

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2025 - 26

Classe:	4AB
Materia:	Matematica
Insegnante:	Mazza Federica
Testo utilizzato:	Sasso Zoli – Colori della matematica - Edizione verde - Volume 3-4 - Petrini

Argomenti svolti

GONIOMETRIA E TRIGONOMETRIA

UD 1: FUNZIONI GONIOMETRICHE

- Misura degli angoli in gradi e radianti
- Circonferenza goniometrica
- Funzioni seno, coseno, tangente, cotangente e loro grafici
- Periodicità
- Prime proprietà delle funzioni goniometriche
- Funzioni goniometriche di angoli particolari
- Funzioni goniometriche inverse

UD 2: EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE

- Equazioni goniometriche elementari e riconducibili ad esse
- Equazioni lineari in seno e coseno (metodo grafico)
- Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno
- Disequazioni goniometriche elementari o ad esse riconducibili

UD 3: TRIGONOMETRIA

- Teoremi dei triangoli rettangoli e loro applicazioni
- Teorema dei seni
- Teorema di Carnot
- Area di un triangolo
- Risoluzione di triangoli
- Applicazioni della trigonometria a semplici problemi geometrici o di realtà

ANALISI

UD 4: FUNZIONI

- Funzioni reali di variabile reale
- Classificazione
- Dominio
- Pari o dispari
- Intersezioni con gli assi
- Segno della funzione

UD 5: LIMITI DI FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE

- Introduzione intuitiva al concetto di limite
- Le funzioni continue e l'algebra dei limiti
- Forme di indecisione di funzioni algebriche
- Confronto di infiniti

- + Forme di indecisione di funzioni trascendenti
- + Limiti notevoli

UD 6: CONTINUTA'

- + Funzioni continue
- + Punti singolari e loro classificazione
- + Asintoti di una funzione: verticali, orizzontali, obliqui.
- + Grafico probabile di una funzione

UD 7: DERIVATE

- + Definizione di rapporto incrementale
- + Definizione di derivata in un punto
- + Significato geometrico di derivata
- + Derivate di funzioni elementari
- + Derivate di funzioni composte
- + Algebra delle derivate

Milano, 19 febbraio 2026

Gli studenti:

Il docente:
