

Scheda disciplinare : Classe 5[^] sez. A Indirizzo : MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Materia: MATEMATICA	Docente: MARIANGELA GALASSO	N. ore di lezione svolte 65 (al 30/5/2024)	Anno Scolastico 2023/2024
----------------------------	------------------------------------	---	--

Obiettivi raggiunti

Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di funzioni e loro classificazione • Rappresentazione grafica delle funzioni • Conoscere il campo di esistenza delle funzioni • Conoscere lo studio del segno di una funzione • Definizione di funzioni pari e dispari • Concetto di limite finito o infinito • Definizione di asintoto orizzontale, verticale e obliquo • Definizione dei teoremi principali sui limiti • Definizione di continuità di una funzione • Definizione analitica e geometrica di derivata • Conoscere le regole di derivazione • Definizione di Funzioni crescenti e decrescenti • Definizione di Massimi, minimi e flessi di una funzione • Nozione di concavità di una curva • Studio di funzioni razionali 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper classificare le funzioni • Saper tracciare il grafico delle funzioni elementari • Determinare l'insieme di esistenza e il segno delle funzioni • Saper individuare le funzioni che descrivono alcuni semplici fenomeni nel mondo reale • Riconoscere le caratteristiche di una funzione • Comprendere il concetto di limite • Conoscere i teoremi fondamentali sui limiti • Saper risolvere semplici limiti di funzioni • Comprendere la continuità delle funzioni • Comprendere il concetto di asintoto • Riconoscere quando una funzione è derivabile • Calcolare la derivata di una funzione, utilizzando opportunamente formule e regole di derivazione • Riconoscere funzioni crescenti e decrescenti • Riconoscere Massimi e minimi di una funzione • Definire la concavità ed i punti di flesso di una funzione • Studiare semplici funzioni algebriche 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico • Utilizzare il calcolo algebrico per individuare proprietà specifiche di funzioni algebriche • Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi

Contenuti svolti

PROGRAMMAZIONE PER U.D.A. DISCIPLINARI

U.D.A. 1 : FUNZIONI

U.D.A. 2 : I LIMITI

U.D.A. 3 : LE DERIVATE

U.D.A. 4 : STUDIO DI FUNZIONE

Metodi:

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Flipped classroom
- Debate
- Attività di recupero e consolidamento
- Metodi individualizzati
- Esercitazioni individuali e collettive
- Utilizzo delle risorse offerte dalla rete internet
- Problem solving

Strumenti di verifica

- Verifiche scritte (test e questionari a risposta chiusa e aperta, esercizi e problemi)
- Verifiche orali

