

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Classe **SECONDA**

Anno Scolastico **2025-26**

1) Disequazioni di primo grado

- Disuguaglianze numeriche e proprietà
- Definizione di disequazione e sua soluzione
- Principi di equivalenza per le disequazioni
- Disequazioni numeriche intere di primo grado
- Sistemi di disequazioni
- Disequazioni fratte

2) Radicali

- Cenni sull'insieme $\mathbb{R}$
- Definizione di radicale, condizioni di esistenza
- Proprietà invariantiva e riduzione di più radicali allo stesso indice
- Operazioni con i radicali
- Trasporto dentro e fuori dalla radice
- Razionalizzazione di un denominatore irrazionale

3) Sistemi Lineari

- Definizione di sistema di equazioni e soluzioni
- Sistemi determinati, indeterminati e impossibili
- Metodi di risoluzione dei sistemi lineari: sostituzione, grafico, confronto, addizione e sottrazione

4) Rette nel Piano Cartesiano

- Piano Cartesiano e rappresentazione dei punti su questo
- Equazione della retta in forma esplicita e grafico
- Significato geometrico di m e q
- Intersezione della retta con gli assi cartesiani
- Equazioni di rette parallele all'asse x e asse y
- Equazione generale della retta nel piano cartesiano: forma implicita
- Rette parallele e perpendicolari
- Posizione reciproca tra rette e punti di intersezione
- Fasci di rette propri e impropri
- Distanza tra due punti, punto medio di un segmento
- Distanza punto – retta

- Problemi sui triangoli
-

5) Espressioni ed equazioni frazionarie

- Frazioni algebriche
- Equazioni frazionarie

TESTI UTILIZZATI

Sasso L., *LA matematica a colori*, vol. 1, Novara, Petrini, 2015

Sasso L., *LA matematica a colori*, vol. 2, Novara, Petrini, 2015

EDUCAZIONE CIVICA: La Costituzione Italiana e il sistema tributario italiano confrontato con il sistema tributario dell'Impero Romano.

- Presentazione della Costituzione Italiana;
- Preparazione di un elaborato multimediale (presentazione, video, podcast etc.) che presenti la Costituzione, le sue caratteristiche e la sua struttura e che la metta a confronto con il Sistema tributario dell'Antica Roma.

LA DOCENTE
GIOVANNA BEVILACQUA