

PROGRAMMA SVOLTO

Anno Scolastico 2022/2023

Classe 3° sez. ABS

Disciplina

MATEMATICA e COMPLEMENTI di MATEMATICA

Docente

Gilberto GENOVESE

Programma Svolto

n° UDA	UDA	n° u.d.	Unità didattiche	Argomenti svolti	Argomenti non svolti
1	LE DISEQUAZIONI ALGEBRICHE	1	Disequazioni di 2°razionali intere	<ul style="list-style-type: none"> Il concetto di disequazione 	
		2	Disequazioni di 2° razionali fratte	<ul style="list-style-type: none"> I principi di equivalenza delle disequazioni 	
		3	Sistemi di disequazioni	<ul style="list-style-type: none"> Disequazioni di 1° o 2° grado o di grado superiore 	
		4	Equazioni e disequazioni con valore assoluto	<ul style="list-style-type: none"> Equazioni e disequazioni con valori assoluti 	
		5	Equazioni e disequazioni irrazionali	<ul style="list-style-type: none"> Disequazioni irrazionali di vario tipo 	
2	FUNZIONI	1	Funzioni e loro caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> Concetto di funzione 	Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche
		2	Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche	<ul style="list-style-type: none"> Saper determinare la funzione inversa 	
		3	Funzione inversa		
3	PIANO CARTESIANO ED EQUAZIONI DELLA RETTA	1	Le coordinate cartesiane	<ul style="list-style-type: none"> Calcolare la distanza dati due punti e le coordinate del punto medio Luogo geometrico Equazioni della retta 	
		2	Le equazioni della retta	<ul style="list-style-type: none"> Coefficiente angolare e ordinata all'origine Condizione di parallelismo e di perpendicolarità Distanza punto retta Bisettrici degli angoli formati da due rette 	
4	LE CONICHE	1	La parabola	<ul style="list-style-type: none"> Equazione della parabola. Posizione della retta rispetto alla parabola. Fascio di parabole 	
		2	La circonferenza	<ul style="list-style-type: none"> Equazione della circonferenza. Posizione della retta rispetto alla circonferenza. Fascio di circonferenze. Asse radicale 	

		3	L'ellisse	<ul style="list-style-type: none"> Equazione della ellisse. Posizione della retta rispetto all'ellisse. 	
		4	L'iperbole	<ul style="list-style-type: none"> Equazione dell'iperbole. Iperbole equilatera 	
5	GONIOMETRIA E FUNZIONI GONIOMETRICHE	1	Circonferenza goniometrica e radianti	<ul style="list-style-type: none"> Angoli ed archi di una circonferenza La circonferenza goniometrica Le funzioni goniometriche elementari: seno, coseno, tangente e cotangente Le funzioni goniometriche di angoli particolari e associati Formule goniometriche: adizione e sottrazione e duplicazione Identità equazioni e disequazioni goniometriche 	
		2	Funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente, cotangente, secante e cosecante		
		3	Angoli associati		
		4	Formule goniometriche		
6	LE TRASFORMAZIONI GEOMETRICHE	1	Le trasformazioni isometriche	<ul style="list-style-type: none"> Determinare e applicare le equazioni delle isometrie a poligoni e a funzioni 	Le trasformazioni isometriche
7	ESPONENZIALI E LOGARITMI (Complementi di Matematica)	1	Potenze con esponente reale	<ul style="list-style-type: none"> Potenze ad esponente reale e loro proprietà. Funzioni esponenziali e logaritmiche. Modelli di crescita e decrescita esponenziale. 	Equazioni e disequazioni logaritmiche
		2	Funzione esponenziale		
		3	Equazioni e disequazioni esponenziali		
		4	Definizione e proprietà dei logaritmi		
		5	Funzione logaritmica		
		6	Equazioni e disequazioni logaritmiche		
8	NUMERI COMPLESSI (Complementi di Matematica)	1	Numeri complessi in forma algebrica e trigonometrica	<ul style="list-style-type: none"> Numeri complessi in forma algebrica. Numeri complessi in forma trigonometrica. Formule di passaggio tra le forme algebrica e trigonometrica. 	Numeri complessi in forma algebrica e trigonometrica
9	EDUCAZIONE CIVICA	1	Cittadinanza digitale	<ul style="list-style-type: none"> Sicurezza e comunicazione digitale 	

Eventuali integrazioni al piano di lavoro annuale previsto

Cassino, 8 giugno 2023

IL DOCENTE

Gilberto Genovese