



AUGUSTO  
LICEO CLASSICO

# LICEO GINNASIO "AUGUSTO"

## Anno scolastico 2023– 2024

### PROGRAMMA DI MATEMATICA DELLA CLASSE 3G

*Libro Di Testo: Bergamini- Trifone-Barozzi "Matematica. azzurro"*

*vol. -3*

*Editore: Zanichelli*

*Docente: prof. Cappello Maria Giovanna*

|             | <b>ARGOMENTI</b>  |
|-------------|---|
| <b>UD.1</b> | <b>Divisione fra polinomi e scomposizioni in fattori</b>  |
|             | Divisione fra polinomi. Regola di Ruffini. Teorema del resto e teorema di Ruffini. Scomposizione in fattori. MCD e mcm di polinomi. Utilizzare tecniche e procedure di calcolo . Risolvere problemi di varia natura.  |
| <b>UD.2</b> | <b>Frazioni algebriche. Equazioni e disequazioni fratte</b>   |
|             | Condizioni di esistenza. Operazioni con le frazioni algebriche. Equazioni numeriche fratte. Disequazioni fratte. Problemi risolubili con equazioni e disequazioni   |
| <b>UD.3</b> | <b>Equazioni di secondo grado</b>   |
|             | Forma normale e soluzioni. Equazioni di secondo grado incomplete. Equazioni di secondo grado complete. Discriminante e soluzioni. Problemi di secondo grado. Relazioni fra radici e coefficienti. Scomposizione di un trinomio di secondo grado. Equazioni parametriche. Equazioni di grado superiore al secondo. Sistemi di secondo grado. |
| <b>UD.4</b> | <b>La parabola</b>  |
|             | Le coniche. Definizione. Parabola e sua equazione. Parabola con asse parallelo all' asse y. Concavità ed apertura. Dall'equazione al grafico. Posizione di una retta rispetto ad una parabola. Dal grafico all'equazione. Determinare l'equazione di una parabola dati tre punti distinti. Analizzare e interpretare dati e grafici.        |
| <b>UD.5</b> | <b>Disequazioni di secondo grado</b>  |
|             | Segno di un trinomio di secondo grado. Risoluzione di una disequazione di secondo grado con il metodo grafico e con la scomposizione . Disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni. Utilizzare tecniche e procedure di calcolo.  |
| <b>UD.6</b> | <b>Circonferenza nel piano cartesiano</b>   |

|  |   |
|--|---|
|  | Definizione. Equazione della circonferenza. Dall'equazione al grafico e viceversa. Posizione di una retta rispetto ad una circonferenza. Determinare l'equazione di una circonferenza |
|  |   |

**Roma 08/06/2024**

***L'insegnante  
(Prof. Nome Cognome)  
Maria Giovanna Cappello***