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 2021/2022

Materia: MATEMATICA Classe: 2 D

Prof. MAGNAGUAGNO MARCO

Libro di testo Matematica Verde – Bergamini, Trifone, Barozzi - Zanichelli
Mod. D: Le equazioni e le disequazioni di primo grado
Mod. E: La retta e i sistemi lineari
Mod. H: I radicali e le equazioni di secondo grado
Mod. I: Complementi di algebra
Mod. P: La circonferenza, le grandezze geometriche e la similitudine

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

MODULO	CONOSCENZE/ABILITÀ	COMPETENZE
RIPASSO EQUAZIONI E DISEQUAZIONI LINEARI	Equazioni equivalenti e principi di equivalenza. Equazioni di primo grado intere. Problemi risolubili con le equazioni. Principi di equivalenza delle disequazioni. Disequazioni lineari numeriche intere.	Saper risolvere equazioni di primo grado intere. Saper risolvere problemi usando equazioni di primo grado. Saper risolvere disequazioni di primo grado intere.
RETTA	Distanza tra due punti del piano cartesiano. Coordinate del punto medio. Equazioni delle rette parallele agli assi. Equazione generale della retta in forma implicita ed esplicita. Coefficiente angolare e intercetta all'origine. Grafico di una retta. Coefficiente angolare della retta passante per due punti dati. Condizioni di parallelismo e perpendicolarità. Fascio di rette proprio e improprio	Saper disegnare una retta nel piano cartesiano. Dedurre l'equazione di una retta a partire dal suo grafico. Saper risolvere semplici problemi del piano cartesiano con poligoni e rette. Saper risolvere graficamente un sistema di primo grado in due incognite.
SISTEMI LINEARI	Equazioni lineari in due incognite. Sistemi lineari e loro risoluzione. Metodi di confronto, sostituzione, riduzione, Cramer. Sistemi di 3 equazioni in 3 incognite. Interpretazione grafica della soluzione di un sistema. Problemi di primo grado in due incognite.	Acquisire metodi algebrici per la risoluzione di un sistema in due o più incognite. Saper tradurre semplici espressioni linguistiche in sistemi di espressioni.
RADICALI	Cenni sui numeri reali. Radicali aritmetici e loro proprietà. Operazioni con i radicali aritmetici. Razionalizzazione del denominatore di una frazione.	Saper operare con i radicali aritmetici. Saper razionalizzare.
EQUAZIONI E SISTEMI DI SECONDO GRADO E SUPERIORE AL SECONDO	Equazioni numeriche di secondo grado intere e fratte. Relazioni tra i coefficienti e le soluzioni di un'equazione di secondo grado. Scomposizione di un trinomio di secondo grado. Problemi di secondo grado in un'incognita. Equazioni binomie, biquadratiche e trinomie.	Risolvere equazioni di 2° grado ad un'incognita complete ed incomplete Scomporre un trinomio di 2° grado, a discriminante positivo o nullo Risolvere equazioni di grado superiore al 2° Saper risolvere sistemi di 2° grado

	Equazioni risolubili con la regola di Ruffini o altre tecniche di scomposizione.. Sistemi di equazioni di secondo grado a due incognite.	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico per risolvere problemi.
GEOMETRIA DEL PIANO 2	La circonferenza e il cerchio Equivalenza di figure piane Aree di poligoni	Saper risolvere problemi di applicazione dell'algebra alla geometria
CALCOLO DELLE PROBABILITÀ	Concetto di probabilità classica e relativi teoremi Eventi compatibili e incompatibili Eventi dipendenti e indipendenti Probabilità totale e composta	Saper calcolare la probabilità di un evento aleatorio utilizzando i teoremi

f.to Gli Studenti rappresentanti di classe

f.to Il Docente
MAGNAGUAGNO MARCO

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