



Programma svolto

Anno scolastico 2022 – 2023

Materia: MATEMATICA

Classe 1 A C.M.B.

n° ore settimanali 4

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

1 - Richiami di aritmetica

- Operazioni nell'insieme \mathbb{N} . Proprietà e leggi di somma e prodotto.
- Divisione: definizione, proprietà.
- Potenze: definizione e proprietà.
- Espressioni numeriche

2 - Calcolo letterale

- Monomio: opposto, simile, grado, somma, prodotto, potenza, quoziente, mcm
- Polinomio: Operazioni fra monomi e polinomi, operazioni fra polinomi, divisione con algoritmo e regola di Ruffini
- Espressioni letterali.
- Prodotti notevoli: quadrato di binomio, quadrato di trinomio, somma per differenza, cubo di trinomio.
- Scomposizione: raccoglimento totale e parziale, differenza di quadrati, quadrato di binomio, trinomio somma prodotto,
- regola di Ruffini
- Frazioni algebriche: mcm, somma, prodotto, potenza, divisione, espressioni.

3 - Equazioni

- Definizione e verifica delle soluzioni
- Principi di equivalenza e conseguenze operative.
- Equazioni impossibili e indeterminate (significato e forma)
- Equazioni frazionarie con dominio e accettabilità della soluzione



4 – Sistemi lineari

- Risoluzione per sostituzione
- Risoluzione per confronto
- Risoluzione per riduzione

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:

- Leonardo Sasso, Enrico Zoli: I colori della Matematica, edizione verde, volume I

Salò, 03/06/2023

l'insegnante

Maria Luisa D'Amico