



PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

CLASSE III[^]AC - LICEO CLASSICO - A.S. 2025/2026

Modulo Didattico	Contenuti Programmatici Specifici
Modulo 1: Equazioni e Disequazioni di 2° Grado	• Equazioni di secondo grado in una incognita: classificazione (pure, spurie, complete). • Formula risolutiva generale e studio del discriminante (Delta). Relazioni tra i coefficienti e le radici di un'equazione di secondo grado. • Scomposizione del trinomio di secondo grado. • Disequazioni di secondo grado: studio del segno del trinomio e rappresentazione grafica degli intervalli delle soluzioni. • Sistemi di disequazioni di primo e secondo grado. • Equazioni di grado superiore al secondo: equazioni biquadratiche, equazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori e teoremi di Ruffini, equazioni fratte e letterali.
Modulo 2: Geometria Analitica: Le Coniche (Parabola e Circonferenza)	• Concetto di curva algebrica come luogo geometrico nel piano cartesiano. • La Parabola: definizione come luogo geometrico (fuoco e direttrice), equazione cartesiana con asse di simmetria parallelo all'asse y. Determinazione analitica e rappresentazione grafica di elementi chiave: vertice, fuoco, asse e direttrice. • La Circonferenza: definizione come luogo geometrico dei punti equidistanti da un centro, equazione in forma canonica, determinazione delle coordinate del centro e della misura del raggio a partire dai coefficienti dell'equazione. Intersezioni tra retta e circonferenza.
Modulo 3: Geometria Analitica: Le Coniche (Ellisse e Iperbole)	• L'Ellisse: definizione analitica come luogo geometrico (costanza della somma delle distanze dai fuochi), equazione in forma canonica riferita al centro degli assi. Determinazione dei fuochi, dei semiassi e dell'eccentricità. • L'Iperbole: definizione come luogo geometrico (costanza della differenza delle distanze dai fuochi), equazione in forma canonica. Determinazione dei fuochi, dei vertici e degli asintoti. Cenni all'iperbole equilatera.
Modulo 4: Disequazioni Algebriche	• Studio del segno del trinomio di secondo grado: risoluzione analitica e grafica di disequazioni di secondo grado (introduzione formale dell'equazione e disequazione di secondo grado ad inizio triennio). • Disequazioni algebriche di grado superiore al secondo risolvibili mediante scomposizione in fattori e studio dei segni. • Disequazioni fratte (razionali frazionarie) e sistemi di disequazioni. • Sistemi di secondo grado e di grado superiore: metodi risolutivi ed interpretazione geometrica legata all'intersezione tra rette e curve nel piano.

Modulo 5:
Algebra dei Radicali e
Sistemi Lineari

- I numeri reali e l'insieme $\mathbb{R}$.
- I radicali quadratici e di ordine superiore: proprietà fondamentali, operazioni (somma, prodotto, quoziente, potenza), semplificazione, riduzione allo stesso indice e trasporto di un fattore fuori o dentro il segno di radice.
- Razionalizzazione dei denominatori di frazioni.

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. 3 – M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone (Zanichelli)

Torremaggiore, 09/06/2026

Firma degli studenti

Giandomenico Di Sarno
Nico Martina
Antonio Francesco Grotelli

Firma del docente
Paolo Dinicoluccio

Paolo Dinicoluccio