

PROGRAMMA SVOLTO

Disciplina: Matematica

Docente: Francesca Grano

Classe: 5A

Anno scolastico: 2024/2025

Libri di testo:

- Colori della matematica - Edizione Gialla - Volume 4 e 5.

1. RIPASSO

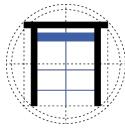
- Equazioni di primo grado
- Equazioni di secondo grado
- Prodotti notevoli
- Minimo comune multiplo e massimo comune divisore
- Disequazioni di primo e secondo grado intere e fratte
- Sistemi di disequazioni
- Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo

2. LE FUNZIONI E LA LORO CLASSIFICAZIONE

- Insieme dei numeri reali;
- Intervallo aperto e chiuso, limitato e illimitato con cenni agli intorni di un punto o dell'infinito;
- Concetto di funzione e classificazione;
- Dominio di una funzione;
- Segno di una funzione;
- Intersezione di una funzione con gli assi cartesiani;
- Crescenza, decrescenza;
- Grafico di funzione.

3. LIMITI E CONTINUITÀ

- Definizione intuitiva di limite finito in un punto, di limite finito e di limite all'infinito;
- Limite destro e limite sinistro;
- Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo;



✉ Piazzale Sicilia 5, 43121 PARMA - www.ipsialevi.edu.it – ☎ 0521/27.26.38; 0521/78.39.28 – Fax 0521/77.52.35
✉ prri010009@istruzione.it prri010009@pec.istruzione.it – ☎ 80011590348 – Cod. Univoco Fatt. UFW76E

- Classificazione dei punti di discontinuità;
- Asintoti verticali, orizzontali e obliqui (cenni).

4. DERIVATE

- Definizione di derivata di una funzione in un punto;
- Significato geometrico della derivata prima;
- Regola di derivazione di funzioni razionali intere e fratte;
- Individuazione degli intervalli di crescenza/decrescenza.

5. COSTRUZIONE DEL GRAFICO DI UNA FUNZIONE

- Lettura e interpretazione di un grafico (semplici studi di funzioni razionali intere e fratte).

EDUCAZIONE CIVICA: “Sicurezza informatica, revenger porn”

UDA INTERDISCIPLINARE:

- 1° PERIODO: “La forza”;
- 2° PERIODO: “L’efficienza fisica”.

OBIETTIVI MINIMI DI APPRENDIMENTO:

- Saper interpretare i grafici di semplici funzioni algebriche;
- Saper determinare dominio, segno e intersezione con gli assi di semplici funzioni algebriche;
- Saper applicare le regole di calcolo dei limiti di semplici funzioni algebriche;
- Saper interpretare graficamente i valori dei limiti;
- Saper determinare l’equazione di asintoti orizzontali e verticali di semplici funzioni algebriche;
- Saper calcolare le derivate di semplici funzioni algebriche;
- Saper individuare i massimi e minimi di semplici funzioni algebriche.

Parma, 28 Giugno 2025

Docente

Francesca Grano