

**Scheda disciplinare : Classe 5<sup>^</sup> sez. A Indirizzo : MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

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

**Obiettivi raggiunti**

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

**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

