



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	
	Barbero	Donatella	
Materia di insegnamento : Matematica e complementi			Classe 3^I

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE

Bergamini—Barozzi—Trifone--

Matematica.verde
Vol. 3° e 3B
Zanichelli

FINALITÀ E OBIETTIVI DISCIPLINARI

COMPETENZE DEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

Ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale, nel secondo biennio il docente persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze di seguito richiamate:

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

L'articolazione dell'insegnamento di "Matematica" in conoscenze e abilità è di seguito indicata quale riferimento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.

COMPETENZE FINALI CLASSE TERZA

- C 1:** Saper risolvere disequazioni di secondo grado e di grado superiore, saper riconoscere il significato geometrico di una disequazione di secondo grado.
- C 2:** Saper riconoscere funzioni e le loro principali caratteristiche.
- C 3:** Saper riconoscere e rappresentare le funzioni esponenziali e logaritmiche e sapere risolvere le relative equazioni e disequazioni.
- C 4:** Saper operare nel piano cartesiano rappresentando punti, rette e coniche.

CONTENUTI E ARGOMENTI SVOLTI

PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO

Disequazioni

- Disequazioni di I e II grado, intere e frazionarie.
- Disequazioni di grado superiore al secondo.
- Sistemi di disequazioni.
- Disequazioni con modulo
- Disequazioni irrazionali

Geometria analitica

- Piano cartesiano: posizionamento e lettura di punti; distanza tra due punti generici o posizionati su parallele agli assi cartesiani, determinazione delle coordinate del punto medio di un segmento.
- La retta: rette particolari $y=n$, $x=m$, $y=\pm x$, retta passante per l'origine $y=mx$ e retta generica $y=mx + q$; forma implicita ed esplicita; significato geometrico del coefficiente angolare; determinazione di una retta passante per due punti dati o per punto dato, noto il suo coefficiente angolare; studio della posizione reciproca di due rette mediante grafico e mediante sistema; condizione di parallelismo e perpendicolarità.
- La parabola: definizione e determinazione dell'equazione di una parabola con asse di simmetria parallelo all'asse delle y ; determinazione degli elementi caratteristici (asse di simmetria, vertice, fuoco, direttrice) e relative applicazioni; posizione reciproca parabola-retta, condizione di tangenza.
- Parabola con asse di simmetria parallelo all'asse X .

- La circonferenza: definizione e determinazione dell'equazione.
- Problemi vari sulla circonferenza.
- Ellisse e problemi relativi
- Iperbole e problemi relativi

Funzioni

- Definizione
- Proprietà
- Determinazione del dominio
- Classificazione

Logaritmi ed esponenziali

- Funzione esponenziale: definizione, caratteristiche e suo andamento grafico.
- Equazioni e disequazioni esponenziali.
- Funzione logaritmica: definizione, caratteristiche e suo andamento grafico.
Proprietà dei logaritmi
- Equazioni e disequazioni logaritmiche

ATTIVITA' DI RECUPERO (RIPASSO)

Riprendere gli esercizi svolti in classe durante l'anno scolastico e rifarli in modo autonomo.

LINEE DIDATTICHE E METODOLOGICHE

- ☒ X Lezioni frontali (anche con l'ausilio di mezzi audiovisivi)
- ☒ X Lezione/applicazione (spiegazione seguita da esercizi applicativi)
- ☒ X Lavoro di gruppo
- ☒ X Esercitazioni individuali in classe
- ☒ X Brainstorming
- ☒ X Metodo induttivo
- ☒ X Metodo deduttivo
- ☐ Role playing
- ☐ Ricerca
- ☒ X Compresenza di docenti
- ☐ Didattica laboratoriale
- ☐ Partecipazione a concorsi
- ☐ Partecipazione a manifestazioni e spettacoli (teatrali, cinematografici, musicali)
- ☐ Integrazione didattica attraverso visite guidate e/o viaggi di istruzione
- ☐ Attività curricolare in orario extrascolastico.

STRUMENTI DIDATTICI				
Frequenza di utilizzo	sistematica	abituale	occasionale	m
Libro di testo	X			
Fotocopie				X
Lavagna interattiva multimediale (LIM)			X	
Film				X
Software				X
Prodotti multimediali				X
Biblioteca				X
Internet			X	
Risorse umane (testimonianze, esperienze dirette, interviste, ecc.)				X
Piattaforma G-Suite (Classroom, Meet, Documenti, ecc.)		X		

Data 03/06/2026Firma del docente Donatella Barbero