



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

LICEO NICCOLÒ MACHIAVELLI-ROMA

LINGUISTICO — SCIENZE UMANE — ECONOMICO-SOCIALE

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA	MATEMATICA
CLASSE	4 C
ANNO SCOLASTICO	2025/26
DOCENTE	MAGGIORI PATRIZIO
LIBRI DI TESTO	Lineamenti di matematica.azzurro, volume quarto con tutor, Zanichelli

ARGOMENTI

1) Complementi di Algebra e Geometria Analitica

CONTENUTI	ABILITÀ/OBIETTIVI
1. Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo • Metodo di scomposizione • Disequazioni fratte e sistemi	• Risolvere equazioni e disequazioni algebriche. • Studiare il segno di prodotti e frazioni algebriche. • Determinare l'insieme delle soluzioni di un sistema.
2. La parabola, la circonferenza, l'ellisse e l'iperbole • Equazioni canoniche nel piano cartesiano • Proprietà geometriche e rappresentazione grafiche • Condizioni per determinare l'equazione della parabola, della circonferenza, dell'ellisse e dell'iperbole. Eccentricità di una ellisse e di una iperbole.	• Rappresentare le curve nel piano cartesiano. • Trovare intersezioni tra rette e coniche. • Determinare l'equazione di una conica date specifiche condizioni geometriche.

2) Esponenziali e Logaritmi

CONTENUTI	ABILITÀ/OBIETTIVI
Funzione esponenziale e logaritmica • Definizione e proprietà delle potenze con esponente reale • Definizione di logaritmo e proprietà dei logaritmi • Grafici delle funzioni esponenziali e logaritmiche. Equazioni esponenziali e logaritmiche • Risoluzione di equazioni elementari e per sostituzione • Modelli di applicazione alla realtà (es. crescita demografica, decadimento radioattivo)	• Riconoscere l'andamento di una crescita esponenziale. • Applicare le proprietà dei logaritmi per semplificare espressioni. • Tracciare per punti i grafici delle funzioni esponenziali e logaritmiche di base data. • Risolvere equazioni esponenziali e logaritmiche lineari.

Il docente

Prof. Patrizio Maggiori