



"ETTORE MAJORANA" DI CASSINO

## PROGRAMMA SVOLTO

Pag.1 di 3

# PROGRAMMA

**Anno Scolastico 2022/2023**

**Classe II sez.B**

**Disciplina *Matematica***

**Docente *Di Costanzo Mariella***

Programma Svolto

N UDA	UDA	n° u.d.	Unità didattiche	Argomenti svolti	Argomenti non svolti
UDA N 1	EQUAZIONI DI I GRADO	1	Equazioni di I grado	Equazioni di I grado (ripasso)	
UDA N 2	SISTEMI LINEARI  PIANO CARTESIANO	1	Sistemi di equazioni di I grado	<p><i>Sistemi lineari.</i></p> <p><i>Risoluzione di un sistema di due equazioni in due incognite con i metodi: della sostituzione, grafico, della riduzione, di Cramer.</i></p> <p><i>Risoluzione di un sistema di tre equazioni in tre incognite con i metodi della sostituzione e di Cramer.</i></p> <p><i>Problemi risolubili con i sistemi lineari.</i></p>	
		2	La retta	<p><i>Rappresentazione di un punto nel piano cartesiano. Distanza tra due punti.</i></p> <p><i>Punto medio di un segmento.</i></p> <p><i>Equazione degli assi cartesiani.</i></p> <p><i>Equazione delle rette parallele agli assi cartesiani.</i></p> <p><i>Equazione della retta in forma implicita e in forma esplicita.</i></p> <p><i>Rappresentazione della retta nel piano cartesiano.</i></p> <p><i>Equazione del fascio proprio di rette</i></p> <p><i>Equazione della retta per due punti</i></p> <p><i>Rette parallele e rette perpendicolari</i></p> <p><i>Distanza punto retta</i></p>	

UDA N 3	L'INSIEME R	1	Numeri reali	Numeri irrazionali. Numeri reali	
		2	Radicali	<i>Radice n-sima di un numero.</i> <i>Radicali.</i> <i>Semplificazione di un radicale.</i> <i>Trasporto di un fattore fuori del segno di radice.</i> <i>Radicali simili.</i> <i>Somma di radicali.</i> <i>Prodotto e divisione di radicali.</i> <i>Potenza di un radicale.</i> <i>Radice di un radicale.</i> <i>Razionalizzazione del denominatore di una frazione.</i> <i>Radicali doppi.</i> <i>Potenze con esponente frazionario.</i>	
UDA N 4	EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL PRIMO  DISEQUAZIONI	1	Equazioni di II grado	<i>Equazioni di secondo grado incomplete e complete.</i> <i>Formula ridotta.</i> <i>Relazione tra i coefficienti e le soluzioni di una equazione di secondo grado.</i> <i>Scomposizione di un trinomio di secondo grado.</i> <i>Equazioni frazionarie.</i> <i>Equazioni parametriche.</i> <i>Problemi risolubili con equazioni di II grado</i>	
		2	Sistemi di equazioni di II grado	<i>Sistemi di II grado con il metodo della sostituzione</i>	
		3	La parabola	<i>Equazione della parabola</i> <i>Coordinate del vertice.</i> <i>Punti di intersezione con gli assi cartesiani.</i> <i>Rappresentazione grafica.</i>	

		4	<b>Disequazioni</b>	<i>Disequazioni di I grado.</i> <i>Disequazioni di II grado.</i> <i>Disequazioni frazionarie.</i> <i>Sistemi di disequazioni</i>	
		5	<b>Equazioni di grado superiore al secondo</b>	<i>Particolari equazioni di grado superiore al secondo: equazioni binomie, trinomie.</i> <i>Equazioni risolubili con la regola di Ruffini</i>	
UDA N 5	Geometria	1	<b>Equivalenza di figure</b>	<i>Figure equivalenti</i>	.
		2	<b>Circonferenza</b>	<i>Circonferenza. Cerchio.</i> <i>Elementi di una circonferenza.</i> <i>Elementi di un cerchio.</i> <i>Costruzione della circonferenza per tre punti.</i> <i>Angoli al centro e angoli alla circonferenza.</i> <i>Poligoni inscritti in una circonferenza.</i> <i>Poligoni circoscritti ad una circonferenza.</i> <i>Quadrilateri inscritti in una circonferenza. Quadrilateri circoscritti ad una circonferenza.</i>	
		3	<b>Similitudine</b>	<i>Figure simili. Criteri di similitudine dei triangoli.</i> <i>Teoremi di Euclide</i>	
UDA N 6	Ed. Civica	1	<b>Cittadinanza digitale</b>	Presentazioni multimediali sulle seguenti tematiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>• energie rinnovabili</li> <li>• sostanze inquinanti</li> <li>• inquinamenti atmosferico e malattie</li> </ul>	

Eventuali integrazioni al piano di lavoro annuale previsto

LA DOCENTE

*Mariella Di Costanzo*