

**I.I.S. “ G. MARCONI ” CIVITAVECCHIA**

Programma di **MATEMATICA**

Anno scolastico **2022/2023**

**CLASSE :2°B informatica**

Insegnante: **Raffaele Ronca**

## **MODULO 1 : RICHIAMI DI ALGEBRA**

- I polinomi
- La scomposizione dei polinomi
- Frazioni Algebriche

## **MODULO 2 : EQUAZIONI DI PRIMO GRADO**

### **UNITA' DIDATTICA 1: LE EQUAZIONI DI 1° GRADO**

Equazioni e identità. Il primo principio di equivalenza. Il secondo principio di equivalenza. Equazioni numeriche intere. Equazioni e problemi La verifica di un equazione. Le equazioni frazionarie. . Alcune equazioni di grado superiore al primo.

## **MODULO 3 : NUOVI STRUMENTI DI CALCOLO**

### **UNITA' DIDATTICA 1: I SISTEMI DI PRIMO GRADO**

Le equazioni di primo grado in due incognite ed i sistemi. I principi di equivalenza. I sistemi determinati, impossibili, indeterminati. Interpretazione grafica. La risoluzione di un sistema: Il metodo del confronto. Il metodo di sostituzione. Il metodo di riduzione. Il metodo di Cramer e criterio dei rapporti. I sistemi di tre equazioni in tre incognite.

## **MODULO 4 : INSIEMI NUMERICI**

### **UNITA' DIDATTICA 1: I RADICALI**

Definizione. La proprietà invariantiva dei radicali. Le operazioni con i radicali: La moltiplicazione. La divisione. Il trasporto di un fattore sotto il simbolo di radice. Il trasporto di un fattore fuori il simbolo di radice. Potenze di radicali. La radice di un radicale. Addizione e sottrazione di radicali. La razionalizzazione del denominatore di una frazione. Potenze con esponente razionale. Espressioni contenenti radicali. Le equazioni, i sistemi con coefficienti irrazionali

## **MODULO 5 : NUOVI MODELLI PER RISOLVERE PROBLEMI**

### **UNITA' DIDATTICA 1: LE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

Introduzione. La risoluzione delle equazioni di secondo grado: L'equazione completa. La formula ridotta. Le equazioni incomplete. Le equazioni fratte. Le equazioni letterali intere. Relazione tra le soluzioni di un'equazione e i coefficienti numerici. Scomposizione di un trinomio di secondo grado.

*Civitavecchia , 06/06/2023*

**L'Insegnante**

***Proff: Raffaele Ronca***