

**PROGRAMMA SVOLTO**

CLASSE	2 <sup>^</sup> FI	DISCIPLINA	Matematica
DOCENTE	Prof. P. BARRETTA	A.S.	2020-2021

Libri di testo: Leonardo Sasso "La matematica a colori" edizione verde - volume 1 e 2 "DeA Scuola - Petrini"

**ALGEBRA****Ripasso**

Insiemi numerici ed operazione in essi (proprietà delle potenze e potenze con esponente negativo).

Operazioni con monomi e polinomi (in particolare prodotti notevoli, divisione tra polinomi)

Scomposizione di polinomi, MCD e mcm tra polinomi. Approfondimenti.

Frazioni algebriche ed operazioni con esse. Approfondimenti.

**Equazioni Lineari (*Modulo PIA - Piano di integrazione degli apprendimenti*)**

Equazioni equivalenti e principi di equivalenza. Equazioni determinate, indeterminate, impossibili.

Equazioni numeriche intere e fratte. Equazioni di grado superiore al primo ad esse riconducibili mediante scomposizioni.

**Disequazioni Lineari**

Disuguaglianze numeriche. Disequazioni di primo grado equivalenti e i principi di equivalenza.

Disequazioni sempre verificate e impossibili. Disequazioni intere e fratte. Sistemi di disequazioni.

**Sistemi Lineari**

Sistemi di due equazioni in due incognite. Sistemi determinati, indeterminati e impossibili. Metodo di: sostituzione, riduzione, confronto, Cramer.

**Radicali**

I radicali. I radicali in  $\mathbb{R}^+$ . Proprietà dei radicali. La moltiplicazione e la divisione (teoremi del prodotto e quoziente). La potenza e la radice di un radicale. L'addizione e sottrazione. La razionalizzazione del denominatore di una frazione. Radicali quadratici doppi. Equazioni e disequazioni. Potenze con esponente razionale.

**Equazioni di secondo grado**

Equazioni di secondo grado, caratteristiche, definizioni e tipologie. Risoluzione di un'equazione di secondo grado intera e fratta. Relazioni fra le radici e i coefficienti. La scomposizione di un trinomio di secondo grado.

**Complementi di Algebra: le equazioni di grado superiore al secondo**

Le equazioni di grado superiore al secondo: monomie, binomie, trinomie.

## **GEOMETRIA**

### **Rette e quadrilateri (*Modulo PIA - Piano di integrazione degli apprendimenti*)**

Rette parallele e rette perpendicolari.

I Quadrilateri: definizioni, proprietà e criteri.

### **Parallelogrammi e 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.

### **Circonferenza, poligoni inscritti e circoscritti**

La circonferenza e il cerchio. Teoremi sulle corde. Le posizioni reciproche di retta e circonferenza. Le posizioni reciproche di due circonferenze.

Cesano Maderno, 08/06/2021	Firma Docente	Prof. Pieroandrea Barretta
Firme studenti		