

 I.I.S. "A.Badoni" Lecco	MODULO	MO 16.03	
PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2020-2021 Classe Prima MMB - Matematica		Rev. 01 Data 01.09.10	Pagina 1 di 1

Libro di testo usato:

Bergamini Barozzi Trifone "*Matematica.blu*" seconda edizione **Vol. 1 Ed. Zanichelli**

Insiemi numerici: Insieme N dei numeri naturali: proprietà e operazioni. M.C.D. e m.c.m. . Insieme Z dei numeri interi relativi: proprietà e operazioni. Frazioni e loro caratteristiche. Insieme Q dei razionali relativi: proprietà e operazioni. Potenze a esponente negativo. Percentuali e proporzioni. Introduzione al problem solving: problemi con l'utilizzo di frazioni e percentuali. Numeri decimali. Insieme I degli irrazionali e introduzione ai numeri Reali.

Insiemi: Concetto di insieme. Rappresentazioni di un insieme. Insiemi uguali. Insieme vuoto. Insieme universo. Sottoinsiemi propri e impropri. Operazioni tra insiemi: unione, intersezione, differenza, complementare. Diagramma di Venn come modello per la risoluzione di un problema. Il linguaggio della matematica: connettivi e quantificatori.

Geometria Euclidea (1^a parte): Definizione degli enti geometrici fondamentali. Metodo assiomatico: assiomi e teoremi. Parti della retta e poligonali. Parti del piano. Proprietà delle figure. Triangoli: classificazione. Bisettrici, mediane, altezze. Criteri di congruenza dei triangoli. Disuguaglianze nei triangoli. Poligoni: definizione e classificazione.

Geometria Euclidea (2^a parte): Rette perpendicolari. Rette parallele. Rette tagliate da una trasversale. Dimostrazione per assurdo. Teoremi e corollari relativi alle rette parallele tagliate da una trasversale. Proprietà degli angoli dei poligoni. Congruenza nei triangoli rettangoli.

Geometria Euclidea (3^a parte): Parallelogrammi. Parallelogrammi particolari: rettangoli, rombi, quadrati. Trapezi. Corrispondenze di un fascio di rette parallele.

Dati e previsioni. Statistica descrittiva: Indagine statistica: definizione, organizzazione e rappresentazione dei dati, distribuzioni delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche. Indici di posizione centrale e misure di variabilità.

Calcolo letterale: Definizione di monomi. Operazioni tra monomi. M.C.D e m.c.m. di più monomi. Definizione di polinomi. Operazioni tra polinomi. Prodotti notevoli. I polinomi per risolvere problemi. Divisibilità tra polinomi: teorema del resto, regola di Ruffini, teorema di Ruffini.

Scomposizione di polinomi: Raccoglimento a fattor comune. Raccoglimento parziale. Mediante le regole dei prodotti notevoli. Trinomio caratteristico. Mediante la regola di Ruffini. M.C.D. e m.c.m. fra polinomi.

Frazioni algebriche: Definizione, condizione di esistenza, semplificazione e operazioni.

 I.I.S. "A.Badoni" Lecco	MODULO	MO 16.03	
PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2020-2021 Classe Prima MMB - Matematica		Rev. 01 Data 01.09.10	Pagina 1 di 1

Equazioni di primo grado: Definizione di equazione. Equazione determinata, indeterminata e impossibile. Equazioni equivalenti. Principi di equivalenza . Equazioni numeriche intere. Equazioni numeriche fratte. Equazioni letterali intere. Problemi cha hanno come modello un'equazione di primo grado.

Disequazioni di primo grado: Disuguaglianze e disequazioni. Intervalli numerici. Principi di equivalenza . Disequazioni numeriche fratte e sistemi di disequazioni.

Lecco, 5 giugno 2021

Prof. Sangalli Saulo