



"ETTORE MAJORANA" DI CASSINO

PROGRAMMA SVOLTO

PROGRAMMA

Anno Scolastico 2023/2024

Classe I sez. L

Disciplina *Matematica*

Docente *D'Orazio Daniele*

Programma Svolto

N UDA	TITOLO UDA	Argomenti svolti	Argomenti non svolti
1	INSIEMI NUMERICI <i>Numeri naturali</i> <i>Numeri interi relativi</i> <i>Numeri razionali</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 Q dei numeri razionali. • Frazioni. • Operazioni con le frazioni. • Numeri periodici. • Potenze. • Proprietà delle potenze. • Potenze con esponente negativo. • L'insieme Z dei numeri interi relativi. • Numeri concordi, discordi e opposti. • Operazioni nell'insieme Z. • L'insieme Q dei numeri razionali. • Frazioni. • Operazioni con le frazioni. • Numeri periodici. • Potenza di una frazione • Potenze con esponente negativo 	
2	INSIEMI MATEMATICI RELAZIONI E FUNZIONI	<ul style="list-style-type: none"> • Insiemi e sottoinsiemi. • Unione e intersezione di insiemi. • Differenza di due insiemi Prodotto cartesiano di due insiemi. • Insieme delle parti di un insieme • Relazioni tra insiemi. • Rappresentazione di una relazione. • Concetto di funzione 	
3	CALCOLO LETTERALE <i>Monomi e polinomi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • I monomi. Grado assoluto e grado relativo. Operazioni con i monomi. M.C.D. e m.c.m. di monomi. • I polinomi. Polinomi omogenei, polinomi completi. Grado di un polinomio. • Operazioni con i polinomi: addizione, sottrazione, moltiplicazione. • Prodotti notevoli: prodotto della somma per la differenza di due monomi, quadrato di un binomio e di un trinomio, cubo di un binomio. 	
4	EQUAZIONI DI I GRADO	<ul style="list-style-type: none"> • Principi di equivalenza • Equazioni di I grado intere • Problemi di I grado ad un'incognita 	

5	SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI FRAZIONI ALGEBRICHE EQUAZIONI NUMERICHE FRATTE	<ul style="list-style-type: none"> • Raccoglimento a fattor comune totale e parziale. • 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. • Frazioni algebriche • Operazioni con le frazioni algebriche: somma, moltiplicazione, divisione, potenza • Equazioni fratte 	
6	DISEQUAZIONI LINEARI	<ul style="list-style-type: none"> • Disequazioni lineari intere, fratte, segno di un prodotto 	
7	STATISTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Grafici: istogramma e aerogramma, • Probabilità e frequenza, cenni sulla distribuzione di Gauss 	
8	GEOMETRIA DEL PIANO	<ul style="list-style-type: none"> • Enti geometrici primitivi. • Semiretta. • Segmento. Segmenti consecutivi e adiacenti. • Angoli. Angoli consecutivi e adiacenti. • Angolo piatto, giro e nullo. Angoli opposti al vertice. • Angoli complementari e angoli supplementari. • Triangoli. • Mediana bisettrice, altezza di un triangolo. • Punti notevoli di un triangolo (baricentro, ortocentro, incentro). • Classificazione dei triangoli in base ai lati. • Classificazione dei triangoli in base agli angoli. • Proprietà del triangolo isoscele. • Criteri di congruenza dei triangoli • Angoli formati da due rette con una trasversale. • Criterio di parallelismo. 	
8	Ed. Civica	<ul style="list-style-type: none"> • Visione del docu-film "Materia Viva". Elaborazione presentazioni multimediali sui seguenti argomenti: Gestione e smaltimento dei RAEE 	

Eventuali integrazioni al piano di lavoro annuale previsto

IL DOCENTE

