



***Istituto di Istruzione Secondaria Superiore
"Archimede"***

Via Sipiione, 147 - 96019 Rosolini (SR)
Tel.0931/502286 – Fax: 0931/850007
e-mail: sris017003@istruzione.it - sris017003@pec.istruzione.it
C.F. 83001030895 - Cod. Mecc. SRIS017003
Codice Univoco Ufficio: UF5C1Y
www.istitutosuperiorearchimede.edu.it

Anno Scolastico 2020/ 2021

Programma svolto per Anno Scolastico 2020/2021

Disciplina:MATEMATICA

Docente:Prof. CALANTROPIO Giovanni

ARTICOLAZIONE: SALA E VENDITA

Classe: 5° B Alberghiero

Indirizzo ☐ LICEO ☐ ITIS ☒ IPCT

UDA 0: RECUPERO :

- Richiami sulle equazioni e disequazioni di primo grado
- Richiami sulle equazioni e disequazioni di secondo grado.
- Richiami sulle disequazioni fratte ed i sistemi di disequazioni .

UDA 1: LE FUNZIONI REALI :

- Definizione di funzione reale di variabile reale
- Funzioni reali di variabile reale
- Classificazione delle funzioni
- Determinazione del dominio di una funzione algebrica.
- Funzioni aventi simmetria pari o dispari
- Segno di una funzione
- Calcolo delle intersezioni con gli assi.

UDA 2: I LIMITI DI FUNZIONI

- Concetto intuitivo di limite
- Limite di una funzione per x che tende ad un valore infinito
- Limite di una funzione per x che tende ad un valore finito
- Teoremi ed operazioni sui limiti:
- Limite della somma, della differenza, del prodotto, del quoziente di funzioni
- Gli asintoti orizzontali e verticali
- Continuità e discontinuità delle funzioni
- Tipi di discontinuità
- Calcolo dei limiti di forme indeterminate.
- Teoremi relativi alle funzioni continue in un intervallo chiuso e limitato:
- Teorema di Weierstrass, , Teorema di esistenza degli zeri.(enunciato)

UDA 3: LA DERIVATA:

- Introduzione del concetto di derivata
- Derivate di funzioni elementari(calcolo)
- Regole di derivazione: derivata della somma, del prodotto e del quoziente
- Determinazione della equazione della retta tangente ad una funzione in un punto.

UD. 4 – STUDIO COMPLETO DI FUNZIONI

- Definizione di crescita e decrescenza
- Definizione di massimo e minimo relativi ed assoluti
- Ricerca degli asintoti obliqui.
- Definizione di punto stazionario.
- Teoremi di Rolle, Lagrange e Cauchy, (enunciato ed applicazioni)

IL DOCENTE

Prof. CALANTROPIO Giovanni