



PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2024/2025 di Matematica

Docente **Prof.ssa Elisa Michetti**

classe **II sez. A Indirizzo Economico**

n° ore settimanali 4, Sede Marchi (Pescia).

1. **TESTO IN ADOZIONE:** "Colori della matematica Ed. Verde", Volume 1 e 2. Leonardo Sasso, Enrico Zoli. Petrini Editore.

2. **ALTRO RIFERIMENTO BIBLIO/SITO-GRAFICO:** materiale condiviso sulla piattaforma "Matematica 2A" di Classroom.

3. MODULI E UNITA' DIDATTICHE SVOLTE

Mod.1 – Armonizzazione dei saperi tra la classe prima e la seconda: ripasso di algebra.

Ud1.1 - Polinomi e loro scomposizioni.

Ud1.2 - Frazioni algebriche.

Ud1.3 - Equazioni intere e fratte di primo grado ad un'incognita. Problemi modellizzabili e risolvibili mediante equazioni.

Mod.2 – Geometria analitica: punti e rette nel piano cartesiano.

Ud2.1 - Il piano cartesiano.

Ud2.2 - Punti nel piano cartesiano. Distanza tra due punti e punto medio di un segmento.

Ud2.3 - Problemi geometrici nel piano cartesiano con calcolo di perimetri ed aree di figure piane.

Ud2.4 - Rette nel piano cartesiano e loro equazione: rette orizzontali, verticali ed oblique (in forma esplicita ed implicita). Significato di coefficiente angolare e di intercetta all'origine.

Ud2.5 - Condizione algebrica e grafica di appartenenza (o meno) di un punto ad una retta.

Ud2.6 - Dall'equazione di una retta al suo grafico nel piano cartesiano.

Ud2.7 - Rette parallele e perpendicolari: condizioni sul coefficiente angolare.

Mod.3 - Sistemi lineari come interpretazione grafica della posizione reciproca tra due rette

Ud 3a.1 – Definizione di sistema lineare di due equazioni in due incognite.

Ud 3a.2 – Risoluzione algebrica dei sistemi per sostituzione.

Ud 3a.3 – Risoluzione grafica dei sistemi come comprensione della posizione reciproca tra due rette. Rette incidenti, parallele ed esterne.

Mod.4 - Disequazioni di primo grado in un'incognita

Ud 4.1 - Intervalli della retta reale. Rappresentazione degli intervalli grafica, “con le parentesi” e algebrica.

Ud 4.2 - Disequazioni intere, fratte, prodotto e sistemi di disequazioni. Semplici problemi modellizzabili e risolvibili con le disequazioni.

Mod.5 - Algebra di secondo grado

Mod.5a - Equazioni di secondo grado

Ud 5a.1 - Equazioni intere in un'incognita di secondo grado complete ed incomplete (monomie, pure, spurie). Procedimento risolutivo ed applicazione a semplici problemi di varia natura, in particolare di realtà.

Ud 5a.2 - Equazioni di secondo grado fratte.

Mod.5b - La parabola

Ud 5b.1 - La parabola con asse di simmetria parallelo all'asse delle ordinate. Caratteristiche ed equazione cartesiana

Ud 5b.2 - Procedura per tracciare il grafico della parabola nel piano cartesiano (concavità, coordinate dei vertici, intersezioni con gli assi cartesiani ed eventuale tabella a doppia entrata).

Ud 5b.3 - Posizione reciproca retta-parabola a livello grafico ed algebrico mediante risoluzione (per sostituzione o confronto) di un apposito sistema di secondo grado.

Ud 5b.4 - Disequazioni intere di secondo grado risolvibili con il metodo della parabola.

Ud 5b.5 - Disequazioni fratte, prodotto e sistemi di disequazioni contenenti algebra di primo e di secondo grado.

Mod.6 - Algebra di grado superiore al secondo

Ud 6.1 - Equazioni monomi, binomie e trinomie.

Ud 6.2 - Equazioni di grado superiore al secondo risolvibili mediante scomposizione in fattori.

***Educazione civica:** educazione stradale (il nuovo codice della strada in vigore dal 14 Dicembre 2024)

Data 28/05/2025

L'insegnante: prof.ssa Elisa Michetti

