

PROGRAMMA SVOLTO**Anno Scolastico 2023/2024****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
1	LE DISEQUAZIONI ALGEBRICHE	1	Disequazioni di 2°razionali intere	<ul style="list-style-type: none"> • Il concetto di disequazione • I principi di equivalenza delle disequazioni • Disequazioni di 1° o 2° grado o di grado superiore • Equazioni e disequazioni con valori assoluti • Disequazioni irrazionali di vario tipo
		2	Disequazioni di 2° razionali fratte	
		3	Sistemi di disequazioni	
		4	Equazioni e disequazioni con valore assoluto	
		5	Equazioni e disequazioni irrazionali	
2	FUNZIONI	1	Funzioni e loro caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Concetto di funzione • Saper determinare la funzione inversa
		2	Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche	
		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 • Coefficiente angolare e ordinata all'origine • Condizione di parallelismo e di perpendicolarità • Distanza punto retta • Bisettrici degli angoli formati da due rette
		2	Le equazioni della retta	
4	LE CONICHE	1	La parabola	<ul style="list-style-type: none"> • Equazione della parabola. • Posizione della retta rispetto alla parabola. • Fascio di parabole
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

		2	Funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente, cotangente, secante e cosecante	<ul style="list-style-type: none"> 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
		3	Angoli associati	
		4	Formule goniometriche	
6	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.
		2	Funzione esponenziale	
		3	Equazioni e disequazioni esponenziali	
		4	Definizione e proprietà dei logaritmi	
		5	Funzione logaritmica	
		6	Equazioni e disequazioni logaritmiche	
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, 4 giugno 2024

IL DOCENTE
Gilberto Genovese