

**PROGRAMMA SVOLTO**

CLASSE	2 [^] BI	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. Problemi risolvibili con equazioni lineari.

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. Sistemi di tre equazioni in tre incognite (cenni).

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. Equazioni parametriche.

Complementi di Algebra: le equazioni di grado superiore al secondo

Le equazioni di grado superiore al secondo: monomie, binomie, trinomie. Risoluzione mediante scomposizione in fattori.

Statistica (*Modulo PIA - Piano di integrazione degli apprendimenti*)

Statistica e indagini statistiche. Dati, organizzazione e rappresentazione. Distribuzioni delle frequenze e principali rappresentazioni grafiche. Valori medi e misure di variabilità.

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. Punti notevoli di un triangolo. Poligoni inscritti e circoscritti.

Equivalenza delle superfici piane

L'estensione delle superfici e l'equivalenza. Aree. I teoremi di Euclide e Pitagora (cenni). Triangoli con angoli particolari (cenni).

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