I I S ***"Ettore Majorana"***
Via A. De Gasperi, 6 - 20811 Cesano Maderno (MB)

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	3^ET2	DISCIPLINA	MATEMATICA
		A.S.	2025-2026

MATEMATICA

Richiami di algebra
Equazioni di I e II grado intere e fratte.
Sistemi di equazioni di I e II grado.
Equazioni di grado superiore al secondo.
Disequazioni di I grado intere e fratte; sistemi di disequazioni di I grado.

Le funzioni
Le funzioni e le loro caratteristiche: che cosa sono le funzioni, le funzioni numeriche, il dominio di una funzione, la classificazione delle funzioni. Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche. La funzione inversa. La composizione di due funzioni

Geometria analitica
Il piano cartesiano e la retta
Coordinate cartesiane di un punto su un piano. Distanza di due punti. Coordinate del punto medio di un segmento. Coordinate del baricentro di un triangolo.
Le rette e le equazioni lineari. La forma esplicita dell'equazione di una retta e il coefficiente angolare. L'equazione di una retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto. Il coefficiente angolare note le coordinate di due punti. La retta passante per due punti. Le rette parallele e le rette perpendicolari. L'asse di un segmento. La posizione reciproca di due rette. La distanza di un punto da una retta.

Circonferenza
La circonferenza e la sua equazione. La posizione di una retta rispetto ad una circonferenza. La retta tangente ad una circonferenza in un suo punto. Alcune condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza.

Parabola
Definizione di parabola. L'equazione di una parabola con asse parallelo all'asse y e le sue caratteristiche. L'equazione di una parabola con asse parallelo all'asse x e le sue caratteristiche. La posizione di una retta rispetto ad una parabola. Le rette tangenti ad una parabola. Alcune condizioni per determinare l'equazione di una parabola. Problemi di massimo e minimo.

Iperbole
Definizione di iperbole. L'equazione di una iperbole con asse parallelo all'asse y e le sue caratteristiche. L'equazione di una iperbole con asse parallelo all'asse x e le sue caratteristiche. La posizione di una retta rispetto ad una iperbole. Le rette tangenti ad una iperbole. Alcune condizioni per determinare l'equazione di una iperbole.

Ellisse

Definizione di ellisse. L'equazione di una ellisse con asse parallelo all'asse y e le sue caratteristiche. L'equazione di una ellisse con asse parallelo all'asse x e le sue caratteristiche. La posizione di una retta rispetto ad una ellisse. Le rette tangenti ad una ellisse. Alcune condizioni per determinare l'equazione di una ellisse.

Libri di testo:

Bergamini-Barozzi-Trifone "Matematica.verde" volume 3A+3B con TUTOR, terza edizione "Zanichelli"