

<b>Programma</b>
<b>Anno scolastico: 2022 - 2023</b>
<b>Insegnante: Prof. Garattoni Tiziana</b>
<b>Materia: Matematica</b>
<b>Classe: 3B</b>

Manuale in adozione:

Bergamini, Barozzi, Trifone "Manuale blu 2.0 di matematica" vol. 3A e 3B , Terza edizione, Zanichelli

### **Relazioni e funzioni**

- Definizione di funzione
- Funzioni numeriche: classificazione, dominio, grafico, funzioni pari e dispari
- Disequazioni con valori assoluti
- Disequazioni irrazionali
- Applicazione delle disequazioni al calcolo del dominio e del segno di una funzione
- Funzioni iniettive, suriettive e biiettive
- Funzione inversa
- Funzione reciproco
- Funzione composta

### **Piano cartesiano e luoghi geometrici**

- Luoghi geometrici
- Richiami e complementi sulla retta
- Rappresentazione grafica di disequazioni e sistemi di disequazioni lineari in due incognite

### **Trasformazioni geometriche**

- Simmetrie
- Traslazioni
- Dilatazioni
- Le trasformazioni e i grafici delle funzioni

## **Coniche**

- Equazione e grafico di: circonferenza, parabola, ellisse ed iperbole
- Coniche e funzioni
- Interpretazione grafica di equazioni e disequazioni irrazionali
- Equazione di una conica dati alcuni elementi
- Posizione reciproca di una retta e di una conica
- Ellisse ed iperbole traslata
- Iperbole equilatera e funzione omografica
- Coniche e disequazioni di 2° grado a due incognite
- Matematica nella realtà: applicazione delle coniche

## **Funzioni goniometriche**

- Definizione e relazioni fondamentali
- Angoli notevoli e angoli associati
- Grafici funzioni goniometriche
- Funzioni secante e cosecante e relativi grafici

**Rivoli li, 03 giugno 2023**

**L'insegnante  
Prof. Garattoni Tiziana**