



## Programma svolto

Anno scolastico 2022 – 2023

Materia: Matematica e complementi di Matematica

Classe IV CBA

n° ore 4 settimanali

insegnante: **prof Maria Luisa D'Amico**

### 1 - Elementi di analisi matematica

- Definizione di funzione reale ad una variabile
- Classificazione delle funzioni: razionale, irrazionale, logaritmica, esponenziale. Insieme di esistenza (dominio)
- Calcolo di limiti di funzione:
- Limite finito e limite infinito per una funzione in un punto
- Limite destro e sinistro di una funzione
- Limite per una funzione all'infinito
- Operazioni sui limiti
- Forma indeterminata
- Derivate
- Definizione significato geometrico di derivata e di rapporto incrementale
- Derivate delle funzioni semplici
- Operazioni con le derivate
- Derivate delle funzioni composte
- Derivate di ordine superiore
- Studio della crescita di una funzione
- Studio della concavità di una funzione
- Massimi minimi relativi, flessi
- Studio di funzione.

### EDUCAZIONE CIVICA

- CITTADINANZA DIGITALE: che cos'è la cittadinanza digitale. Perché è importante. Che cosa sono le competenze digitali. Che relazione c'è tra cultura digitale e democrazia.
- DOMOTICA: che cosa vuol dire IOT. Cos'è la Domotica. Cosa sono i sensori. Come funzionano e a cosa servono. Cosa sono gli assistenti vocali. Cosa sono i giochi intelligenti.
- SMART CITY E MOBILITÀ: cos'è una Smart City. Come cambia la vita di una persona in una Smart City. come cambia la mobilità. Qual è l'impatto ambientale di una Smart City.
- ROBOTICA: cos'è un Robot. Cos'è la Roboetica. Cos'è la Chirurgia Robotica. Cos'è la Robotica a distanza.

**Libro di testo adottato:**

**Libro di testo adottato:** SASSO LEONARDO MATEMATICA A COLORI (LA) EDIZIONE ARANCIONE VOLUME 4 A+B + EBOOK / SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO EDITORE PETRINI



**ISTITUTO TECNICO STATALE  
“CESARE BATTISTI”  
SALÒ**



Salò, 03/06/2020

l'insegnante

Maria Luisa D'Amico