



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 - pec: rmis10100r@pec.istruzione.it

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

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

Classe: 3A Artistico

Docente: Simona Runci

A. S. : 2022/2023

ALGEBRA

- **Unità 1: Disequazioni fratte di primo grado**
 - Richiamo sulle disequazioni di primo grado
 - Disequazioni fratte
 - Procedimento risolutivo di una disequazione fratta
 - Disequazione fratta di primo grado
- **Unità 2: Sistemi di disequazioni**
 - Che cosa è un sistema di disequazioni
 - Risoluzione di un sistema di disequazioni di primo grado
 - La rappresentazione dell'insieme delle soluzioni
- **Unità 3: 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
- **Unit 4: 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 5 : 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
- **Unità 6: Disequazioni di secondo grado**
 - Richiami sulle disequazioni
 - Disequazioni di secondo grado
 - Lo studio del segno del trinomio di secondo grado
 - Teoremi generali sul segno del trinomio di secondo grado
 - La risoluzione di una disequazione di secondo grado

EDUCAZIONE CIVICA

- Le energie Rinnovabili.

Civitavecchia, 04/06/2023

L'insegnante
Simona Runci

Simona Runci