ANNO SCOLASTICO 2023/2024

DOCENTE Saverio Marino

DISCIPLINA Matematica

CLASSE 3 SEZ E INDIRIZZO Scientifico, Ed. Zanichelli

LIBRO DI TESTO: Matematica.blu 2.0

1. **Equazioni e disequazioni**

Ripasso di equazioni e disequazioni di secondo grado, fratte, di grado superiore al secondo, sistemi di disequazioni.

Equazioni e disequazioni con valori assoluti, equazioni e disequazioni irrazionali

1. **Piano cartesiano e retta**

Punti e segmenti, distanza fra due punti. Punto medio di un segmento, baricentro di un triangolo. Rette nel piano cartesiano, equazione generale della retta, casi particolari, equazione di una retta passante per un punto e coefficiente angolare noto, coefficiente angolare note le coordinate di due punti, retta passante per due punti. Posizione reciproca di due rette: rette incidenti, parallele, perpendicolari. Distanza punto-retta. Luoghi geometrici e rette: asse di un segmento, bisettrice degli angoli formati da due rette. Fasci di rette: fascio proprio e fascio improprio

1. **Parabola**

Parabola e sua equazione: parabola con asse coincidente con l’asse y e vertice nell’origine, parabola con asse parallelo all’asse y, parabola con asse parallelo all’asse x. Rette e parabole: posizione di una retta rispetto a una parabola, rette tangenti a una parabola, area del segmento parabolico. Determinare l’equazione di una parabola. Fasci di parabole.

1. **Circonferenza**

Circonferenza e sua equazione. Rette e circonferenza: posizione di una retta rispetto a una circonferenza, rette tangenti a una circonferenza. Determinare l’equazione di una circonferenza. Fasci di circonferenze. Posizione di due circonferenze.

1. **Ellisse**

Ellisse e sua equazione. Rette e ellissi: posizione di una retta rispetto a un’ellisse, rette tangenti a un’ellisse. Determinare l’equazione di un’ellisse. Ellisse traslata.

1. **Iperbole**

Iperbole e sua equazione. Rette e iperboli: posizione di una retta rispetto a un’iperbole, rette tangenti a un’iperbole. Determinare l’equazione di un’iperbole. Iperbole traslata. Iperbole equilatera: riferita agli assi, riferita agli asintoti, funzione omografica.

1. **Esponenziali**

Introduzione alle potenze con esponente reale. Funzione esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali.

1. **Logaritmi**

Definizione e proprietà dei logaritmi, formula del cambiamento di base. Funzione logaritmica, equazioni e disequazioni logaritmiche.

Melegnano,

 Firme alunni/e

 -------------------------------

 -------------------------------

 Firma docente