



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: 4A

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE

Matematica.rosso Vol. 3	Bergamini, Barozzi, Trifone	Zanichelli
Matematica.rosso Vol. 4	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 termini 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 TERZA	Disequazioni di 2° grado con l'uso della parabola: disequazioni numeriche intere, numeriche frazionarie e sistemi. Regole per determinare il dominio delle funzioni, rappresentazione sul piano cartesiano.
MODULO 2: ESPONENZIALI E LOGARITMI	Conoscere la definizione di potenza ad esponente reale e di funzione esponenziale. 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 3: GONIOMETRIA E TRIGONOMETRIA	Saper riconoscere l'equivalenza tra i diversi modi di rappresentazione di un angolo. Circonferenza goniometrica. Definizione di seno, coseno e tangente. Grafici delle funzioni goniometriche, proprietà. Funzioni goniometriche di angoli notevoli, archi associati. Semplici equazioni goniometriche.
MODULO 4: GENERALITA' SULLE FUNZIONI: DOMINIO E SEGNO	Richiami sul concetto di "funzione reale": definizione; variabile indipendente/dipendente, espressione analitica, grafico; classificazione delle funzioni; campo di esistenza; funzione composta e funzione inversa; codominio. Caratteristiche generali delle funzioni: zeri, segno; crescita, decrescenza, monotonia; classificazione delle funzioni
MODULO 5: LIMITI E ASINTOTI	Definizione di intervallo e di intorno di un punto. Limite: approccio intuitivo al concetto di limite. Definizione di limite di una funzione. Analisi delle quattro situazioni di limite e relativa rappresentazione grafica. Limite destro/sinistro, verifica di limiti. Limiti notevoli, operazioni con i limiti. Infiniti ed infinitesimi (definizione e confronto), forme indeterminate, calcolo di limiti. Asintoti: verticali e orizzontali (definizione) Continuità: approccio intuitivo al concetto di continuità. Definizione di continuità in un punto ed in un intervallo. Classificazione delle discontinuità.

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

