

I.I.S. “ G. MARCONI ” CIVITAVECCHIA
Programma di **MATEMATICA**
Anno scolastico **2023/2024**
CLASSE :2°B informatica
Insegnante: **Raffaele Ronca**

MODULO 1 : RICHIAMI DI ALGEBRA

- I polinomi
- La scomposizione dei polinomi
- Frazioni Algebriche

MODULO 2 : EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

UNITA' DIDATTICA 1: *LE EQUAZIONI DI PRIMO 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.

UNITA' DIDATTICA 2: *DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO*

Disuguaglianze numeriche. Principi di equivalenza per le disequazioni. Disequazioni numeriche intere. Sistema di disequazioni. Disequazioni frazionarie

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.

UNITA' DIDATTICA 2 : SISTEMI DI SECONDO GRADO

Sistemi di secondo grado. Sistemi di secondo grado con più di due incognite.

UNITA' DIDATTICA 3 : LE EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO

Equazioni monomie, binomie e trinomie. Equazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori. Equazioni polinomiali.

Civitavecchia , 07/06/2024

L'Insegnante

Proff: Raffaele Ronca