

CONTENUTI DISCIPLINARI a.s. 2022-23

**Docente: Visonà Giovanni**

**Materia insegnata:**

**Matematica Classe/Sede: 2^AGARA**

**Testo adottato: "La Matematica a colori" Vol. 2**

**Leonardo Sasso  
Dea Scuola (Petrini)**

**Argomenti svolti:**

**Modulo 1: (Scomposizione di un polinomio in fattori)**

Raccoglimento a fattor comune.  
Raccoglimenti successivi a fattor comune.  
Scomposizione mediante i prodotti notevoli.  
Scomposizione di un trinomio notevole.  
Scomposizione con la regola di Ruffini.  
M.C.D. e m.c.m. di due o più polinomi.

**Modulo 2: (Frazioni algebriche)**

Definizioni.  
Semplificazione delle frazioni algebriche.  
Prodotto e quoziente di frazioni algebriche.  
Riduzione allo stesso denominatore.  
Somma e differenza di frazioni algebriche.  
Frazioni a termini frazionari.

**Modulo 3: (Equazioni lineari)**

Richiami sulle equazioni lineari numeriche intere.  
Equazioni frazionarie.  
Equazioni letterali e loro discussione.  
Equazioni di grado superiore al primo.  
Formule e formule inverse.

**Modulo 4: (Sistemi lineari)**

Equazioni algebriche lineari in due incognite.  
Sistemi di due equazioni lineari in due incognite.

Metodi di risoluzione dei sistemi lineari: sostituzione, confronto, riduzione.

### **Modulo 5: (Problemi)**

Problemi risolvibili con sistemi di equazioni di primo grado.

### **Modulo 6: (Disequazioni)**

Disequazioni razionali lineari intere.  
Sistemi di disequazioni in una incognita.  
Disequazioni frazionarie.  
Disequazioni di grado superiore al primo.  
Sistemi di disequazioni frazionarie.

### **Modulo 7: (Radicali)**

I radicali aritmetici.  
Definizioni.  
Condizioni di esistenza.  
Proprietà invariantiva.  
Semplificazione di un radicale.  
Riduzione di più radicali allo stesso indice.  
Operazioni con i radicali aritmetici.  
Trasporto di un fattore sotto il segno di radice.  
Trasporto di un fattore fuori dal segno di radice.  
Razionalizzazione del denominatore di una frazione.  
Potenze con esponente razionale.

### **Modulo 8: (Equazioni di secondo grado)**

Equazioni incomplete.  
Risoluzione di una equazione di secondo grado completa.  
Discriminante.  
Equazioni frazionarie.  
Relazioni fra coefficienti e radici.  
Determinazione di due numeri a partire dalla loro somma e dal loro prodotto. Scomposizione del trinomio di secondo grado.  
Semplificazione di frazioni algebriche.  
Equazioni parametriche.

### **Modulo 9: (Disequazioni di secondo grado)** Disequazioni di secondo

grado intere e fratte. Sistemi di Disequazioni di secondo grado

(int./fratte) Data 10-06-2023

Firma del Docente

Giovanni Visonà