



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
	Borra	Stefania
Materia di insegnamento: Matematica		Classe: 5A

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE

Matematica.rosso Vol. 4	Bergamini, Barozzi, Trifone	Zanichelli
Matematica.rosso Vol. 5	Bergamini, Barozzi, Trifone	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.

CONTENUTI E ARGOMENTI SVOLTI	
RICHIAMI ED APPROFONDIMENTI SUL PROGRAMMA DI QUARTA	Funzioni razionali frazionarie, irrazionali, logaritmiche ed esponenziali: particolare attenzione alla simbologia e al grafico delle funzioni, studio dei limiti e degli asintoti, classificazione dei punti di discontinuità e analisi del grafico delle funzioni.
MODULO 2: DERIVAZIONE E STUDIO DI FUNZIONE	Definizione di rapporto incrementale. Definizione di derivata di una funzione in un punto e suo significato geometrico. Retta tangente al grafico di una funzione. Continuità e derivabilità. Derivate fondamentali. - Teoremi sul calcolo delle derivate: derivata del prodotto di una costante per una funzione, derivata della somma di funzioni, derivata del prodotto di funzioni, derivata della potenza di una funzione, derivata del quoziente di due funzioni. Derivata di una funzione composta. Teoremi di Lagrange, di Rolle, di Fermat. Regola di De l'Hopital. Definizione di massimi e minimi. Punti di stazionarietà, concavità e flessi. Ricerca dei massimi, dei minimi e dei flessi orizzontali mediante lo studio del segno della derivata prima. Ricerca dei punti di flesso mediante lo studio del segno della derivata seconda. Rappresentazione grafica di una funzione. Definizione di asintoto di una funzione (asintoto orizzontale, verticale, obliquo).
MODULO 5: APPLICAZIONE DELLA MATEMATICA ALL'ECONOMIA E RICERCA OPERATIVA	Applicazione dell'analisi a funzioni economiche: funzione domanda e offerta, funzione costo, ricavo, profitto e problemi di massimo e minimo, diagramma di redditività. Ricerca operativa: problemi di scelta tra più alternative, problema delle scorte.

METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI

Metodologie

☒	Lezione frontale
☒	Cooperative Learning
☒	Correzione collettiva
☒	Lavoro a coppie
☒	Lavoro di gruppo
☒	Dibattito
☒	Peer tutoring e peer teaching
☒	Attività a crescente livello di difficoltà: approccio a spirale
☒	Presentazione di argomenti da parte degli alunni (approfondimento o argomenti nuovi)

Strumenti e spazi previsti

☒	Libri di testo cartacei
☒	Materiali e strumenti cartacei
☒	Tecnologie informatiche: Internet, LIM, laboratorio informatico
☒	Aula della classe

Data 22/06/26

Firma del docente

