

Programma effettivamente svolto nella classe 2 F
Matematica (Liceo scientifico sezione a indirizzo sportivo)

Docente: BAROZZI LUCIA

Disciplina: Matematica (Liceo scientifico sezione a indirizzo sportivo)

Classe: 2 F Liceo scientifico sezione a indirizzo sportivo, 2024-2025

Libri di testo: **TUTTI I COLORI DELLA MATEMATICA – EDIZIONE BLU vol.2 Autori : L. SASSO, C. ZANONE ED. PETRINI**

MODULO 1

Equazioni e disequazioni intere e frazionarie. Sistemi di disequazioni

MODULO 2

Sistemi di equazioni e piano cartesiano. Piano cartesiano, equazione di una retta nel piano cartesiano, rette parallele e perpendicolari, i sistemi di equazioni lineari e loro rappresentazione grafica. Metodi risolutivi dei sistemi: sostituzione, confronto, riduzione, Cramer. Risoluzione di sistemi di tre equazioni in tre incognite.

MODULO 3

I numeri reali e i radicali

Introduzione ai numeri reali. Radicali algebrici e loro condizioni di esistenza. Radicali simili, riduzione di radicali allo stesso indice, semplificazione di un radicale. Operazioni tra radicali, razionalizzazione delle frazioni .

MODULO 4

Le equazioni di secondo grado. Risoluzione di un'equazione di secondo grado, rappresentazione della funzione di secondo grado con parabola, vertice asse di una parabola. Relazione fra coefficienti e soluzioni dell'equazione di secondo grado Equazioni parametriche .

MODULO 5

Le disequazioni di secondo grado

Risoluzione di una disequazione di secondo grado mediante scomposizione, risoluzione con metodo della parabola. Disequazioni frazionarie, sistemi di disequazioni di grado superiore al primo.

MODULO 6

Complementi di algebra

Le equazioni di grado superiore al secondo risolubili mediante scomposizione in fattori, le equazioni binomie, le equazioni biquadratiche. Sistemi di equazioni di secondo grado, sistemi simmetrici. Equazioni irrazionali con uno o due radicali. Le disequazioni irrazionali e loro risoluzione .

MODULO 7

La circonferenza. Definizioni fondamentali relative alla circonferenza. Posizione fra retta e circonferenza e fra due circonferenze. Angoli al centro ed alla circonferenza. Poligoni inscritti e circoscritti, poligoni regolari.

MODULO 9

Grandezze proporzionali e similitudine. Criteri di similitudine dei triangoli. Teoremi di Pitagora e di Euclide.