

Scheda disciplinare: Classe 5 [^] sez. D Indirizzo: Odontotecnico			
Materia: Matematica	Docente: Polimeni Angela	N. ore di lezione svolte 91	Anno Scolastico 2023/2024
Obiettivi raggiunti			
Conoscenze	Abilità	Competenze	
<ul style="list-style-type: none"> . Funzioni reali di variabile reale . Limiti delle funzioni . Derivate delle funzioni . Studio di semplici funzioni 	<ul style="list-style-type: none"> . Saper classificare le funzioni . Determinare l'insieme di esistenza e il segno delle funzioni . Comprendere il concetto di limite . Risolvere semplici limiti di funzioni . Definire la continuità e discontinuità delle funzioni . Determinare gli asintoti delle funzioni . Definire la derivata di una funzione e comprendere il suo significato geometrico . Calcolare la derivata di una funzione, utilizzando opportunamente formule e regole di derivazione . Individuare funzioni crescenti, decrescenti, massimi, minimi e flessi di una funzione 	<ul style="list-style-type: none"> . Saper individuare le funzioni che descrivono alcuni semplici fenomeni nel mondo reale . Saper costruire semplici rappresentazioni di fenomeni . Padroneggiare i concetti di funzione, limite, derivata per risolvere semplici problemi ed eseguire lo studio completo di funzioni algebriche razionali 	
Contenuti svolti			
<p>Funzioni reali di variabile reale. Classificazione delle funzioni. Dominio di una funzione. Studio del segno di una funzione. Funzioni pari e dispari. Concetto di limite. Teoremi sui limiti. Operazioni sui limiti. Forme indeterminate $0/0$ e ∞/∞. Infinitesimi e infiniti. Funzioni continue e punti di discontinuità. Teoremi sulle funzioni continue. Asintoti. Derivata di una funzione. Continuità e derivabilità. Punti di non derivabilità. Derivate fondamentali. Regole di derivazione. Derivate di ordine superiore al primo. Teorema di Lagrange e di Rolle. Funzioni crescenti e decrescenti. Massimi, minimi e flessi. Studio di semplici funzioni algebriche razionali.</p>			
PROGRAMMAZIONE PER U.D.A. DISCIPLINARI			
<p>U.D.A. 1 - LE FUNZIONI U.D.A. 2 - I LIMITI U.D.A. 3 - LE DERIVATE U.D.A. 4 - LO STUDIO DI FUNZIONI</p>			
Metodi		Strumenti di verifica	
<p>Didattica laboratoriale. Scoperta guidata. Problem solving. Lezione dialogata. Discussione guidata. E-Learning. Didattica breve. Apprendimento cooperativo. Flipped classroom. Brain storming.</p>		<p>Interrogazione lunga. Interrogazione breve. Prove semi-strutturate, esercizi e problemi. Puntualità e cura nella consegna dei compiti.</p>	

