



Istituto di Istruzione Superiore - "Giovanni Falcone" Palazzolo sull'Oglio (BS)

PROGRAMMA SVOLTO

Docente	TRIMBOLI SILVIA MARIA GABRIELLA
Materia:	MATEMATICA
Classe:	1D
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 e problemi in N. Espressioni con le parole e i simboli. Espressioni letterali. Proprietà delle operazioni. Potenza e relative proprietà. Problemi con i numeri naturali Multipli, divisori, M.C.D., mcm Numeri interi e relative operazioni. Potenze in Z. Espressioni e problemi in Z. Espressioni letterali in Z Numeri razionali. Frazione: definizione. Frazioni equivalenti. Proprietà invariante. Semplificazione. Riduzione a denominatore comune. Numeri razionali assoluti. Numeri razionali relativi. Rappresentazione e confronto. Operazioni e potenza in Q. Numeri decimali: dalla frazione al numero decimale e viceversa. Proporzioni e percentuali. Numeri reali. Espressioni e problemi con i numeri razionali. Potenza con esponente intero negativo Insiemi. Sottoinsiemi. Operazioni con gli insiemi: unione e intersezione. Monomi: definizione e generalità. Grado di un monomio. Monomi simili, opposti, uguali. Operazioni con i monomi. Potenza di un monomio. Problemi e monomi Polinomi: definizioni. Grado di un polinomio. Addizione e sottrazioni di polinomi. Moltiplicazione di un monomio per un polinomio. Moltiplicazione di polinomi. Problemi con i polinomi. Prodotti notevoli: quadrato di un binomio, differenza di quadrati. Espressioni con i prodotti notevoli. Scomposizione in fattori: raccoglimento totale e</p>



		<p>raccoglimento parziale, quadrato di un binomio, differenza di quadrati. Equazioni lineari. Definizione di identità e di equazione. Principi di equivalenza. Risoluzione di equazioni di primo grado numeriche intere. Problemi ed equazioni Disequazioni di primo grado numeriche intere: generalità. Soluzione e relativa rappresentazione. Principi di equivalenza. Risoluzione di disequazioni lineari di primo grado numeriche intere.</p>
2	LA GEOMETRIA EUCLIDEA E LA CONGRUENZA	<p>Geometria euclidea. Definizione ed enti primitivi. Teoremi e postulati. Proprietà della retta e del piano. Figure e proprietà. Semirette, segmenti, figure convesse, figure concave, angoli, figure congruenti. Linee, poligonali, poligoni. Triangoli. Lati, angoli interni e angoli esterni, classificazioni, bisettrice, mediana, altezza. Proprietà del triangolo isoscele. Rette perpendicolari. Rette parallele. Somma degli angoli interni di un triangolo. Congruenza di triangoli rettangoli. Parallelogrammi. Rettangoli, rombi, quadrati. Trapezio</p>
3	INTRODUZIONE ALLA STATISTICA	<p>Rilevazioni di dati statistici. Frequenza assoluta e frequenza relativa. Tabella a doppia entrata. Media aritmetica semplice e media aritmetica ponderata. Moda e media. Istogramma, aerogrammi, ideogrammi, cartogrammi. Indici di variabilità: campo di variazione, scarto semplice medio, deviazione standard.</p>