile indipendente/dipendente, espressione analitica, grafico; classificazione delle funzioni; campo di esistenza; insieme immagine.

MODULO 4: LIMITI E CONTINUITA' DELLE FUNZIONI

Definizione di intervallo e di intorno di un punto.

Limite: approccio intuitivo al concetto di limite. Limiti notevoli, operazioni con i limiti. Forme indeterminate, calcolo di limiti. Asintoti: verticali, orizzontali e obliqui

Discontinuità delle funzioni. Proprietà delle funzioni continue. Teoremi sulle funzioni continue
Grafico probabile di una funzione.

MODULO 5: LA DERIVATA

Il concetto di derivata. Derivate di funzioni elementari, operazioni con le derivate.

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

