

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA di MATEMATICA Anno Scolastico 2022/2023

CLASSI: TERZE LICEO SCIENTIFICO –Liceo delle SCIENZE APPLICATE

Testi in adozione:

COLORI DELLA MATEMATICA - EDIZIONE BLU VOLUME 3 GAMMA + Trigonometria + EBOOK, Sasso, Zanone, Ed Petrini, ISBN 9788849424119

Gli **OBIETTIVI MINIMI (O.M)** della programmazione sono evidenziati in **GRASSETTO**
Si intendono O.M anche il saper **risolvere semplici problemi** coinvolgenti i contenuti indicati.

MODULO o UNITA' DIDATTICA di APPRENDIMENTO	ABILITA'	CONOSCENZE	RIF LIBRO DI TESTO
RICHIAMI, APPROFONDIMENTI SU EQUAZIONI E DISEQUAZIONI	Saper risolvere equazioni e disequazioni algebriche di primo e secondo grado. Capacità di soluzione di equazioni e disequazioni fratte, di grado superiore al secondo, sistemi di disequazioni nell'insieme dei Numeri Reali. Riferimenti a grafici e funzioni (lettura e descrizione di grafici, interpretazioni grafiche etc)	1) L'insieme dei Numeri Reali. 2) Equazioni e disequazioni di 1° e 2° grado, fratte. 3) Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo . 4) Sistemi di disequazioni.	Vol. 3 Tema A Unità. 1

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI IN MODULO E IRRAZIONALI	Acquisizione delle tecniche risolutive delle equazioni e disequazioni con moduli e irrazionali. (O.M. casi semplici) Riferimenti a grafici e funzioni (lettura e descrizione di grafici, interpretazioni grafiche etc)	1) Equazioni e disequazioni con moduli . 2) Equazioni e disequazioni irrazionali.	Vol. 3 Tema A Unità 1
GONIOMETRIA FUNZIONI GONIOMETRICHE	Conoscenza delle unità di misura degli angoli, numero π. Conoscenza delle funzioni goniometriche e delle relazioni fra esse. Conoscenza delle funzioni inverse delle funzioni goniometriche. Calcolo di espressioni goniometriche (O.M.casi semplici) Conoscenza e applicazione delle formule goniometriche Soluzione di equazioni e disequazioni goniometriche. (O.M. elementari) Riferimenti a grafici e funzioni (lettura e descrizione di grafici, interpretazioni grafiche etc)	1)Archi e angoli . 2)Funzioni goniometriche e grafici. Funzioni goniometriche inverse. 3) Relazioni fra funzioni goniometriche. 4)Archi associati. 5)Formule goniometriche. 6)Equazioni e disequazioni goniometriche.(O.M. elementari)	Modulo D Tema E Unità 1, 2, 3, 4

TRIGONOMETRIA	Conoscere e saper applicare i Teoremi sul triangolo rettangolo. Conoscere i Teoremi dei Seni e del Coseno. Saper applicare i teoremi per la risoluzione di problemi riguardanti i triangoli.	1) Teoremi sul triangolo rettangolo. 2) Teoremi dei Seni e del Coseno.	Modulo D Tema E Unità 5
GEOMETRIA ANALITICA, IL PIANO CARTESIANO: LA RETTA, LE CONICHE	Conoscenza delle equazioni della retta, parabola, circonferenza, ellisse, iperbole. Studio di fasci di circonferenze e di parabole. Capacità di risoluzione di problemi su rette e coniche anche con rappresentazione grafica Riferimenti a grafici e funzioni (lettura e descrizione di grafici, interpretazioni grafiche etc)	1) Punti sul piano cartesiano . La retta. 2) Equazioni della parabola , della circonferenza dell'ellisse e dell'iperbole come luoghi geometrici di punti.	Vol. 3 Tema B e Tema C Unità da 4 a 11
STATISTICA DESCRITTIVA	Rappresentare i dati statistici, utilizzare gli indici di posizione centrale e gli indici di variabilità. Riferimenti a grafici e funzioni (lettura e descrizione di grafici, interpretazioni grafiche etc)	1) Tabelle statistiche e loro rappresentazione. 2) Indici di posizione centrale e indici di variabilità. 3) Retta di regressione.	Vol. 3 Tema D Unità 12