

Istituto d'Istruzione Superiore Statale E. Medi
Istruzione professionale Classe V ASS

Programma svolto di MATEMATICA

Docente: Prof.ssa Rosalia Fiorentino

Percorso disciplinare 1: Modulo di recupero

- Le disequazioni di secondo grado; le disequazioni fratte; sistemi di disequazioni; la risoluzione grafica delle disequazioni di secondo grado.
- Le funzioni e le loro caratteristiche;
- Il dominio di una funzione algebrica: razionale intera; razionale fratta; irrazionale.
- Segno di una funzione algebrica ed intersezioni con gli assi cartesiani.
- Asintoti verticali e orizzontali; asintoti obliqui.
- Simmetrie
- Interpretazioni di grafici.

Percorso disciplinare 2: Relazioni e funzioni

- Il rapporto incrementale : significato geometrico.
- La derivata di una funzione; punto stazionario.
- Calcolo delle derivate:
 - ✓ La derivata del prodotto di una costante per una funzione;
 - ✓ La derivata della somma di funzioni;
 - ✓ La derivata del prodotto di funzioni;
 - ✓ La derivata della potenza di una funzione;
 - ✓ La derivata del reciproco di una funzione;
 - ✓ La derivata del quoziente di due funzioni,
 - ✓ Lo studio di funzioni razionali intere e fratte;
 - ✓ Massimi e minimi relativi di funzioni razionali intere e fratte;
 - ✓ La concavità e il segno della derivata seconda;
 - ✓ Flessi e derivata seconda;
 - ✓ Determinare l'equazione della retta tangente al grafico di una funzione, in un punto assegnato.

Percorso disciplinare 3: Modulo- Gli integrali

- L'integrale indefinito;
- Le primitive;
- Le proprietà dell'integrale indefinito: prima e seconda proprietà della linearità;
- L'integrale della funzione potenza;
- L'integrale definito;
- Il trapezoide;
- Il teorema fondamentale del calcolo integrale;
- Il calcolo dell'integrale definito nella determinazione delle aree.

Percorso disciplinare 4: UDA - La comunicazione sociale: cos'è cambiato? Infomdemia; FOMO.

UDA- Salute: prevenzione e sicurezza. Oltre la salute: la questione del potenziamento (enhancement) e la frontiera del post-umano

Percorso disciplinare 5: Educazione Civica

Nell'ambito dell'educazione civica: noi cittadini... per un mondo migliore è stato approfondito il tema sul benessere psico-fisico e la rete: nuove risorse, nuove dipendenze e il fenomeno hikikomori.

Palermo lì , 03 maggio 2023

Docente
Prof.ssa Rosalia Fiorentino

Gli alunni
