



**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: 3A Artistico**

**Docente: Simona Runci**

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

### **ALGEBRA**

- **Unità 1: 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
- **Unità 2: Sistemi lineari**
  - Introduzione ai sistemi
    - Che cos'è un sistema
    - Le soluzioni di un sistema: sistema determinato, indeterminato, impossibile
    - Le possibili soluzioni di un sistema lineare di due equazioni in due incognite.
    - Metodo di sostituzione
- **UNITA' 3: la retta sul piano cartesiano**
  - Richiami sul piano cartesiano
    - Il piano cartesiano

- Simmetrie rispetto agli assi e all'origine
  - Distanza tra due punti
  - Punto medio di un segmento
  - La funzione lineare
    - Il grafico della funzione lineare  $y=mx+q$
    - Il significato geometrico dei coefficienti  $m$  e  $q$
  - L'equazione generale della retta nel piano cartesiano
    - Rette parallele agli assi cartesiani
    - Rette passanti per l'origine
    - Rette in posizione generica
    - L'equazione generale della retta nel piano cartesiano
  - Rette parallele e posizione reciproca di due rette
    - Rette parallele
    - Posizione reciproca tra due
    - Rette perpendicolari
  - Come determinare l'equazione di una retta
    - Retta per un punto e di assegnato coefficiente angolare
    - Retta passante per due punti
- **UNITÀ 4: Equazioni di secondo grado**
    - Introduzione alle equazioni di secondo grado
      - Equazioni di secondo grado complete
      - Equazione di secondo grado in forma normale  $ax^2 + bx + c = 0$
    - Le equazioni di secondo grado: il caso generale
      - La formula risolutiva di una generica equazione di secondo grado
      - Segno del discriminante  $\Delta = b^2 - 4ac$  e numero delle soluzioni

## EDUCAZIONE CIVICA

- Studiare con il Web
- Rapporto Privacy - Web

Civitavecchia, 05/06/2022

L'insegnante

Simona Runci

Simona Runci