

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "MICHELE GIUA"

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

PROGRAMMA SVOLTO - CLASSE V N

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: ILARIA PIRAS

Contenuti

1° Modulo - Funzioni e loro proprietà

Definizione di funzione

Dominio di una funzione; classificazione delle funzioni

Funzioni pari, dispari.

Intersezioni di una funzione con gli assi cartesiani

Funzione decrescente/decrescente

Funzione composta

Studio di funzione e determinazione di: dominio, simmetrie ed intersezione con gli assi

Analisi del grafico di una funzione data con estrapolazione di: dominio, simmetrie, studio del segno, intersezione con gli assi, crescita e decrescenza

2° Modulo - Limiti di funzioni e continuità

Funzione continua in un punto

Limite di una funzione

Operazioni con i limiti: somma/quoziente/prodotto e potenza

Forme indeterminate per i limiti e loro eliminazione (eccetto la forma zero per infinito)

Definizione di asintoto

Classificazione degli asintoti e loro determinazione

Analisi del comportamento di una funzione agli estremi del dominio e studio degli asintoti

3° Modulo - Derivate e studi di funzione

Rapporto incrementale e derivata in un punto

Funzione derivabile in un punto: analisi del grafico

Retta tangente ad una curva in un suo punto

Derivate di funzioni elementari

Derivata di somma, prodotto e quoziente di funzioni

Derivata di una funzione di funzione

Derivate di ordine superiore al primo

Punti stazionari

Crescenza/decrecenza – ricerca di max e min di una funzione

n.b.: a causa del quadro descritto nella relazione classe gli argomenti in corsivo sono stati affrontati in modo più intuitivo che rigoroso.

Educazione civica

Utilizzo dei limiti per lo studio di fenomeni sociali e naturali in correlazione agli obiettivi dell'Agenda 2030

LIBRO DI TESTO:

Bergamini-Barozzi-Trifone “**Matematica.Verde - Terza edizione Vol 4A +4B**”. Zanichelli Editore

Assemini, Maggio 2026

FIRMA DEL DOCENTE

(PROF.SSA ILARIA PIRAS)
