



I I S "Ettore Majorana"

Via A. De Gasperi, 6 - 20811 Cesano Maderno (MB)

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	3BLG	DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	Prof.ssa PERSICO Elisa	A.S.	2023/2024

<i>n° e titolo modulo o unità didattiche/formative</i>		<i>Argomenti e attività svolte</i>
1.	Le equazioni di secondo grado	Le equazioni di II grado spurie, pure e monomie. La risoluzione delle equazioni complete. La formula ridotta. Cenni al trasporto fuori dal segno di radice. Cenni alla razionalizzazione. La scomposizione del generico trinomio di II grado. Le equazioni binomie e trinomie. Semplici problemi risolvibili con le equazioni.
2.	La retta nel piano cartesiano	Ripasso dei sistemi lineari: metodo di sostituzione, confronto, riduzione, Cramer e metodo grafico. La retta nel piano cartesiano: gli assi, le parallele agli assi, le bisettrici dei quadranti. Equazione della retta per l'origine. Retta generica in forma esplicita ed implicita. Fascio di rette proprio e improprio. Il coefficiente angolare della retta per due punti. Equazione della retta per due punti. Intersezione tra rette. Rette parallele e perpendicolari. Equazione della retta passante per un punto e parallela o perpendicolare ad una retta nota.
3.	Le coniche La circonferenza	La circonferenza come luogo geometrico: dimostrazione dell'equazione. Grafico della circonferenza nota la sua equazione. Equazione della circonferenza noti centro e raggio e noti centro e punto di passaggio. Intersezione di una circonferenza con una retta. Rette esterne, secanti e tangenti.
4.	Le coniche La parabola	La parabola come luogo geometrico: dimostrazione dell'equazione nel caso di Fuoco sull'asse delle ordinate e direttrice simmetrica. Parabola generica con asse di simmetria verticale. Caratteristiche della parabola dipendenti dal coefficiente del termine di II grado. Grafici con Geogebra. Grafico della parabola nota la sua equazione. Equazione della parabola passante per tre punti.
5.	Le disequazioni intere	Definizioni e principi di equivalenza. Disequazioni di primo grado. Studio del segno di un prodotto. Disequazioni di secondo grado: studio algebrico del segno.

Cesano Maderno, 1 06 1 2024	Firma Docente	
Firme di due studenti		