

**MATEMATICA**  
**PROGRAMMA SVOLTO**  
**ANNO SCOLASTICO: 2020/2021**  
**Prof. Franca Carmela Paola Zito**

**CLASSE: 5**

**SEZIONE: D - Agrario**

**INDIRIZZO: Gestione dell'ambiente e del territorio**

Il concetto di funzione e sua rappresentazione grafica.

Funzione iniettiva, suriettiva e biiettiva.

Dominio, codominio, immagine e controimmagine.

Intersezione con gli assi cartesiani.

Intervalli di positività.

Passaggio dall'espressione analitica di una funzione razionale intera o fratta alla sua ipotesi di grafico determinandone il dominio, le coordinate dei punti di intersezione con gli assi cartesiani e il segno.

Concetto intuitivo di limite.

Limite destro e di limite sinistro.

Asintoti verticali e orizzontali e cenni di asintoti obliqui.

Lettura e interpretazione del grafico di una funzione.

Trasformazioni elementari di funzioni e continuità delle funzioni.

Esempi di discontinuità di prima specie (salto), di seconda specie (asintoto) e di terza specie (o eliminabile).

Derivata di una funzione in un punto come pendenza della retta tangente in quel punto: cenni.

Derivate delle funzioni elementari e metodi di derivazione

Relazione tra crescita/ decrescenza di una funzione e il segno della sua derivata prima.

Cenni sulle funzioni di esponenziale e di logaritmo e loro applicazione su derivate ed integrali

Integrali indefiniti e metodi di risoluzione immediati, per sostituzione e per parti.

Relazione tra integrale definito e area sottesa dal grafico di una funzione.

Cenni sul metodo del Quadrato di Pearson.

Strumenti utilizzati Libro di testo in uso BERGAMINI-TRIFONE-BAROZZI, "MATEMATICA.VERDE", vol. 4A-4B, II Ed. ZANICHELLI, schede da me fornite, pc, telefono cellulare, Google Suite.

I RAPPRESENTANTI

Mirko Grappo  
Barozzi Giada

IL DOCENTE

Prof. Franca Carmela Paola Zito

Franca Carmela Paola Zito

**OGGETTO: Programma ed esercizi di MATEMATICA OBIETTIVI MINIMI**

**ANNO SCOLASTICO: 2020/2021**

**Prof. Franca Carmela Paola Zito**

**CLASSE: 5 - SEZIONE D - Agrario**

**INDIRIZZO: Gestione dell'Ambiente e del Territorio**

- 1) Il concetto di funzione e sua rappresentazione grafica.
- 2) Dominio, codominio, immagine e controimmagine.
- 3) Intersezione con gli assi cartesiani. intervalli di positività.
- 4) Concetto intuitivo di limite, asintoti verticali e orizzontali.
- 5) Concetto di derivata di una funzione in un punto come pendenza della retta tangente in quel punto: cenni.
- 6) Derivate delle funzioni elementari.
- 7) Concetto d'integrale indefinito e metodi di risoluzione immediati, per sostituzione e per parti.
- 8) Relazione tra integrale definito e area sottesa dal grafico di una funzione.

Strumenti utilizzati Libro di testo in uso BERGAMINI-TRIFONE-BAROZZI, "MATEMATICA.VERDE", vol. 4A-4B, II Ed. ZANICHELLI, schede da me fornite, pc, telefono cellulare, Google Suite.

I RAPPRESENTANTI

IL DOCENTE

Prof. Franca Carmela Paola

