



PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

CLASSE II^{AC} - LICEO CLASSICO - A.S. 2025/2026

Modulo Didattico	Contenuti Programmatici Specifici
Modulo 1: Frazioni Algebriche e Disequazioni di Primo Grado	• Frazioni algebriche: definizione, condizioni di esistenza, semplificazione. Operazioni fondamentali con le frazioni algebriche (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione, elevamento a potenza). • Disequazioni lineari: concetto di disequazione, principi di equivalenza. Risoluzione di disequazioni di primo grado intere e fratte. Studio del segno di un prodotto e di un rapporto. • Sistemi di disequazioni: risoluzione e determinazione degli intervalli delle soluzioni comuni.
Modulo 2: Sistemi di Equazioni Lineari	• Sistemi lineari: definizioni generali, grado di un sistema, concetto di soluzione. Sistemi determinati, impossibili e indeterminati. • Metodi di risoluzione analitica: metodo di sostituzione, metodo del confronto, metodo di riduzione (addizione e sottrazione) e cenni al metodo di Cramer. • Risoluzione di problemi: modellizzazione e risoluzione di problemi formulati mediante sistemi di primo grado a due incognite.
Modulo 3: I Numeri Reali e i Radicali	• L'insieme dei numeri reali: dai numeri razionali ai numeri irrazionali. Rappresentazione dei numeri reali sulla retta orientata. • I radicali quadratici e n-esimi: definizione di radice quadrata e cubica, condizioni di esistenza di un radicale algebrico. • Proprietà e operazioni con i radicali: proprietà invariante, semplificazione e riduzione allo stesso indice. Prodotto, quoziente, trasporto di un fattore dentro o fuori dal segno di radice, potenza e radice di radicale. • Espressioni ed operazioni con i radicali: addizione e sottrazione di radicali simili. • Razionalizzazione: tecniche principali per eliminare i radicali al denominatore di una frazione.
Modulo 4: La Geometria Analitica: Il Piano Cartesiano e la Retta	• Il piano cartesiano: coordinate ortogonali, calcolo della distanza tra due punti, determinazione del punto medio di un segmento. • L'equazione della retta: rappresentazione grafica di un'equazione lineare in due variabili. La retta in forma esplicita ($y = mx + q$) e in forma implicita ($ax + by + c = 0$). • I parametri della retta: significato geometrico del coefficiente angolare (pendenza m) e dell'intercetta all'asse delle ordinate (quota q). Rette particolari (verticali, orizzontali e passanti per l'origine). • Posizioni reciproche tra rette: condizioni analitiche di parallelismo e di perpendicolarità.
Modulo 5: Calcolo delle Probabilità	• Indicatori statistici di sintesi e di posizione centrale: media aritmetica, mediana e moda. • Indicatori di variabilità e dispersione dei dati: calcolo dello scarto quadratico medio (deviazione standard) e della varianza. • Calcolo delle probabilità: probabilità dell'unione di eventi (eventi compatibili e incompatibili). • Probabilità condizionata, teorema della probabilità totale ed elementi teorici su eventi dipendenti e indipendenti.

ESPERIENZE DIDATTICHE DI CARATTERE TRASVERSALE

- Collegamenti strutturati con le discipline studiate.
- Discussioni interdisciplinari e storiche sulle applicazioni pratiche.

EDUCAZIONE CIVICA E DIDATTICA ORIENTATIVA

Educazione civica e didattica orientativa sono state svolte in conformità alle ore e agli argomenti definiti nelle riunioni collegiali dell'istituto.

Libro di testo adottato: *Matematica.azzurro - Vol. 2* – M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone (Zanichelli)

Torremaggiore, 09/06/2026

Firma degli studenti

Michela Luffi
Giuseppe Bellomo
Osvaldo Di Monte

**Firma del docente
Paolo Dinicoluccio**

Paolo Dinicoluccio