 I.I.S. "A.Badoni" Lecco	<b>MODULO</b>	MO 16.03	
<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>		Rev. 01 Data 01.09.10	Pagina 1 di 1

## **PROGRAMMA DI MATEMATICA**

Libro di testo: "Matematica.blu" volume 1 di Bergamini,Trifone,Barozzi ed. Zanichelli

### **INSIEMI NUMERICI**

Insieme dei numeri naturali e operazioni. M.C.D. e m.c.m.  
Insieme dei numeri interi e operazioni  
Insieme dei numeri razionali e operazioni. Confronto di numeri razionali.  
Proprietà delle potenze ed espressioni.  
Percentuali e proporzioni e problemi relativi.

### **INSIEMI**

Insiemi e loro rappresentazione: elencazione, proprietà caratteristica, diagrammi di Venn. Insieme vuoto.  
Sottoinsiemi propri e impropri.  
Inclusione e uguaglianza tra insiemi.  
Insieme delle parti e partizione di un insieme.  
Operazioni con gli insiemi: unione, intersezione, differenza, insieme complementare.  
Prodotto cartesiano.

### **LOGICA**


Proposizioni logiche.  
Connettivi logici: "e", "o", "non", implicazione, doppia implicazione.  
Enunciati aperti e insiemi di verità.  
Quantificatori: esistenziale e universale.

### **STATISTICA**

Dati, loro organizzazione e rappresentazione.  
Gli indici di posizione centrale.  
Gli indici di variabilità.

### **MONOMI E POLINOMI**

Definizione di monomio e polinomio.  
Monomi e polinomi: definizioni e operazioni.  
MCD e mcm tra monomi.  
Prodotti notevoli.  
La divisibilità tra polinomi. Teorema del resto, teorema di Ruffini e regola di Ruffini.

 I.I.S. "A.Badoni" Lecco	<b>MODULO</b>	MO 16.03
<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>		Rev. 01 Data 01.09.10 <div style="text-align: right;">Pagina 1 di 1</div>

### **SCOMPOSIZIONI DI POLINOMI IN FATTORI**

Raccoglimento totale a fattor comune, raccoglimento parziale.  
Riconoscimento di prodotti notevoli, somma e differenza di cubi.  
Trinomio caratteristico.  
Scomposizione mediante la regola di Ruffini.

### **FRAZIONI ALGEBRICHE**

Definizione di frazione algebrica  
Condizioni di esistenza, semplificazione e operazioni.

### **EQUAZIONI DI PRIMO GRADO**

Le equazioni di primo grado determinate, indeterminate e impossibili.  
Principi di equivalenza.  
Equazioni numeriche intere e fratte.  
Problemi risolvibili con l'uso di equazioni.  
Equazioni letterali intere e relativa discussione.

### **LA GEOMETRIA NEL PIANO**

Enti geometrici fondamentali: punto, retta, piano.  
Assiomi e Teoremi.  
Le parti della retta e le poligonali. Semipiani e angoli. Poligoni.  
La congruenza.

### **I TRIANGOLI**

Prime definizioni sui triangoli.  
I criteri di congruenza dei triangoli.  
Le proprietà del triangolo isoscele.  
Poligoni: definizione e classificazione.

### **LE RETTE PERPENDICOLARI E LE RETTE PARALLELE**

Le rette perpendicolari. Le rette parallele. Il criterio di parallelismo.  
Le proprietà degli angoli nei poligoni.

Lecco, 5 giugno 2021

La docente

*Elena Vitali*