



Programma svolto

Anno scolastico 2024-2025

Materia: MATEMATICA

Classe 2A TMO

n° ore settimanali: 4

insegnante: **prof Andrea Pasini**

1 – RIPASSO

- CALCOLO LETTERALE: Prodotti notevoli e scomposizioni.
- FRAZIONI ALGEBRICHE: semplificazioni e operazioni.
- EQUAZIONI FRAZIONARIE E LETTERALI: equazioni numeriche frazionarie, equazioni letterali intere; equazioni letterali frazionarie; risoluzione di problemi.

2 - ALGEBRA

- RADICALI
 - Radici quadrate, cubiche, n-esime e numeri irrazionali;
 - Radicali in \mathbb{R}^+ , condizione di esistenza e segno;
 - Proprietà e operazioni: semplificazione, riduzione allo stesso indice, trasporto di fattori sotto e fuori dal segno di radice, razionalizzazioni, potenze a esponente razionale;
 - Espressioni con radicali;
 - Semplici equazioni irrazionali.
- SISTEMI LINEARI:
 - Equazioni in due variabili e concetto di sistema;
 - Metodi di soluzione di un sistema: sostituzione, confronto, riduzione;
 - Sistemi frazionari e sistemi a tre incognite;
 - Problemi che hanno come modello sistemi di equazioni.
- PIANO CARTESIANO E RETTA:
 - Lunghezza e punto medio di un segmento;
 - Equazione della retta in forma implicita ed esplicita;
 - Condizione di appartenenza di un punto ad una retta;
 - Condizione di parallelismo e di perpendicolarità fra due rette;
 - Equazione del fascio di rette di centro P;
 - Determinazione dell'equazione della retta passante per due punti dati;
 - Distanza di un punto da una retta;
 - Problemi di scelta con funzioni lineari.
- EQUAZIONI DI SECONDO GRADO:
 - Equazioni pure, spurie e complete;
 - Formula risolutiva e formula ridotta;
 - Equazioni frazionarie;
 - Relazioni tra coefficienti e soluzioni;
 - Scomposizione del trinomio di secondo grado;



- Equazioni parametriche;
- Equazioni di secondo grado e parabola associata.

3 - PROBABILITA'

- Definizione classica della probabilità;
- Teoremi della probabilità;
- Probabilità composte e eventi indipendenti;
- Risoluzione di problemi utilizzando i teoremi della probabilità.

Libro di testo adottato:

- COLORI DELLA MATEMATICA - EDIZIONE VERDE - vol.1 di Leonardo Sasso
Casa editrice: Petrini
- COLORI DELLA MATEMATICA – EDIZIONE VERDE- vol.2 di Leonardo Sasso
Casa editrice: Petrini

Salò, 31 maggio 2025

l'insegnante: Andrea Pasini