

PROGRAMMA

Anno Scolastico 2022/2023

Classe I sez. B

Disciplina *Matematica*

Docente *Di Costanzo Mariella*

Programma Svolto

N UDA	UDA	n° u.d.	Unità didattiche	Argomenti svolti	Argomenti non svolti
1	INSIEMI NUMERICI	1	Numeri naturali e numeri interi relativi	<i>L'insieme N dei numeri naturali. Numeri primi. Divisibilità. Criteri di divisibilità. m.c.m. e M.C.D. di due o più numeri. Operazioni nell'insieme N. L'insieme Z dei numeri interi relativi. Numeri concordi, discordi e opposti. Operazioni nell'insieme Z.</i>	
		2	Numeri razionali	<i>L'insieme Q dei numeri razionali. Frazioni. Frazioni equivalenti. Confronto di frazioni. Operazioni con le frazioni. Numeri periodici. Frazione generatrice di un numero periodico. Potenze. Proprietà delle potenze. Potenze con esponente negativo. Calcolo di percentuali.</i>	
2	INSIEMI MATEMATICI RELAZIONI E FUNZIONI	1	Insiemi	<i>Insiemi e sottoinsiemi. Unione e intersezione di insiemi. Differenza di due insiemi Prodotto cartesiano di due insiemi. Insieme delle parti di un insieme</i>	
		2	Relazioni e funzioni	<i>Relazioni tra insiemi. Rappresentazione di una relazione. Concetto di funzione.</i>	

3	CALCOLO LETTERALE	1	Monomi e polinomi	<p><i>I monomi. Grado assoluto e grado relativo. Operazioni con i monomi. M.C.D. e m.c.m. di monomi.</i></p> <p><i>I polinomi. Polinomi omogenei, polinomi completi. Grado di un polinomio.</i></p> <p><i>Operazioni con i polinomi: addizione, sottrazione, moltiplicazione.</i></p> <p><i>Prodotti notevoli: prodotto della somma per la differenza di due monomi, Quadrato di un binomio e di un trinomio. Cubo di un binomio.</i></p> <p><i>Divisione di polinomi.</i></p> <p><i>Regola di Ruffini.</i></p> <p><i>Regola del resto.</i></p>	
		2	Fattorizzazione di un polinomio e frazioni algebriche	<p><i>Raccoglimento a fattor comune totale e parziale.</i></p> <p><i>Scomposizione di un polinomio mediante i prodotti notevoli. Scomposizione di un trinomio speciale di II grado. Scomposizione della somma e differenza di due cubi. Scomposizione mediante la regola di Ruffini.</i></p> <p><i>Frazioni algebriche.</i></p> <p><i>Operazioni con le frazioni algebriche: somma, moltiplicazione, divisione, potenza</i></p>	
		3	Equazioni di primo grado	<p><i>Equazioni di I grado intere e frazionarie.</i></p>	

4	GEOMETRIA	1	L'approccio alla geometria	<p>Enti geometrici primitivi.</p> <p>Semiretta.</p> <p>Segmento. Segmenti consecutivi e adiacenti.</p> <p>Angoli. Angoli consecutivi e adiacenti.</p> <p>Angolo piatto, giro e nullo.</p> <p>Angoli opposti al vertice.</p> <p>Angoli complementari e angoli supplementari.</p>	
		2	I triangoli	<p>Triangoli.</p> <p>Mediana bisettrice, altezza di un triangolo.</p> <p>Punti notevoli di un triangolo (baricentro, ortocentro, incentro).</p> <p>Classificazione dei triangoli in base ai lati.</p> <p>Classificazione dei triangoli in base agli angoli.</p> <p>Proprietà del triangolo isoscele.</p> <p>Criteri di congruenza dei triangoli</p>	
		3	Le rette parallele e le rette perpendicolari	<p>Angoli formati da due rette con una trasversale.</p> <p>Criterio di parallelismo.</p>	
		4	I quadrilateri	<p>Quadrilateri.</p> <p>Parallelogrammi, parallelogrammi particolari.</p> <p>Trapezio.</p>	
5	ELEMENTI DI STATISTICA	1	frequenza assoluta, relativa e percentuale media ponderata	<p>Media aritmetica, frequenza</p> <p>Grafici: istogramma e aerogramma</p>	

6	Ed. Civica	1	<p>AGENDA 2030 - Sviluppo sostenibile</p> <p>“La produzione e la gestione dei rifiuti”</p>	<p><i>Reperimento materiale e realizzazione presentazioni multimediali sui seguenti argomenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>I Rifiuti nel medioevo</i> • <i>La rivoluzione del cestino</i> • <i>Le 4 R</i> • <i>Inceneritori</i> • <i>I rifiuti in Europa</i> • <i>La plastica nel mare</i> • <i>Il riciclo della carta</i> 	
---	------------	---	--	---	--

Eventuali integrazioni al piano di lavoro annuale previsto

LA DOCENTE

Mariella Di Costanzo