



Istituto Paritario **GABRIELE D'ANNUNZIO**

PROGRAMMAZIONE DI MATEMATICA

DOCENTE: SARBU MICHAELA VIRGINIA

CLASSE: III SCIENZE UMANE A.S. 2025/2026

Libro di testo: LINEAMENTI DI MATEMATICA.AZZURO 3

Autori: Bergamini-Barozzi-Trifone Editore: Zanichelli

MODULO 1 DIVISIONE FRA POLINOMI E SCOMPOSIZIONE IN FATTORI

- Divisione fra polinomi
- Regola di Ruffini
- Teorema del resto
- Scomposizione in fattori
- MCD e mcm di polinomi

Conoscenze: Operazioni con polinomi, i prodotti notevoli

Abilità: Scomposizione di polinomi, calcolare MCD e mcm di polinomi

Tempi: Settembre-Ottobre

MODULO 2 FRAZIONI ALGEBRICHE ED EQUAZIONI FRATTE

- Frazioni algebriche
- Operazioni con le frazioni algebriche
- Equazioni numeriche fratte

CONOSCENZE: Condizioni di esistenza, Semplificazione, Operazioni con frazioni algebriche

ABILITA': Saper operare con frazioni algebriche, Saper risolvere semplici equazioni fratte

Tempi: Ottobre-Novembre

MODULO 3 EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- Equazioni di secondo grado complete ed incomplete
- Scomposizione di un trinomio di secondo grado
- Equazioni di grado superiore al secondo

CONOSCENZE: Risoluzione di un'equazione di secondo grado

ABILITA': Saper risolvere equazioni di secondo grado complete ed incomplete, saper risolvere semplici problemi di secondo grado

Tempi: Novembre Dicembre

MODULO 4 DISEQUAZIONI

- Intervalli numerici
- Principi di equivalenza
- Disequazioni di primo grado
- Disequazioni di secondo grado
- Disequazioni fratte
- Sistemi di disequazioni

CONOSCENZE: Segno di una frazione, operazioni tra insiemi, connettivi logici

ABILITA': Saper risolvere disequazioni intere e fratte di primo grado e superiore al primo

Tempi: Gennaio-Febbraio

MODULO 5 PARABOLA

- Parabola e sua equazione
- Parabola con asse parallelo all'asse y
- Parabola con asse parallelo all'asse x
- Rette e parabole
- Determinare l'equazione di una parabola

CONOSCENZE: Elementi di una parabola, grafico di una parabola

ABILITA': Saper rappresentare graficamente una parabola, saper interpretare il grafico di una parabola e risolvere una disequazione di secondo grado con l'aiuto della parabola

Tempi: Febbraio-Marzo

MODULO 5 CIRCONFERENZA NEL PIANO CARTESIANO

- Circonferenza e sua equazione
- Rette e circonference
- Determinare l'equazione di una circonferenza
- Rette tangenti ad una circonferenza

CONOSCENZE: Definizione della circonferenza come luogo geometrico, rappresentazione grafica di una circonferenza, condizione di tangenza tra retta e circonferenza

ABILITA': Saper rappresentare una circonferenza nel piano cartesiano, saper determinare l'equazione di una circonferenza

Tempi: Aprile

MODULO 6 ELLISSE E IPERBOLE

- Ellisse e sua equazione
- Ellissi e rette
- Iperbole e sua equazione
- Iperbole e rette
- Iperbole particolari

CONOSCENZE: Definizione dell'ellisse e dell'iperbole come luoghi geometrici

ABILITA': saper rappresentare nel piano cartesiano le due curve, determinare l'equazione di un'ellisse e di un'iperbole

Tempi: Maggio