

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
"MICHELE GIUA"
ANNO SCOLASTICO 2024-25**

**Programma svolto di
Matematica e Complementi di Matematica
Classe V C**

Docente: Enrica Molinari

Classificazione delle funzioni analitiche: funzioni razionali intere e fratte irrazionali intere e

fratte, trascendenti.

Notazione algebrica, insiemistica e grafica degli intervalli.

Dominio di funzione, codominio, zeri e segno della funzione.

Proprietà delle funzioni: funzioni pari e dispari, crescita e decrescita, monotonia.

Introduzione ai limiti: intervalli aperti e chiusi, limitati e illimitati.

Intervalli e intorno, punti di accumulazione.

Introduzione al concetto di limite, limite di funzione non definita in un punto, limite finito e infinito.

Funzioni continue e principali grafici di funzioni continue.

Limite destro e sinistro, limiti per x tendente a x_0 e x tendente a infinito.

Algebra dei limiti: limite della somma, del prodotto, della potenza e del quoziente.

Forme indeterminate e strategie risolutive.

Concetto di derivata e derivate delle funzioni elementari.

Derivata della somma, del prodotto, del quoziente di funzioni.

Punti stazionari e segno della derivata prima.

Studio della funzione nel suo complesso, traccia del grafico probabile.

EDUCAZIONE CIVICA

Educazione finanziaria: le priorità di spesa e la gestione del budget personale, conto corrente e conto deposito, rischi e opportunità degli investimenti, il denaro contante e i mezzi di pagamento elettronici, clonazione e phishing.

Le scelte di vita: la miopia e la scelta ponderata e consapevole, le conseguenze a lungo termine.