



**Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca**

**Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio**

**ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE**

**DI VIA DELL'IMMACOLATA, 47**

**Liceo classico, artistico e delle scienze umane**

Via dell'Immacolata, 47 - 00053 Civitavecchia (RM)

Distretto n° 29 - RMIS10100R

Tel. 076623256 - Fax 0766500028

email: [rmis10100r@istruzione.it](mailto:rmis10100r@istruzione.it) - pec: [rmis10100r@pec.istruzione.it](mailto:rmis10100r@pec.istruzione.it)

sito web: <http://www.iisguglielmotti.edu.it/>

## **PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA**

**Classe: 2A Artistico**

**Docente: Simona Runci**

**A. S. : 2021/2022**

### **ALGEBRA**

- **Unità 1: Polinomi.**
  - I polinomi (ripasso);
  - Operazioni tra polinomi (ripasso);
  - Prodotti notevoli;
    - Il prodotto della somma di due monomi per la loro differenza  $(A + B)(A - B) = A^2 - B^2$
    - Il quadrato di un binomio  $(A + B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$
    - Il quadrato di un trinomio  $(A + B + C)^2 = A^2 + B^2 + C^2 + 2AB + 2AC + 2BC$
- **UNITÀ 2: Introduzione alla scomposizione dei polinomi**
  - Raccoglimenti totali e parziali
  - Scomposizione mediante prodotti notevoli
    - La differenza di due quadrati
    - Il quadrato di un binomio
    - Il cubo di un binomio
    - Il quadrato di un trinomio
    - Somme e differenze di cubi
  - Scomposizione di particolari trinomi di secondo grado
  - Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra polinomi (cenni)
- **UNITÀ 3: Frazioni algebriche**
  - Introduzione alle frazioni algebriche
    - Il dominio di una frazione algebrica
    - Frazioni algebriche equivalenti
    - Il segno dei termini di una frazione algebrica
  - Semplificazione di frazioni algebriche

- **UNITÀ 4: Equazioni di primo grado**

- Introduzione alle equazioni
  - Che cosa è una equazione
  - Le soluzioni di una equazione
  - Equazioni determinate, indeterminate, impossibili
- Principi di equivalenza per le equazioni
  - Equazioni equivalenti
  - Il primo principio di equivalenza
  - Il secondo principio di equivalenza
  - Conseguenze dei principi di equivalenza
- Equazioni numeriche intere di primo grado
  - Procedimento risolutivo
  - Verifica delle soluzioni
  - Equazioni impossibili o indeterminate
- Le equazioni e la legge di annullamento del prodotto

- **UNITA' 5: Disequazioni di primo grado**

- Disuguaglianze numeriche
  - Che cosa è una disuguaglianza?
  - Alcune proprietà delle disuguaglianze
- Introduzione alle disequazioni
  - Che cosa è una disequazione?
  - Le soluzioni di una disequazione
  - La rappresentazione dell'insieme delle soluzioni
- Principi di equivalenza per le disequazioni
  - Il primo principio di equivalenza
  - Il secondo principio di equivalenza
- Disequazioni numeriche intere di primo grado
  - La risoluzione di una generica disequazione numerica di primo grado
  - Disequazioni impossibili e disequazioni sempre verificate
- Sistemi di disequazioni
  - Che cosa è un sistema di disequazioni
  - Risoluzione di un sistema di disequazioni di primo grado

- **UNITA' 6: Equazioni di primo grado frazionarie**

- La risoluzione di una equazione frazionaria
  - Campo di esistenza delle soluzioni
  - Equazione frazionaria determinata, indeterminata e impossibile

- **UNITA' 7: Disequazioni frazionarie**

- Richiamo sulle disequazioni di primo grado
- Disequazioni frazionarie
  - Procedimento risolutivo di una disequazione frazionaria

- Disequazione frazionaria in forma normale

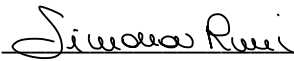
## **EDUCAZIONE CIVICA**

- La Netiquette
- Rapporto Privacy-Web

Civitavecchia, 05/06/2022

L'insegnante

Simona Runci



---