ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO ECONOMICO "G. GALILEI"
Chimica e tecnologie del cuoio, Chimica e Biotecnologie sanitarie e ambientali
Costruzioni, Ambiente e Territorio
Amministrazione, Finanza e Marketing, Turismo

Via Vicenza, 49/A – 36071 ARZIGNANO (Vicenza)
☎ 0444 670441 – 0444 672016 - 🗎 0444 450920
Codice Fiscale 81000460246 – Codice Istituto VITF010009 e-mail vitf010009@istruzione.it pec vitf010009@pec.istruzione.it
www.galileiarzignano.edu.it

PROGRAMMA SVOLTO
ANNO SCOLASTICO 2025/2026

Materia: Matematica

Classe **3AD**

Docente: prof. Giulia Fracasso

Ore settimanali: 4

Libro di testo Matematica.verde 3A+3B – Bergamini, Barozzi, Trifone – Zanichelli editore- terza edizione

CONTENUTI DISCIPLINARI

Modulo/Argomento/ Titolo	CONOSCENZE	COMPETENZE
EQUAZIONI E DISEQUAZIONI	Ripasso: equazioni intere e fratte, equazioni di secondo grado, disequazioni di primo grado Disequazioni di primo grado fratte. Disequazioni di secondo grado o superiore intere e fratte. Sistemi di disequazioni. Equazioni e disequazioni con un valore assoluto. Equazioni e disequazioni irrazionali	Saper risolvere disequazioni intere e fratte di primo grado, secondo e superiore. Saper risolvere sistemi di disequazioni. Saper risolvere equazioni/disequazioni irrazionali con un solo radicale. Saper risolvere equazioni/disequazioni con un valore assoluto.
RETTA	Equazione della retta implicita ed esplicita Distanza punto-retta Incidenza e parallelismo Perpendicolarità fra rette Fasci di rette	Riconoscere l'equazione di una retta e le relative proprietà. Saper scrivere l'equazione di una retta assegnate le relative condizioni. Rappresentare una retta nel piano cartesiano data l'equazione e viceversa. Saper calcolare la distanza tra un punto e una retta. Conoscere e applicare le condizioni di perpendicolarità e parallelismo. Saper studiare un fascio di rette.
PARABOLA	La parabola come luogo geometrico Grafico della parabola Posizione reciproca tra retta e parabola Problemi sulla parabola	Determinare l'equazione cartesiana di una parabola. Saper ricavare le coordinate del fuoco, del vertice e dell'asse, nota l'equazione della parabola. Saper effettuare opportune considerazioni sul segno dei coefficienti. Saper disegnare il grafico della parabola data l'equazione.

		Saper riconoscere la posizione reciproca di una retta e di una parabola. Saper risolvere problemi relativi alla parabola.
CIRCONFERENZA	Equazione della circonferenza come luogo geometrico Equazione generale e circonferenze particolari Posizione reciproca tra retta e circonferenza Tangenti da un punto a una circonferenza Tangente a una circonferenza in un suo punto	Saper scrivere l'equazione di una circonferenza assegnate le relative condizioni. Saper determinare il centro e il raggio di una circonferenza e rappresentarla. Saper riconoscere l'equazione di una circonferenza. Saper risolvere problemi relativi alla circonferenza. Saper riconoscere le posizioni di una retta rispetto ad una circonferenza. Saper scrivere le equazioni delle rette tangenti ad una circonferenza condotte da un punto.
GONIOMETRIA	Gli angoli, gli archi e la loro misura. Le funzioni goniometriche. Identità goniometriche. Angoli associati. Equazioni goniometriche elementari. Relazioni tra gli elementi di un triangolo rettangolo.	Conoscere e saper rappresentare le funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente. Saper operare con gli angoli associati. Saper semplificare espressioni con angoli noti. Saper risolvere semplici equazioni goniometriche. Saper risolvere semplici problemi con i triangoli rettangoli.