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 2024/2025

Materia: Matematica Classe: 2A

Prof. Fracasso Giulia

Libro di testo:
Moduli di matematica – Bergamini, Barozzi, Trifone – Zanichelli editore
Volume D: Le equazioni e le disequazioni di primo grado
Volume E: La retta e i sistemi lineari
Volume H: I radicali e le equazioni di secondo grado
Volume M: La statistica e la probabilità
Volume P: La circonferenza, le grandezze geometriche e la similitudine

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

	CONOSCENZE/ABILITÀ	COMPETENZE
EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO	Ridurre un'equazione intera a forma normale e determinarne il grado. Risolvere le equazioni di 1° grado intere e fratte. Risolvere problemi con equazioni di 1° grado.	Saper trovare strategie appropriate per risolvere problemi che hanno come modello equazioni, e saperle applicare in contesti reali. Saper risolvere disequazioni lineari.
RETTA	Determinare le coordinate del punto medio di un segmento. Calcolare la distanza tra due punti del piano cartesiano. Riconoscere il coefficiente angolare e l'intercetta all'origine di una retta data la sua equazione. Determinare l'equazione di una retta. Conoscere le equazioni delle rette particolari. Significato geometrico del coefficiente angolare e dell'intercetta all'origine. Condizioni di parallelismo e perpendicolarità.	Saper rappresentare graficamente nel piano cartesiano una retta. Analizzando il grafico di una retta dedurre il suo coefficiente angolare e l'intercetta all'origine. Risolvere problemi di scelta.
SISTEMI LINEARI	Comprendere il concetto di sistema e il significato della sua soluzione. Riconoscere quando un sistema è determinato indeterminato o impossibile. Saper risolvere un sistema lineare applicando i metodi di soluzione (sostituzione, confronto, riduzione). Saper risolvere un problema di primo grado tramite un sistema.	Acquisire metodi algebrici per la risoluzione di un sistema in due o più incognite. Saper tradurre semplici espressioni linguistiche in sistemi di equazioni.
RADICALI	Concetto di radice n-esima di un numero. Conoscere le proprietà fondamentali dei radicali.	Saper operare con i radicali in R+ (radicali aritmetici). Saper razionalizzare

	Determinare le condizioni di esistenza di semplici radicali. Conoscere il significato di potenza ad esponente frazionario.	
EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E SUPERIORE	Riconoscere e classificare equazioni di secondo grado. Risolvere equazioni di secondo grado complete ed incomplete. Conoscere le relazioni tra i coefficienti e le soluzioni di un'equazione di secondo grado. Saper risolvere equazioni di grado superiore al 2° (binomie, trinomie e tramite scomposizione in fattori). Parabola: concavità e intersezioni con asse x (cenni)	Risolvere equazioni di 2° grado ad un'incognita complete ed incomplete Scomporre un trinomio di 2° grado, a discriminante positivo o nullo. Risolvere equazioni parametriche. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico per risolvere problemi.
CALCOLO DELLE PROBABILITA'	Conoscere il concetto di probabilità. Operazioni tra eventi: unione, intersezione ed evento contrario. Riconoscere eventi dipendenti ed indipendenti. Conoscere i teoremi sulla probabilità totale e composta.	Saper calcolare la probabilità di un evento aleatorio utilizzando i teoremi.
GEOMTERIA DEL PIANO	Conoscere le proprietà della circonferenza. Conoscere ed applicare i teoremi di Pitagora ed Euclide. Saper calcolare le aree delle principali figure geometriche piane.	Saper risolvere problemi di applicazione dell'algebra alla geometria.

f.to Il Docente
Prof. Giulia Fracasso

Il modulo con le firme originali è depositato agli Atti della Scuola.