



Istituto Tecnico Statale

CARLO CATTANEO - San Miniato (PI)

Programma svolto

Anno Scolastico 2024/25

Classe e sezione	3 AS
Materia	MATEMATICA, COMPLEMENTI DI MATEMATICA e EDUCAZIONE CIVICA
Docente	Prof.ssa RAFFAELLA MANNUCCI
Libro/i di testo adottato/i	Matematica.verde vol. 3A, 1 (uda statistica) Aut. Bergamini-Barozzi-Trifone, casa editrice Zanichelli
Ore di lezione effettuate	112

Per gli obiettivi, le metodologie e le competenze specifiche si fa riferimento al Documento di programmazione disponibile sul sito della scuola.

Contenuti

UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) GEOMETRIA ANALITICA – LA RETTA

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

Saper ricavare l'equazione di una retta dato il grafico e viceversa, saper ricavare l'equazione di una retta date due condizioni (due punti, un punto e informazione sul coefficiente angolare). Risolvere problemi geometrici nel piano, significato di equazione di una retta nel piano cartesiano, perpendicolarità e parallelismo, principali formule sulla retta.

UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) – LA STATISTICA

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

I dati statistici, la rappresentazione grafica dei dati, gli indici di posizione centrale, gli indici di variabilità. Saper analizzare una distribuzione di dati: scegliere la rappresentazione grafica adatta, calcolare gli indici centrali e gli indici di variabilità.

UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) FUNZIONE ESPOENZIALE E LOGARITMICA

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

Funzione esponenziali, equazioni e disequazioni esponenziali, Funzione logaritmica, proprietà dei logaritmi, equazioni e disequazioni logaritmiche, rappresentare graficamente le funzioni esponenziali e le funzioni logaritmiche, risolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche, utilizzare le funzioni esponenziali nella modellizzazione della realtà, utilizzare le funzioni logaritmiche nella modellizzazione della realtà

UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) FUNZIONI, TRASFORMAZIONI GEOMETRICHE E GRAFICI

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

definizione di funzione, definizione di dominio, individuazione dei punti d'intersezione tra funzione e assi cartesiani, individuazione del segno di una funzione (solo lettura del grafico). Trasformazioni geometriche: traslazioni lungo gli assi cartesiani, simmetria assiali (asse x, asse y).

UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) TRIGONOMETRIA

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

Trigonometria e funzioni goniometriche. Misura degli angoli, definizione di seno, coseno e tangente. Equazione trigonometrica fondamentale. Le funzioni goniometriche. Le relazioni tra le grandezze in un triangolo rettangolo. Determinare il valore del seno e del coseno di alcuni particolari angoli senza l'uso della calcolatrice. Saper ricavare informazioni sui valori delle lunghezze dei lati e degli angoli in triangoli rettangoli facendo uso delle relazioni tra di essi. Teoremi sui triangoli rettangoli, Teorema dei seni e Teorema di Carnot. Applicazione a situazioni di realtà.

EDUCAZIONE CIVICA: Comprendere testi è una skill fondamentale per sviluppare il pensiero critico e l'apprendimento degli argomenti trattati. Lettura attenta e comprensione del testo, identificazione del messaggio, analisi critica, sintesi, ricerca e analisi di informazioni.

San Miniato, 10 giugno 2025

L'insegnante
Prof. ssa Raffaella Mannucci

.....

Gli alunni

Nome Cognome

Nome Cognome

.....

.....