

**PROGRAMMA SVOLTO**  
**in riferimento al Piano di lavoro annuale 2023/2024**

**Materia : MATEMATICA**

**Classe: 2° sez. I**

***Argomenti o Moduli***

## **PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO**

### *Statistica*

- Fasi di un'indagine statistica
- Calcolo di media, moda e mediana
- Rappresentazione grafica dei dati

### *Calcolo Letterale*

**Introduzione (ripasso)**

- Notazione letterale.
- Calcolo letterale.

**Monomi (ripasso)**

- Definizioni.
- Operazioni coi monomi.
- Massimo comun divisore e minimo comune multiplo di monomi.

**Polinomi (ripasso)**

- Definizioni.
- Addizione algebrica dei polinomi.
- Prodotto dei polinomi.
- Prodotti notevoli.

**Divisione dei polinomi (ripasso)**

- Polinomi ordinati.
- Divisione di due polinomi in un sola variabile.
- Divisibilità di un polinomio per un binomio di primo grado.
- Regola di Ruffini.

Scomposizione di polinomi. (ripasso)

- Scomposizione di un polinomio in fattori.
- Raccoglimento a fattore comune.
- Raccoglimenti successivi a fattore comune.
- Scomposizione dei polinomi in fattori mediante le regole sui prodotti notevoli.
- Scomposizione di un particolare binomio di secondo grado.
- Scomposizione di polinomi mediante il teorema e la regola di Ruffini.
- M. C. D. e m.c.m. di due o più polinomi.

Frazioni algebriche (ripasso)

- Definizioni.
- Semplificazione delle frazioni algebriche.
- Riduzione di frazioni algebriche allo stesso denominatore.
- Addizione di frazioni algebriche.
- Moltiplicazione ed elevamento a potenza di frazioni algebriche
- Divisione di frazioni algebriche.
- Frazioni a termini frazionari.

### **Equazioni lineari**

- Definizioni.
- Principio di addizione e sue conseguenze.
- Principio di moltiplicazione e divisione, e conseguenze.
- Forma normale e grado di un'equazione in un'incognita.
- Equazioni lineari, intere.
- Equazioni frazionarie.
- Equazioni letterali.
- Problemi risolvibili con equazioni.

### **Sistemi lineari**

- Equazioni algebriche lineari in due incognite.
- Sistemi di due equazioni lineari (o di primo grado) in due incognite.
- Metodi di risoluzione dei sistemi lineari.
- Problemi risolvibili con sistemi.

### **Radicali aritmetici quadratici e non**

- Radicali aritmetici ed algebrici: definizioni e cenni sui numeri reali.
- Proprietà dei radicali aritmetici: riduzioni di più radicali allo stesso indice di radice, trasporto di un fattore dentro e fuori dal simbolo di radice.
- Operazioni con i radicali: moltiplicazione e divisione, somma algebrica, elevamento a potenza e radice di radicali.
- Razionalizzazione del denominatore di una frazione.
- Radicali doppi.
- Potenze ad esponente frazionario.

## **Equazioni di II grado**

- Equazioni di II grado: pure, spurie e complete con i relativi metodi risolutivi; equazioni intere e frazionarie, numeriche e letterali.
- Scomposizione del trinomio di II grado in fattori lineari.
- Equazioni a coefficienti irrazionali.
- Equazioni irrazionali.

## **Equazioni di grado superiore al secondo**

- Equazioni riconducibili a fattori di 1° o 2° grado mediante scomposizione.
- Equazioni binomie.
- Equazioni biquadratiche.
- Equazioni trinomie.

## **Sistemi di grado superiore al Primo**

- Metodo di sostituzione.

## **Disequazioni**

- Disequazioni di 1° grado numeriche intere e frazionarie.
- Disequazioni di 2° grado.
- Disequazioni di grado superiore al 2° risolubili con scomposizioni.
- Sistemi di disequazioni.

### *ATTIVITA' DI RECUPERO E RIPASSO*

Si consiglia ai ragazzi un ripasso (recupero) degli argomenti fondamentali svolti durante l'anno scolastico risolvendo gli esercizi proposti nei quaderni di recupero associati ai libri di testo.

Alba, 1....giugno 2024

Firma del **Docente\_Donatella Barbero.**