



PROGRAMMA SVOLTO

Docente	Anna Maria Ferro
Materia:	Matematica
Classe:	1M
a. s.:	2021/2022

N. mod.	Titolo del modulo	Argomenti e attività svolte
1	Calcolo aritmetico ed algebrico	<p>Numeri naturali: rappresentazione, ordinamento. Operazioni e operandi. Espressioni. Proprietà delle operazioni. Potenza e relative proprietà. Multipli, divisori, MCD, mcm.</p> <p>Numeri Interi Relativi: definizioni. Operazioni e potenze in Z. Proprietà delle operazioni e delle potenze in Z. Espressioni in Z con le quattro operazioni e le potenze.</p> <p>Numeri razionali assoluti. Frazioni. Frazioni equivalenti. Confronto e rappresentazione. Le operazioni e le potenze in Q.</p> <p>Numeri decimali: dalla frazione al numero decimale e viceversa. Proporzioni e percentuali. Numeri razionali relativi e loro rappresentazione. Confronto di numeri razionali. Dai razionali assoluti ai razionali relativi. Potenze con esponente negativo.</p> <p>Monomi: definizioni. Grado di un monomio. Monomi simili, opposti, uguali. Operazioni con i monomi. Potenza di un monomio. MCD e mcm di monomi. Problemi e monomi.</p> <p>Polinomi: definizioni. Grado di un polinomio. Addizione e sottrazione di polinomi. Moltiplicazione di un monomio per un polinomio. Moltiplicazione di polinomi. Prodotti notevoli (quadrato di un binomio, somma di due termini per la loro differenza, cubo di un binomio, quadrato di un trinomio). MCD e mcm di polinomi.</p> <p>Scomposizione in fattori: raccoglimento totale e raccoglimento parziale, quadrato di un binomio, differenza di quadrati, cubo di un binomio, quadrato di un trinomio.</p> <p>Equazioni lineari. Definizione di identità e di equazione. Diversi tipi di equazioni. Equazioni determinate, indeterminate, impossibili. Principi di equivalenza. Forma normale e grado di un'equazione. Risoluzione di equazioni numeriche intere. Problemi ed equazioni.</p> <p>Disuguaglianze numeriche. Disequazioni. Principi di equivalenza. Risoluzione di disequazioni di primo grado numeriche intere. Sistemi di disequazioni di primo grado.</p> <p>Frazione algebrica: definizione. Condizioni di esistenza. Equazioni numeriche fratte (cenni).</p>



2	La geometria euclidea e la congruenza	Definizioni ed enti primitivi. Teoremi e postulati. Geometria euclidea. Postulati di appartenenza e d'ordine Figure e proprietà. Semirette, segmenti, semipiani, figure convesse, figure concave, angoli, figure congruenti. Linee, poligonali, poligoni. Triangoli. Lati, angoli, classificazione, bisettrice, mediana, altezza. La congruenza: Primo criterio di congruenza. Secondo criterio di congruenza. Proprietà del triangolo isoscele. Terzo criterio di congruenza. Proprietà degli angoli di un triangolo: somma degli angoli interni di un triangolo.
3	Introduzione alla statistica	Rilevazione dei dati statistici. Unità statistiche e popolazione. Frequenza. Dato statistico e frequenza relativa e percentuale. Media aritmetica e ponderata, mediana, moda. Grafici e diagrammi.