



Contenuti sviluppati di MATEMATICA

anno scolastico: 2023-2024

Docenti: proff. Fabio Anselmi e Andrea Simon

Classe: XIII

Considerazioni generali

La classe ha avuto lo stesso docente per cinque anni. Ha dimostrato nel corso degli anni un vivo interesse per gli argomenti trattati, accogliendo le attività proposte con molto entusiasmo. Le competenze sviluppate dal gruppo sono in generale buone, in alcuni casi eccellenti. In un ristretto gruppo di studenti rimangono incertezze e fragilità nel calcolo, nei procedimenti e nel ragionamento.

Nell'ultimo anno scolastico la classe per due ore a settimana su tre si è divisa in due gruppi: uno di consolidamento e uno di potenziamento, seguiti da due docenti diversi, con attività differenziate a seconda delle necessità.

Uda Coinvolte

Statistica nella vita (Immigrazione, Demografia, Guerre, SDGs Agenda 2030).

Argomenti

- Funzioni
- Dominio
- Studio del Segno
- Limiti e asintoti
- Derivata prima
- Derivata seconda (accenni)
- Analisi di problemi ambientali e sociali tramite semplici elementi di statistica



Conoscenze e Abilità

Argomenti	Conoscenze	Abilità
Funzione	<ul style="list-style-type: none">definizione di funzionetipologie di funzione	<ul style="list-style-type: none">Riconoscere la tipologia di funzioneCalcolare il valore di una funzione in un punto.
Dominio	<ul style="list-style-type: none">Definizione di dominioCome si calcola il dominio secondo la tipologia	<ul style="list-style-type: none">Calcolare il dominio di funzioni algebriche intere e fratte
Limiti e asintoti	<ul style="list-style-type: none">Definizioni di limiteAsintoti: orizzontali, verticali e obliqui	<ul style="list-style-type: none">Calcolare limiti semplici nella forma $0/0$,Riconoscere la presenza dell'asintotoScrivere l'equazione dell'asintoto
Studio del Segno	<ul style="list-style-type: none">definizione di f^+	<ul style="list-style-type: none">Studiare il segno di funzioni semplici: algebriche intere e fratte.
Derivate	<ul style="list-style-type: none">definizione di derivata di un $f(x)$significato graficoregole di derivazionederivata delle funzioni elementari	<ul style="list-style-type: none">calcolare la derivata di una funzione sempliceo Calcolare la derivata primao Studiare il segno della derivata primao Ricercare i massimi e i minimi della funzione
Studio di funzione	<ul style="list-style-type: none">schema per lo studio di una funzionedominiostudio del segnolimitiderivata	<ul style="list-style-type: none">Studiare una funzione algebrica razionale intera e fratta.Disegnare il grafico o il grafico probabile della $f(x)$
Analisi di problemi ambientali e sociali tramite semplici elementi di statistica	<ul style="list-style-type: none">PercentualiAumento o diminuzione percentuale	<ul style="list-style-type: none">Commentare grafici e tabelle attraverso la percentualeEsprimere le proprie riflessioni sul tema
Studio di funzione e fisica	<ul style="list-style-type: none">Derivata prima e velocità;Derivata seconda e accelerazione.	<ul style="list-style-type: none">Dialogare di velocità e derivata prima usando entrambi concetti.



Materiali didattici utilizzati

- Dispense
- Appunti
- Pubblicazione dell'ISTAT e EUROSTAT

15 maggio 2024

Firma Docente





Firma Rappresentanti di Classe





