PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	1GI	DISCIPLINA	MATEMATICA
		A.S.	2025/2026

Libro di testo: C. Zanone, P. Accomazzo, L. Sasso – "Nuova MATEMATICA allo specchio" edizione verde vol. 1 – Dea Scuola

ALGEBRA

Insiemi numerici N, Z, Q, R

Insiemi numerici, operazione in essi, proprietà delle potenze e potenze con esponente negativo e relative proprietà (proprietà commutativa, associativa, distributiva, invariantiva). Massimo comune divisore e minimo comune multiplo.

Statistica

Introduzione alla statistica. Popolazione e unità statistica, carattere, modalità, caratteri qualitativi e quantitativi, variabili discrete e continue, frequenza assoluta, relativa, cumulata. Distribuzione di frequenze. Rappresentazione grafica dei dati. Media, mediana, moda. Indici di posizione.

Insiemi e Logica

Insiemi uguali e insieme vuoto, rappresentazioni di un insieme (per elencazione, mediante proprietà caratteristica, Eurelo-Venn), i sottoinsiemi, intersezione, unione, differenza, complementare. Problemi con gli insiemi.

Monomi

Espressioni letterali. Grado di un monomio. Monomi ed operazioni con essi. MCD ed mcm tra monomi.

Polinomi

Somma algebrica e moltiplicazioni. Prodotti notevoli. Divisione tra polinomi. La regola di Ruffini. Il teorema del Resto. Il teorema di Ruffini. Estensione della regola di Ruffini. Problemi con i polinomi. Scomposizioni di polinomi in fattori: raccoglimenti totali e parziali. Scomposizione mediante prodotti notevoli. Scomposizione trinomio particolare. Scomposizione mediante il teorema e regola di Ruffini. MCD ed mcm tra polinomi.

Frazioni algebriche

Semplificazioni tra frazioni algebriche. Elevamento a potenza di frazioni algebriche. Operazioni tra frazioni algebriche.

Equazioni di primo grado

Definizioni, soluzioni di una equazione, identità. Grado di una equazione, Principi di equivalenza. Legge di annullamento del prodotto. Forma normale. Equazioni di primo grado con coefficienti interi e frazionari. Equazioni determinate, indeterminate, impossibili. Condizioni di esistenza ed equazioni di primo grado frazionarie. Equazioni di grado superiore al primo.

Disequazioni di primo grado

Introduzione alle disequazioni. Disequazioni di primo grado numeriche intere. Interpretazione grafica di equazioni frazionarie. Disequazioni prodotto e disequazioni frazionari. Sistemi di disequazioni.