

# I.I.S. "L. EINAUDI"

## PROGRAMMA DIDATTICO MATEMATICA

**Anno Scolastico:** 2022/2023  
**Classe:** 2 G  
**Indirizzo:** Tecnico-Grafica e Comunicazione  
**Insegnante:** Mariavittoria Pomini  
**Testo:** I colori della matematica ed. verde vol.1 e vol. 2- DeA Scuola – Petrini Ed.

### **MODULO 1:** Aritmetica e algebra

1. Scomposizione in fattori di un polinomio con l'uso dei raccoglimenti totale e parziale, dei prodotti notevoli compresi somma e differenza tra cubi e del trinomio particolare.
2. MCD e m.c.m. tra polinomi.
3. Frazioni algebriche: ricerca delle C.E., semplificazione e relative operazioni (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione).
4. I numeri reali e i radicali: concetto di radicale numerico, necessità di ampliare l'insieme dei numeri razionali.
5. Operazioni tra radicali: semplificazione, proprietà invariante, riduzione allo stesso indice, trasporto di fattori fuori e dentro il segno di radice, radicali simili, somma algebrica, moltiplicazione, divisione e potenza, razionalizzazione.

### **MODULO 2:** Geometria

1. I triangoli.
2. I parallelogrammi.
3. I trapezi.
4. Circonferenza e cerchio.
5. Misura di grandezze; perimetro e area dei poligoni, formule dirette ed inverse.
6. Il Teorema di Pitagora.
7. Risoluzione di problemi di geometria piana.

### **MODULO 3 :** Relazioni e funzioni

1. Le equazioni e le disequazioni di primo grado intere e fratte.
2. Sistemi di equazioni lineari con metodo grafico e mediante sostituzione.
3. Sistemi di disequazioni di 1 grado.
4. Le equazioni di secondo grado complete ed incomplete, intere e fratte.
5. Sistemi di equazioni di secondo grado.