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

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

Materia: Matematica Classe: 2G

Prof. Pieropan Mattia

Libro di testo: Bergamini, Trifone, Barozzi: Matematica. verde – Zanichelli - Volumi: - C Il calcolo letterale - D Le equazioni e le disequazioni di primo grado - E La retta e i sistemi lineari - H I radicali e le equazioni di secondo grado

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

	CONOSCENZE/ABILITÀ	COMPETENZE
Le equazioni e le disequazioni di primo grado	Concetto di equazione. Equazioni equivalenti e i principi di equivalenza. Classificazione delle equazioni ed il loro grado. Le equazioni di primo grado e quelle a esse riconducibili. Problemi risolvibili con le equazioni. Equazioni fratte. Concetto di Condizione d'Esistenza (C.E.)	Conoscere i principi di equivalenza. Risolvere equazioni numeriche di primo grado intere. Risolvere particolari equazioni di grado superiore al primo mediante la legge di annullamento del prodotto. Saper individuare strategie appropriate per risolvere problemi che hanno come modello le equazioni di primo grado. Risolvere equazioni numeriche di primo grado intere e fratte. Saper ricercare la Condizione di Esistenza (C.E.) di un'equazione fratta
Il piano cartesiano e la retta	1) Coordinate cartesiane nel piano: Distanza fra due punti del piano Punto medio di un segmento 2) La retta: Equazione della retta implicita ed esplicita Considerazioni sul coefficiente angolare Incidenza e parallelismo Perpendicolarità fra rette Distanza di un punto da una retta Problemi sulla retta	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. Conoscere e applicare le condizioni di perpendicolarità e parallelismo Saper risolvere problemi relativi alla retta
La retta e i sistemi lineari	Nozioni generali sui sistemi lineari in 2 equazioni e 2 incognite. Metodi algebrici per risolvere un sistema lineare Sistemi lineari in 3 equazioni e 3 incognite (metodo di sostituzione). Problemi di 1° grado risolvibili con un sistema lineare 2 x 2. Rappresentazione grafica di un sistema lineare in 2 incognite	Sapere risolvere sistemi lineari in 2 equazioni in 2 incognite interi, 3 equazioni in 3 incognite interi. Saper risolvere problemi con 2 o più incognite. Saper interpretare graficamente un sistema lineare in 2 incognite.
I radicali	Definizione di potenza con esponente	Saper eseguire operazioni con i

	razionale. Proprietà e operazioni con i radicali: condizione d'esistenza; proprietà invariantiva; portar fuori e dentro il segno di radice; razionalizzazione. Espressioni con i radicali.	radicali. Saper razionalizzare. Saper risolvere equazioni, disequazioni e sistemi lineari con coefficienti irrazionali.
Equazioni di secondo grado	Definizione e classificazione delle equazioni numeriche di secondo grado, intere e fratte, complete e incomplete. Formula risolutiva e formula ridotta. Significato del discriminante. Scomposizione di un trinomio di secondo grado. Problemi risolvibili con equazioni di secondo grado	Saper risolvere equazioni di secondo grado intere e fratte, complete e incomplete. Saper scomporre un trinomio di secondo grado. Saper utilizzare il discriminante per capire l'esistenza di eventuali soluzioni. Saper risolvere problemi con le equazioni di secondo grado.

Arzignano, 08/06/2023

Gli Studenti rappresentanti di classe

_____

_____

f.to Il Docente

_____