

**IIS “ G.PLANA”
A.S. 2021 /2022
PROGRAMMAZIONE DI MATEMATICA
CLASSI III**

UDA 1 : RIPASSO

- Saper risolvere semplici equazioni complete e incomplete a coefficienti interi
- Saper discutere il discriminante di una equazione di secondo grado
- Saper risolvere equazioni di grado superiore al 2° già scomposte
- Saper risolvere disequazioni intere e fratte

Solo per i manutentori

- Saper risolvere sistemi lineari già ridotti in forma normale con coefficienti interi con un metodo di risoluzione algebrico e con quello grafico.

UDA 2 : GONIOMETRIA E TRIGONOMETRIA

- Conoscere le definizioni delle unità di misura degli angoli
- Significato geometrico delle funzioni seno, coseno
- Saper riconoscere e disegnare il grafico delle funzioni goniometriche fondamentali: seno e coseno
- Saper calcolare il valore di funzioni goniometriche di angoli qualsiasi con l'uso della calcolatrice
- Conoscere i teoremi sui triangoli rettangoli
- Saper risolvere semplici triangoli rettangoli

UDA 3 : FUNZIONI

- Conoscere l'equazione della parabola con asse verticale e le sue caratteristiche (significato dei coefficienti).
- Saper rappresentare graficamente la parabola
- Saper studiare il segno della parabola
- Saper risolvere le disequazioni di secondo grado intere e fratte
- Conoscere le definizioni di funzioni logaritmiche ed esponenziali e saper costruire i grafici (solo per odontotecnici)
- Saper applicare le trasformazioni grafiche (traslazioni verticali, opposto e valore assoluto) a semplici grafici (solo per manutentori)

UDA 4 : NUMERI COMPLESSI (Solo manutentori)

- unità immaginaria
- numeri immaginari
- numeri complessi e complessi coniugati
- rappresentazione sul piano di Gauss dei numeri complessi
- numeri complessi in forma algebrica e polare e relative trasformazioni
- semplici operazioni con i numeri complessi scritti in forma algebrica

UDA 5 : DATI E PREVISIONI (Trasversale)

- Saper calcolare:
 - frequenza assoluta, relativa e percentuale
 - media aritmetica e ponderata
 - moda e mediana
 - range, varianza e scarto quadratico medio
- Saper interpretare i principali modi di rappresentazione dei dati
- Saper interpretare e costruire una tabella a doppia entrata