

**I.P.I.A. "G. Marcora"**

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**Materia: MATEMATICA**

**Classe 1<sup>a</sup>A PRODUZIONI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI PER IL MADE IN ITALY**

**a. s. 2022/2023**

**Prof. : Alagna Giuseppe**

---

**Testo:** Paolo Baroncini – Roberto Manfredi  
MultiMath. Giallo – algebra 1 Ed. Ghisetti & Corvi

---

### **NUMERI NATURALI E POTENZE**

L'insieme dei numeri naturali

Le quattro operazioni aritmetiche – Potenze e loro proprietà – Uso delle parentesi – Espressioni coi numeri naturali – Divisibilità, numeri primi e criteri di divisibilità – M.C.D. e m.c.m.

### **NUMERI INTERI RELATIVI**

L'insieme dei numeri interi relativi – Le operazioni aritmetiche con I numeri interi relativi – le potenze e proprietà – Espressioni coi numeri relative.

### **NUMERI RAZIONALI**

Dai numeri naturali ai numeri razionali – Le frazioni – Frazioni equivalenti – Proprietà invariantiva e riduzione ai minimi termini – Riduzione al minimo comune denominatore – Le 4 operazioni e le loro proprietà – Numeri reciproci – Potenze e proprietà – Potenze con esponente intero negativo – Espressioni con i numeri razionali – Numeri decimali e frazioni decimali – Dalla frazione al numero decimale – Dal numero decimale finito alla frazione – Dal numero decimale periodico alla frazione.

### **MONOMI**

Definizione – Monomi in forma normale; uguali; simili e opposti – Grado di un monomio – Operazioni con i monomi: somma algebrica di monomie e riduzione monomi simili; potenza di un monomio; – Espressioni con i monomi – Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi.

### **POLINOMI**

Definizione – Polinomi e relative definizioni – Grado di un polinomio – Somma e differenza di polinomi – Prodotto e quoziente di un polinomio per un monomio - Prodotto tra polinomi - Espressioni con i polinomi – Prodotti notevoli: quadrato di un binomio, cubo di un binomio; prodotto della somma di due monomi per la loro differenza e relativa applicazione – Espressione con i polinomi.

INVERUNO: 05 Giugno 2023

---

**Il docente**

*Prof. Alagna Giuseppe*