

PROGRAMMA

Anno Scolastico 2023/2024

Classe 3 **sez.** AMM

Disciplina MATEMATICA

Docente Andrea Raso

Programma Svolto

n° UDA	UDA	n° u.d.	Unità didattiche	Argomenti svolti	Argomenti non svolti
1	<u>LE DISEQUAZIONI ALGEBRICHE</u>	1	Il concetto di disequazione	X	
		2	I principi di equivalenza delle disequazioni	X	
		3	Disequazioni di 1° o 2° grado o di grado superiore	X	
		4	Equazioni e disequazioni con valori assoluti	X	
		5	Disequazioni irrazionali di vario tipo	X	
2	<u>GONIOMETRIA E FUNZIONI GONIOMETRICHE</u>	1	Angoli ed archi di una circonferenza	X	
		2	La circonferenza goniometrica	X	
		3	Le funzioni goniometriche elementari: seno, coseno, tangente e cotangente	X	
		4	Le funzioni goniometriche di angoli particolari e associati	X	
		5	Formule goniometriche	X	
		6	Identità equazioni e disequazioni goniometriche	X	
3	<u>LA TRIGONOMETRIA E LE SUE APPLICAZIONI</u>	1	Teoremi sui triangoli rettangoli	X	
		2	Teorema della corda, teorema dei seni e teorema del coseno	X	
		3	Applicazioni della trigonometria alla geometria	X	
		1	Il sistema di riferimento su di una retta	X	

4	<u>IL PIANO CARTESIANO</u>	2	Il sistema di riferimento nel piano	X	
		3	Calcolo di lunghezze, di perimetri e di aree	X	
5	<u>LA RETTA</u>	1	Luogo geometrico	X	
		2	Equazioni della retta	X	
		3	Coefficiente angolare e ordinata all'origine	X	
		4	Condizione di parallelismo e di perpendicolarità	X	
		5	Distanza punto retta	X	
		6	Bisettrici degli angoli formati da due rette	X	
6	<u>LE TRASFORMAZIONI GEOMETRICHE</u>	1	Le trasformazioni isometriche:		X
		2	traslazioni		X
		3	simmetrie assiali		X
		4	simmetrie centrali		X
7	<u>LE CONICHE</u>	1	La parabola come luogo geometrico e come sezione conica.	X	
		2	Le equazioni di una parabola, le coordinate del vertice, del fuoco e le equazioni dell'asse e della direttrice.	X	
		3	La parabola e lo studio del segno del trinomio di 2° grado.	X	
		4	La circonferenza come luogo geometrico e come sezione conica.	X	
		5	Le equazioni di una circonferenza, le coordinate del centro e il calcolo del raggio.		X

		6	L'ellisse come luogo geometrico e come sezione conica	X	
		7	Le equazioni di un'ellisse, le coordinate dei fuochi e dei vertici, i semiassi e l'eccentricità.		X
		8	L'iperbole come luogo geometrico e come sezione conica.	X	
		9	Le equazioni di un'iperbole, le coordinate dei fuochi e dei vertici, i semiassi, l'eccentricità e le equazioni degli asintoti		X
		10	Le equazioni e le caratteristiche di un'iperbole equilatera sia rispetto agli assi cartesiani che rispetto agli asintoti.		X
8	<u>ESPONENZIALI</u> <u>E</u> <u>LOGARITMI</u>	1	Potenze ad esponente reale e loro proprietà	X	
		2	Logaritmi in base qualsiasi	X	
		3	Funzioni esponenziali e logaritmiche.	X	
	<u>CITTADINANZA</u> <u>DIGITALE</u>	1	INTERNET E PRIVACY	X	
		2	DIRITTI E DOVERI ON-LINE	X	

Eventuali integrazioni al piano di lavoro annuale previsto

Riguardo l'unità didattica n°7 (le coniche) si ritenuto opportuno svolgere l'argomento riguardante la posizione reciproca tra conica e retta spiegando il concetto della condizione di tangenza ($\Delta=0$)

IL DOCENTE

