

PROGRAMMA

Anno Scolastico 2022/2023

Classe 3[^] sez. BIN

**Disciplina MATEMATICA e
 COMPLEMENTI di MATEMATICA**

Docente LOMBARDI MICHELE

Data di presentazione: 08/06/2023



"ETTORE MAJORANA" DI CASSINO

PROGRAMMA SVOLTO

Pag.2 di 3

Programma Svolto

n° UDA	UDA	Argomenti svolti	Argomenti non svolti
1	Le disequazioni algebriche	<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	Goniometria e funzioni goniometriche	<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.• Identità equazioni e disequazioni goniometriche	
3	Trigonometria e sue applicazioni	<ul style="list-style-type: none">• Teoremi sui triangoli rettangoli.• Teorema della corda, teorema dei seni e teorema del coseno.• Applicazioni della trigonometria alla geometria.	
4	Il piano cartesiano	<ul style="list-style-type: none">• Il sistema di riferimento su di una retta.• Il sistema di riferimento nel piano• Calcolo di lunghezze, di perimetri e di aree.	
5	La retta	<ul style="list-style-type: none">• Luogo geometrico.• Equazioni della retta.• Coefficiente angolare e ordinata all'origine.• Condizione di parallelismo e di perpendicolarità.	<ul style="list-style-type: none">• Distanza punto retta



6	Le coniche	<ul style="list-style-type: none">• La parabola come luogo geometrico e come sezione conica.• Le equazioni di una parabola, le coordinate del vertice, del fuoco e le equazioni dell'asse e della direttrice.• La parabola e lo studio del segno del trinomio di 2° grado.• La circonferenza come luogo geometrico e come sezione conica.• Le equazioni di una circonferenza, le coordinate del centro e il calcolo del raggio.• L'ellisse come luogo geometrico e come sezione conica.• Le equazioni di un'ellisse• L'iperbole come luogo geometrico e come sezione conica.• Le equazioni di un'iperbole	<ul style="list-style-type: none">• Ellisse: le coordinate dei fuochi e dei vertici, i semiassi e l'eccentricità.• Iperbole: le coordinate dei fuochi e dei vertici, i semiassi, l'eccentricità e le equazioni degli asintoti.• Le equazioni e le caratteristiche di un'iperbole equilatera sia rispetto agli assi cartesiani che rispetto agli asintoti.
7	I numeri complessi	<ul style="list-style-type: none">• Numeri complessi in forma algebrica.• Numeri complessi in forma trigonometrica. <p>Formule di passaggio tra le forme algebrica e trigonometrica.</p>	
8	EDUCAZIONE CIVICA Cittadinanza digitale	<ul style="list-style-type: none">• Privacy on line	

Eventuali integrazioni al piano di lavoro annuale previsto

IL DOCENTE