



PROGRAMMAZIONE SVOLTA PER L' A.S. 2022/2023

Materia: Matematica

Docente: Prof. Franco Verrienti

Classe: 3°C Liceo Classico

Ore settimanali in aula: 2 h/sett.

Monte ore annuo previsto: 66 ore

Monte ore annuo svolto: 60 ore

Modulo 1: Richiami e consolidamento dei prerequisiti

Richiami ed approfondimenti sulle equazioni lineari, richiami ed approfondimenti sulle disequazioni lineari. Richiami sui sistemi lineari. I metodi risolutivi dei sistemi lineari. Il metodo di Cramer. I sistemi lineari e le rette nel piano cartesiano.

Modulo 2 : La statistica descrittiva

La rilevazione dei dati statistici: La frequenza, la frequenza relativa e a frequenza percentuale. L'analisi di grandi volumi di dati: le classi di frequenza. La rappresentazione dei dati: Areogrammi, ideogrammi ed istogrammi. Gli indici centrali: Media, mediana e moda. Gli indici di variabilità: Scarto semplice medio e deviazione standard.

Modulo 3: Il piano cartesiano

Il piano cartesiano: Definizione, coordinate dei punti, distanza tra due punti e punto medio. Il piano cartesiano con Geogebra. Lo studio della geometria mediante Geogebra. La simmetria centrale. La simmetria assiale. Figure geometriche elementari nel piano cartesiano e loro trasformazione mediante isometrie. La trasformazione mediante isometria dei luoghi geometrici nel piano cartesiano. Calcolo delle aree e dei perimetri.

Modulo 4: Le equazioni di secondo grado

Equazioni di secondo grado pure e spurie. La formula risolutiva generale. Formula risolutiva ridotta. Risoluzione delle equazioni di secondo grado incomplete. Problemi di secondo grado. Equazioni di secondo grado fratte. Equazioni di secondo grado parametriche.

Modulo 5 : La parabola

La parabola e la sua equazione: Origini storiche, proprietà geometriche e fisiche della parabola. L'equazione della parabola con asse verticale. Calcolo dell'asse, del fuoco, del vertice e della direttrice. Trasformazioni isometriche di una parabola. La parabola con asse orizzontale. Il significato geometrico delle equazioni di secondo grado. Studio dei fasci di parabole.

Firenze 6 giugno 2023

Il docente
Prof. Franco Verrienti