



PROGRAMMA DI MATEMATICA

Docente: Prof. Dell'Aquila Giovanni Antonio

Classe sez. IV A Classico

Anno scolastico: 2025/2026

LICEO CLASSICO-SCIENTIFICO-SCIENZE UMANE

Via Aspromonte 158 – 71017 Torremaggiore (FG) – Tel. 0882-381469 – Fax 0882-384553

ISTITUTO TECNICO – SETTORE ECONOMICO: AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING

ISTITUTO PROFESSIONALE – SETTORE SERVIZI: SERVIZI COMMERCIALI

Via San Josemaria Escrivà, n. 2 – 71017 Torremaggiore (FG) – Tel. 0882-382152 – Fax 0882-382170

SEDE COORDINATA: Via Dante – Serracapriola (FG) – Tel. 0882-070193 – Fax 0882-070192



Libro di testo adottato

Matematica Azzurra - Vol. 4 - Bergamini; Barozzi; Trifone – Editore: Zanichelli

Elenco macroargomenti/nodi concettuali caratterizzanti la disciplina

- Studio di funzioni e loro rappresentazioni;
- Derivate e analisi di funzioni;
- Statistica descrittiva e interpretazione dei dati;
- Modelli matematici per l'economia;
- Problem solving e logica matematica.

PROGRAMMA SVOLTO

Riepilogo su equazioni, disequazioni ed elementi di geometria analitica

- Richiami sulle disequazioni di primo e secondo grado;
- Disequazioni di grado superiore al secondo;
- Disequazioni fratte e i sistemi di disequazioni.
- Richiami sul piano cartesiano e sulla retta;
- Equazioni cartesiane della circonferenza e della parabola;
- Posizioni reciproche tra retta e parabola e tra retta e circonferenza.
- Equazioni delle rette tangenti a una circonferenza o a una parabola;



1. Algebra e ripasso iniziale

- Operazioni con polinomi e frazioni algebriche;
- Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado;
- Sistemi di equazioni;
- Riepilogo delle principali proprietà delle potenze e delle radici.

2. Funzioni

- Concetto di funzione: dominio e codominio;
- Classificazione delle funzioni: iniettive, suriettive e biiettive;
- Funzioni elementari: lineari, quadratiche, razionali, esponenziali e logaritmiche;
- Studio del segno, zeri e intersezioni con gli assi;
- Grafico delle funzioni di base;
- Composizione di funzioni e trasformazioni del grafico.

3. Funzioni esponenziali e logaritmiche

- Potenze con esponente reale;
- Definizione e caratteristiche delle funzioni esponenziali e logaritmiche;
- Logaritmi: proprietà fondamentali e loro applicazione;
- Formula del cambiamento di base dei logaritmi;
- Equazioni esponenziali e logaritmiche: metodi di risoluzione.

4. Limiti e continuità

- Concetto intuitivo di limite;
- Limiti finiti e infiniti;
- Limiti destro e sinistro;
- Discontinuità: salto, infinito, eliminabile;
- Asintoti verticali e orizzontali.

5. Derivate e studio di funzione

- Definizione di derivata prima e significato geometrico;
- Regole fondamentali di derivazione;
- Derivata della somma, del prodotto per costante, del prodotto e del quoziente;
- Studio del segno della derivata prima: crescita, decrescita, massimi e minimi relativi;
- Tracciamento del grafico di una funzione sulla base dell'analisi.

6. Introduzione alla Goniometria

- Angoli e misure in gradi e radianti;
- Circonferenza goniometrica;
- Funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente;



- Grafici delle funzioni goniometriche;
- Relazioni fondamentali della goniometria;
- Angoli associati;
- Formule goniometriche (addizione, sottrazione, duplicazione);
- Espressioni e equazioni goniometriche.

EDUCAZIONE CIVICA

Titolo: “Cultura come impresa: il patrimonio tra valorizzazione e sviluppo sostenibile”

Argomento	Periodo 1 ^a o 2 ^a quadrimestre	Ore
Cultura come impresa: Il patrimonio tra valorizzazione e sviluppo sostenibile (Fase 1, 2, 3)	1 ^a e 2 ^a quadrimestre	6

DIDATTICA ORIENTATIVA

Titolo: “Autoimprenditorialità e futuro del lavoro”

Argomento	Attività di didattica orientativa	Periodo 1 ^a o 2 ^a quadrimestre	Ore
Dati, algoritmi e decisioni: il valore dell'informazione nel lavoro di domani.	Studio della realtà circostante con metodi digitali.	1 ^a e 2 ^a quadrimestre	4

Torremaggiore, 30/05/2026

Docente

(Prof. Giovanni Antonio Dell'Aquila)