

**Programmazione individuale per competenze**

**Anno Scolastico 2022/2023**

**Classe: II LSU**  
**Materia: Matematica**

**Competenze di base da sviluppare durante l'anno (riferite all'asse e alle indicazioni nazionali)**

- Padroneggiare le tecniche di calcolo aritmetico e algebrico
- Utilizzo delle corrette strategie per la risoluzione dei problemi
- Analisi e interpretazione dei dati anche attraverso grafici
- Primo approccio allo sviluppo di ragionamenti astratti e dibattito

**Abilità di base da sviluppare durante l'anno (riferite all'asse e alle indicazioni nazionali)**

- Saper scomporre un polinomio
- Saper operare con frazioni algebriche
- Saper risolvere equazioni e disequazioni di primo grado
- Saper risolvere equazioni e disequazioni di primo grado riconducibili a casi semplici
- Saper risolvere sistemi lineari mediante i vari metodi
- Saper applicare i teoremi della geometria euclidea
- Saper utilizzare e calcolare radicali e potenze

**Contenuti disciplinari (Indicati secondo unità di apprendimento)**

**Primo Quadrimestre**

**1. Equazioni di primo grado fratte**

- Discussione delle condizioni di esistenza
- Prodotti notevoli
- Scomposizioni
- Metodi utili per la risoluzione di equazione (anche disequazioni) come:  
Trinomio speciale, regola dell'annullamento del prodotto, differenza di quadrati etc.

**2. Disequazioni di primo grado intere e fratte**

- Regole di calcolo per le disequazioni
- Studio del segno

**Secondo quadrimestre**

**3. Piano cartesiano e retta**

- Introduzione al piano cartesiano
- Distanza fra punti

- Distanza punto-retta

#### **4. Sistemi lineari**

- Metodi di risoluzione dei sistemi
- Collegamenti con la geometria

#### **5. Radicali**

- Operazioni con i radicali
- Tipologie di radici
- Razionalizzazione
- Espressioni, equazioni e disequazioni

#### **6. Circonferenza e area**

- Proprietà della circonferenza
- Angoli
- Poligoni iscritti e circoscritti
- Aree
- Teorema di Pitagora e di Euclide

### **Obiettivi minimi per il recupero declinato per ogni unità di apprendimento**

- Conoscere i numeri naturali, interi, razionali
- Calcoli nei vari insiemi di riferimento
- Calcolo e scomposizione di polinomi
- Risoluzione di equazioni e disequazioni elementari
- Saper risolvere problemi in forma analitica
- Saper svolgere equazioni e disequazioni intere, fratte, di secondo grado attraverso metodi semplici

Bergamo, li 31 ottobre 2022