

I.I.S. "A. Farnese"

Sede di Vetralla

Via Donatori del Sangue s.n.c. (Loc. Mazzocchio) – 01019 Vetralla (VT)

Programma svolto - a.s. 2021/2022

Liceo linguistico

Materia: Matematica

Classe: 2°L

Docente: Bianca Costantini

Libro di testo: *“Colori della matematica”* Ed. azzurra (Volume 2) – L. Sasso. – Petrini

1. Sistemi lineari

Introduzione ai sistemi; Metodo di sostituzione; Metodo del confronto; Metodo di addizione e sottrazione; Metodo di Cramer e criterio dei rapporti; Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite; Problemi che hanno come modello sistemi lineari.

2. Frazioni algebriche

Introduzione alle frazioni algebriche; Semplificazione di frazioni algebriche; Addizioni e sottrazioni tra frazioni algebriche; Moltiplicazioni, elevamento a potenza e divisioni tra frazioni algebriche.

3. Equazioni frazionarie e letterali

Equazioni frazionarie; Equazioni letterali; Problemi che hanno come modello equazioni frazionarie o letterali.

4. Disequazioni frazionarie

Richiami sulle disequazioni di primo grado; Disequazioni frazionarie; Disequazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori; Sistemi di disequazioni contenenti disequazioni frazionarie o di grado superiore al primo.

5. Area e teorema di Pitagora

Equivalenza ed equiscomponibilità; Teoremi di equivalenza; Aree dei poligoni; Teorema di Pitagora; Applicazioni del teorema di Pitagora.

6. Teorema di Talete e similitudine

Segmenti e proporzioni; Teorema di Talete; Applicazioni del teorema di Talete; Il concetto di forma e la similitudine nei triangoli; Similitudine e triangoli rettangoli: i teoremi di Euclide; Similitudine e poligoni

7. Rette nel piano cartesiano

Richiami sul piano cartesiano; Distanza tra due punti; Punto medio di un segmento; L'equazione di una retta nel piano cartesiano; Rette parallele e perpendicolari; Distanza di un punto da una retta.