

## **PROGRAMMA**

**Anno Scolastico 2021/2022**


**Classe III sez. AET**

**Disciplina: MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA**

**Docente: GIACOMOBONO STEFANIA**

n°UDA	Nome dell'UDA	n° u.d.	Unità didattiche	Argomenti svolti	Argomenti non svolti
1	EQUAZIONI E DISEQUAZIONI ALGEBRICHE	1	Equazioni e disequazioni	Equazioni e disequazioni razionali intere di grado qualsiasi Equazioni e disequazioni razionali fratte Equazioni e disequazioni irrazionali intere con un radicale Equazioni e disequazioni con uno o più valori assoluti	
		2	Sistemi di equazioni e disequazioni	Sistemi di equazioni intere di 1° grado a due e tre incognite Sistemi di equazioni di 2° grado intere a due incognite Sistemi di disequazioni razionali intere e fratte	
2	GONIOMETRIA E FUNZIONI GONIOMETRICHE	1	Angoli ed archi orientati e loro misura	Angoli ed archi circolari orientati Il sistema sessagesimale e il sistema radiante Formula di conversione da gradi in radianti e viceversa	
		2	Funzioni goniometriche	La circonferenza goniometrica Il seno ed il coseno di un angolo orientato La tangente e la cotangente di un angolo orientato La secante e la cosecante di un angolo orientato Periodicità delle funzioni goniometriche elementari	
		3	Relazioni fondamentali	La 1ª relazione fondamentale: $\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$	

			tra le funzioni goniometriche	La 2ª relazione fondamentale: $\text{tga} = \text{sena}/\text{cosa}$ Calcolo delle funzione goniometriche fondamentali nota una sola di esse Le funzioni goniometriche degli angoli: 30°, 60° e 45° Le relazioni tra le funzioni degli angoli associati	
		4	Formule goniometriche	Formule di addizione e di sottrazione Formule di duplicazione e di bisezione	Formule razionali in $\text{tg} \frac{\alpha}{2}$  Formule di prostaferesi e di Werner
		5	Equazioni e disequazioni goniometriche	Equazioni goniometriche elementari. Equazioni goniometriche riconducibili a quelle elementari. Disequazioni goniometriche elementari	Sistemi di equazioni e disequazioni goniometriche
3	LA TRIGONOMETRIA E LE SUE APPLICAZIONI	1	Trigonometria	I teoremi sui triangoli rettangoli Risoluzione dei triangoli rettangoli Area di un triangolo Teoremi dei seni e del coseno Risoluzione dei triangoli qualunque	Teorema della corda.
4	PIANO CARTESIANO			Distanza tra due punti Coordinate del punto medio di un segmento Calcolo perimetro ed area di triangoli, parallelogrammi ecc.	
5	LA RETTA				Non svolto

	Programma svolto	Pag.4 di 4
---	------------------	------------

6	TRASFORMAZIONI GEOMETRICHE				Non svolto
7	LE CONICHE	1	Parabola		Non svolto
		2	Circonferenza		Non svolto
		3	Ellisse		Non svolto
		4	Iperbole		Non svolto
COMPLEMENTI DI MATEMATICA					
1	I NUMERI COMPLESSI			Unità immaginaria, numero immaginario, numero complesso, teorema fondamentale dell'algebra, operazioni tra numeri complessi espressi in forma algebrica, rappresentazione geometrica, modulo e argomento di un numero complesso, forma trigonometrica ed esponenziale di un numero complesso. Operazioni tra numeri complessi espressi in forma trigonometrica ed esponenziale. Equazioni di secondo grado in C.	
2	STATISTICA UNIVARIATA				Non svolto
EDUCAZIONE CIVICA					
1	Analisi di dati di interesse "sociale" con l'ausilio di rappresentazioni grafiche				

GLI ALUNNI

Giovanni Irdon

Vincenzo Vani

LA DOCENTE

Stefania