

A.S. 2021 – 2022
PROGRAMMA SVOLTO

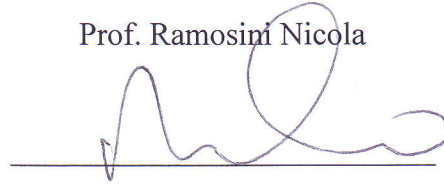
CLASSE: 5
SEZIONE: E - odontotecnico
DOCENTE: Ramosini Nicola
MATERIA: Matematica

Argomenti	Periodo
Richiami sulla risoluzione di equazioni e disequazioni: <ul style="list-style-type: none"> - Risoluzione di equazioni e disequazioni di primo secondo grado e di grado superiore al secondo 	Settembre
Le funzioni: <ul style="list-style-type: none"> - Richiami sul concetto di funzione - Dominio e codominio di una funzione - Funzioni iniettive e suriettive, biettive - Funzione inversa di una funzione e sua rappresentazione grafica - Funzioni pari e dispari - Determinazione del segno di una funzione 	Ottobre
Limiti delle funzioni: <ul style="list-style-type: none"> - Calcolo del limite di una funzione - Teoremi generali sui limiti - Principali forme indeterminate - Definizione del numero di Nepero - Funzione esponenziale - Semplici equazioni e disequazioni esponenziali - Limiti fondamentali con esponenziali 	Novembre Dicembre
Continuità di una funzione e asintoti: <ul style="list-style-type: none"> - Definizione di funzione continua - Definizione e classificazione dei punti di discontinuità - Teorema di Weierstrass - Teorema di esistenza degli zeri - Concetto di asintoto di una funzione - Determinazione degli asintoti orizzontali, verticali ed obliqui e loro rappresentazione grafica 	Gennaio

<p>Derivata di una funzione e teoremi fondamentali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definizione del rapporto incrementale - Definizione di derivata di una funzione - Significato geometrico di derivata - Continuità e derivabilità - Derivata di una funzione costante - Derivata della funzione identica - Derivata della funzione potenza - Derivata della funzione esponenziale - Derivata della somma e differenza di funzione - Derivata del prodotto di due funzioni - Derivata del rapporto di due funzioni - Derivata della funzione composta 	<p>Febbraio Marzo</p>
<p>Derivabilità e teoremi fondamentali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Derivabilità di una funzione - Classificazione dei punti di non derivabilità di una funzione - Teorema di De l'Hopital - Determinazione della retta tangente ad una funzione 	<p>Marzo</p>
<p>Lo studio di funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Massimi e minimi di una funzione - Concavità e convessità di una funzione - Studio di funzione: dominio, segno, intersezione con gli assi, studio degli asintoti, massimi, minimi, crescita e decrescenza, flessi - Rappresentazione grafica di una funzione 	<p>Aprile</p>
<p>Problemi di ottimizzazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Applicazione delle derivate per la risoluzione di problemi di massimo e di minimo - Creazione e lettura di grafici che rappresentano situazioni di realtà 	<p>Maggio</p>
<p>Educazione civica: competenze di cittadinanza digitale</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzo dei principali strumenti finanziari: mutui, leasing. Normativa di riferimento. Principali concetti di matematica finanziaria. - Le criptovalute 	<p>Primo periodo Secondo periodo</p>

Adria, 04/06/2022

Prof. Ramosini Nicola



I rappresentanti

