

PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO NELLA CLASSE: 3[^] - Sez. F

A.S. 2023/2024

Docente: Prof.ssa Riccelli Roberta

UDA n. 1

Ripasso e Recupero: Equazioni in una incognita. Equazioni determinate, indeterminate e impossibili. Risoluzione delle equazioni numeriche intere. Problemi di primo grado. Disequazioni di primo grado. Risoluzione di una disequazione di primo grado. Sistemi lineari di due equazioni in due incognite. Metodo di Cramer per la risoluzione di un sistema lineare di due equazioni in due incognite. Equazioni di 2° grado in un'incognita. Formula risolutiva di un'equazione di 2° grado. Equazioni di 2° grado con 2 soluzioni distinte, con 2 soluzioni coincidenti e senza soluzioni. Risoluzione di equazioni incomplete (pure e spurie).

Disequazioni di secondo grado: metodo algebrico per la risoluzione di una disequazione di secondo grado. Sistemi di disequazioni in un'incognita.

UDA n. 2

Geometria analitica: Il piano cartesiano. Coordinate cartesiane nel piano: coordinate di un punto e quadranti del piano cartesiano. Distanza tra due punti. Punto medio di un segmento.

La retta: Retta in posizione generica. Equazione in forma esplicita. Rappresentazione grafica di una retta. Significato geometrico dei termini "m" e "q". Coefficiente angolare della retta passante per due punti. Rette parallele e perpendicolari. Retta passante per un punto e con un assegnato coefficiente angolare. Retta passante per due punti. Punto di intersezione tra due rette. Applicazioni di modelli lineari.

La parabola: Equazione della parabola con asse parallelo all'asse y. Il vertice della parabola, e intersezioni con l'asse x. Rappresentazione grafica di una parabola.

UDA n. 3

La funzione esponenziale: le potenze e relative proprietà. Il concetto di funzione esponenziale e relative proprietà. Grafico della funzione esponenziale. Applicazione a semplici modelli reali. Risoluzione di semplici equazioni esponenziali.

Ed. civica: Il concetto di modello matematico. Applicazioni della funzione esponenziale a modelli di crescita di popolazioni. Competenze digitali: creazione blog di cucina (modulo di orientamento).

Gli studenti:

Giosuè Lunati
Thang Thuan Cao

La docente

Prof.ssa Riccelli Roberta

Roberta Riccelli