

**PROGRAMMA SVOLTO**

CLASSE	2EI	DISCIPLINA	Matematica
DOCENTE	Galli Simona Chiara	A.S.	2022-2023

(si fa riferimento al testo in uso: Sasso “La matematica a colori ” voll. 1 e 2 Petrini)

**Algebra****Vol 1 (Ripasso)****Unità 9: Equazioni di primo grado numeriche intere**

Principi di equivalenza delle equazioni

Equazioni numeriche intere di primo grado

Le equazioni e la legge di annullamento del prodotto

Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado

**Unità 10: equazioni di primo grado frazionarie e letterali**

Equazioni frazionarie

Problemi che hanno come modello equazioni frazionarie

**Unità 11: disequazioni di primo grado**

Le disequazioni di primo grado

Le disequazioni intere

Le disequazioni fratte

Disequazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori

I sistemi di disequazioni

**Vol 2****Unità 1: Numeri reali e radicali**

I radicali: condizione di esistenza e segno

Riduzione allo stesso indice e semplificazione

Prodotto, quoziente, elevamento a potenza ed estrazione di radice di radicali.

Trasporto sotto e fuori dal segno di radice

L'addizione e la sottrazione di radicali ed espressioni radicali

Razionalizzazioni

Radicali, equazioni e disequazioni

**Unità 2: Sistemi lineari**

Introduzione ai sistemi

Il metodo di sostituzione

I sistemi determinati, indeterminati e impossibili

Il metodo di riduzione

Il metodo di Cramer

Sistemi frazionari

I sistemi di tre equazioni in tre incognite

Sistemi lineari e problemi

### **Unità 3: Rette nel piano cartesiano**

L'equazione della retta nel piano cartesiano  
Rette parallele e posizione reciproca di due rette  
Rette perpendicolari  
Come determinare l'equazione di una retta

### **Unità 4: Le equazioni di secondo grado e parabola**

Introduzione alle equazioni di secondo grado  
Le equazioni di secondo grado: il caso generale  
I metodi risolutivi di un'equazione di secondo grado  
Equazioni di secondo grado frazionarie  
Scomposizione di un trinomio di secondo grado  
Le parametriche  
Problemi che hanno come modello equazioni di secondo grado

### **Unità 6: Sistemi di secondo grado**

Sistemi di secondo grado  
Sistemi frazionari

### **Unità 7: Equazioni, disequazioni e sistemi di grado superiore al secondo**

Equazioni monomie, binomie e trinomie  
Equazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori  
Sistemi di grado superiore al secondo

## **Geometria**

### **Vol. 1**

#### **Ripasso**

I criteri di congruenza dei triangoli  
Le rette parallele

#### **I parallelogrammi e i trapezi**

Il parallelogramma definizione e proprietà  
Il rettangolo definizione e proprietà  
Il quadrato definizione e proprietà  
Il rombo definizione e proprietà  
Il trapezio definizione e proprietà

### **Vol. 2**

#### **Unità 9: Circonferenza e cerchio**

Luoghi geometrici  
Circonferenza e cerchio  
Proprietà delle corde  
Retta e circonferenza  
Angoli al centro e alla circonferenza

## Unità 11: Area

Aree dei poligoni

## Unità 12/14 (finalizzati alla risoluzione di problemi)

Teorema di Pitagora

Teoremi di Euclide

Triangoli particolari

Problemi geometrici risolvibili per via algebrica

Cesano Maderno, 8 giugno 2023	Firma Docente	
Firme studenti		