



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 2025/26

Docente	Cognome	Nome	
	PARISI	PATRIZIA	
Materia di insegnamento MATEMATICA			Classe 2 L

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE

Tutti i colori della Matematica - Edizione verde vol 2

L. Sasso – E. Zoli

Dea Scuola

FINALITÀ E OBIETTIVI DISCIPLINARI

Finalità:

- utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica
- confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni
- individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
- analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

Obiettivi disciplinari

- 1: Saper risolvere e discutere equazioni e disequazioni di primo grado e saperle utilizzare per l'analisi e la risoluzione di situazioni problematiche.
- 2: Saper risolvere algebricamente e graficamente un sistema lineare utilizzandolo anche per la risoluzione di problemi a più incognite.
- 3: Saper operare nell'insieme dei numeri reali e risolvere equazioni non lineari.
- 4: Saper utilizzare la parabola come strumento per risolvere disequazioni di secondo grado e sistemi di grado superiore al primo.
- 5: Conoscere le proprietà delle figure piane e i principali teoremi applicando i criteri di congruenza, teoremi di Euclide e Pitagora.
- 6: Studiare e quantificare l'incertezza associata a fenomeni casuali, fornendo strumenti matematici per prevedere la probabilità che si verifichino determinati eventi.

CONTENUTI E ARGOMENTI SVOLTI

MODULO 1: EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO

Equazioni numeriche intere e frazionarie. Equazioni letterali intere. Equazioni di grado superiore al primo riconducibili ad equazioni lineari. Equazioni di primo grado come modelli di problemi di primo grado. Disequazioni di primo grado in una incognita: principi di equivalenza. Risoluzione algebrica di una disequazione di primo grado numerica intera. Disequazioni frazionarie. Sistemi di disequazioni. Disequazioni di primo grado come modelli di problemi di primo grado.

MODULO 2: EQUAZIONE DELLA RETTA E SISTEMI DI PRIMO GRADO

Sistema di riferimento cartesiano nel piano. La retta. La proporzionalità diretta e la funzione lineare. Equazione della retta in forma implicita ed esplicita. Coefficiente angolare: rette parallele e perpendicolari. Equazione della retta passante per un punto assegnato. Equazioni in due incognite. Sistemi di equazioni di primo grado. Metodi algebrici di risoluzione. Intersezione di due rette come interpretazione geometrica di un sistema lineare in due incognite. Risoluzione problemi con sistemi lineari.

MODULO 3: NUMERI REALI ED EQUAZIONI NON LINEARI

Ampliamento dell'insieme $\mathbb{Q}$ dei razionali e costruzione dell'insieme $\mathbb{R}$ dei reali. Definizione di radice ennesima aritmetica e algebrica di un numero. Proprietà invariantiva. Teoremi sulle operazioni. Razionalizzazione del denominatore di una frazione. Equazioni e sistemi a coefficienti reali. Potenze a base reale ed esponente razionale. Risoluzione di equazioni di 2° grado. Equazioni di 2° grado numeriche intere e frazionarie. Relazioni tra le radici di un'equazione di 2° grado ed i suoi coefficienti. Scomposizione in fattori di un trinomio di 2° grado. Equazioni di grado superiore al secondo (biquadratiche, binomie, trinomie). Problemi risolvibili con equazioni di secondo grado. Sistemi di secondo grado

MODULO 4. LE DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Risoluzione grafica delle disequazioni di secondo grado.
Disequazioni di secondo grado intere e frazionarie. Sistemi di disequazioni di secondo grado .

MODULO 5: PROBABILITA'

Diverse valutazioni della probabilità. Teoremi sul calcolo della probabilità.
Eventi compatibili ed incompatibili. Eventi dipendenti ed indipendenti

MODULO 6: LA GEOMETRIA DEL PIANO

La geometria euclidea come sistema assiomatico: le parti della retta e poligoni, semipiani e angoli, poligoni.
La congruenza. Triangoli. Criteri di congruenza dei triangoli.
Proprietà dei triangoli isosceli.
Teorema di Pitagora.
Teoremi di Euclide-

METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI

Metodologie

X	Lezione frontale
X	Cooperative Learning
X	Correzione collettiva
X	Simulazione di casi: problem posing/problem solving
X	Lavoro a coppie
X	Lavoro di gruppo
X	Discussione guidata
X	Dibattito
X	Elaborazione di mappe concettuali individuali o in gruppo
X	Attività a crescente livello di difficoltà: approccio a spirale
X	Presentazione di argomenti da parte degli alunni (approfondimento)

Strumenti utilizzati

X	Libri di testo cartacei
X	Libri di testo in formato digitale
X	Materiali e strumenti cartacei
X	Materiali e strumenti digitali (online e in locale)

Data 08/06/2026

Firma del docente

