

ATTIVITA' SVOLTE DEL DOCENTE A.S. 2021/22

Nome e cognome del docente Luigina Sili	
Disciplina insegnata Matematica	
Libro/i di testo in uso La Matematica a colori Edizione Gialla per il secondo biennio vol. 3 Petrini	
Classe e Sezione 3I	Indirizzo di studio SERVIZI SOCIO SANITARI

MATEMATICA

MODULO 1 La retta nel piano cartesiano

- I punti e i segmenti
- Equazione di una retta nel piano cartesiano
- Coefficiente angolare e inclinazione di una retta
- Equazione delle rette parallele agli assi cartesiani
- Equazione di una retta in forma implicita
- Equazione di una retta passante per due punti
- Posizione reciproca tra due rette
- Rette parallele e perpendicolari
- La distanza di un punto da una retta
- Fasci di rette propri e impropri

Obiettivi Minimi: Scrivere l'equazione di una retta, date condizioni sufficienti, anche a partire dal grafico. Saper rappresentare graficamente una retta, data la sua equazione. Saper risolvere semplici problemi su rette parallele e perpendicolari e appartenenza di un punto ad una retta.

MODULO2 Equazioni di secondo grado

- I metodi risolutive delle equazioni di secondo grado incomplete e complete
- La funzione quadratica e il suo grafico
- La relazione tra le radici e i coefficienti di un'equazione di secondo grado
- La scomposizione del trinomio di secondo grado

Obiettivi Minimi: Saper risolvere semplici equazioni di secondo grado, saper risolvere semplici problemi di secondo grado. Saper disegnare il grafico d una parabola data l'equazione.

MODULO 2 La parabola

- La parabola come luogo geometrico
- Vertice, fuoco e asse di simmetria
- Equazione di una parabola con asse di simmetria parallelo all'asse delle x e delle y
- Posizione reciproca tra retta e parabola e condizione di tangenza

Obiettivi Minimi: Conoscere l'equazione della parabola ed i suoi elementi caratterizzanti. Saper rappresentare graficamente la parabola e le posizioni reciproche di retta e parabola.

MODULO 3 Disequazioni lineari

- Gli intervalli della retta reale e le varie rappresentazioni
- Le disequazioni: definizioni e principi di equivalenza
- Risoluzione di disequazioni lineari
- Sistemi di disequazioni
- Disequazioni di secondo grado risoluzione grafica (cenni)

Obiettivi Minimi: Risolvere le disequazioni di primo e sistemi di disequazioni e saper rappresentare le soluzioni algebricamente e graficamente.

EDUCAZIONE CIVICA

- **La matematica del gioco d'azzardo:** il concetto di gioco equo e di speranza matematica. Riflettere sull'ordine di grandezza delle probabilità di vincita. Il teorema della rovina del giocatore, strategie perdenti per la roulette (metodo del raddoppio) e per il lotto (numeri ritardatari). I paradossi nella probabilità: alcuni aspetti controintuitivi del calcolo delle probabilità (paradosso dei compleanni, delle tre carte, paradosso di Monty Hall)

Pisa, 07/06/2022

La docente,
Luigina Sili

I rappresentanti: