

## PROGRAMMA SVOLTO

### MATERIA: MATEMATICA

*Classe 1<sup>^</sup>D Tecnico Grafico –*

*a.s. 2021 – 2022*

---

**Testi utilizzati:** Sasso / Fragni – I colori della matematica - Ed. Bianca – Vol.1

**Prof. MALLANO Michele**

---

### Insiemi numerici

**1. I numeri naturali:**

- Le quattro operazioni e le loro proprietà
- Potenze e loro proprietà
- Espressioni aritmetiche
- Divisibilità
- M.C.D. e m.c.m.

**2. I numeri interi relativi:**

- definizioni e terminologie
- Rappresentazione dei numeri relativi
- Operazioni e proprietà
- Potenze e proprietà
- Calcolo di espressioni

**3. I numeri razionali:**

- Dai numeri naturali ai numeri razionali: le frazioni
- Semplificazione di una frazione
- Confronto di numeri razionali
- Operazioni con i numeri razionali
- Numeri decimali
- Frazioni generatrici di numeri decimali
- Espressioni con i numeri razionali
- Potenze con esponente relativo
- Calcolo di espressioni algebriche

**4. Rapporti, proporzioni, percentuali**

- Definizioni, proprietà
- Problemi risolvibili con le percentuali.

### Calcolo letterale: monomi e polinomi

1. Semplici espressioni algebriche letterali
2. Monomi e relative definizioni
3. Operazioni con i monomi
4. Polinomi e relative definizioni
5. Operazioni con i polinomi: somma, sottrazione, prodotto, quoziente di un polinomio per un monomio
6. Prodotti notevoli: quadrato di un binomio, prodotto della somma di due monomi per la loro differenza, cubo di un binomio, quadrato di un trinomio

### Equazioni di primo grado numeriche intere ad un'incognita

1. **Equazioni di primo grado**
  - Introduzione e generalità sulle equazioni
  - Equazione determinata, indeterminata, impossibile
  - Principi di equivalenza delle equazioni e loro conseguenze
  - Risoluzione delle equazioni di primo grado numeriche intere ad un'incognita
2. **Problemi di primo grado ad una incognita**
  - Impostazione e risoluzione

### Le disequazioni di I grado numeriche intere

1. Disuguaglianze
2. Disequazioni ad un' incognita
3. Principi di equivalenza delle disequazioni
4. Risoluzione algebrica di una disequazione lineare intera
5. Sistemi di disequazioni

---

*Inveruno, 07.06.2022*

**Gli alunni**

**Il docente**