

PROGRAMMA SVOLTO DI **MATEMATICA**

CLASSE I SEZ A INDIRIZZO ECONOMICO SOCIALE

A.S. 2025/2026

DOCENTE: ALESSIA PERNARELLA

1. Geometria Piana

- Introduzione agli enti geometrici primitivi (punto, retta, piano).
- Differenza logica e formale tra Assioma/Postulato, Teorema e Corollario.
- Postulati di appartenenza e d'ordine.
- Operazioni con i segmenti e con gli angoli, bisettrice e punto medio.
- Le figure fondamentali della geometria e definizioni preliminari.
- I triangoli: definizioni, classificazione e proprietà.

2. I Polinomi e i Prodotti Notevoli

- Ripasso e consolidamento del calcolo letterale.
- Introduzione ai polinomi: definizioni generali, grado di un polinomio, polinomi omogenei, simmetrici, completi e ordinati.
- Operazioni fondamentali con i polinomi: addizione algebrica e moltiplicazione (prodotto di un monomio per un polinomio e prodotto di due polinomi).
- I prodotti notevoli (formule, regole ed esercizi di applicazione):
 - Quadrato di un binomio.
 - Prodotto della somma di due termini per la loro differenza (differenza di quadrati).
 - Cubo di un binomio.
 - Quadrato di un trinomio.

3. Scomposizione in Fattori dei Polinomi e Frazioni Algebriche

- Tecniche e metodi di scomposizione (fattorizzazione) dei polinomi:
 - Raccoglimento totale a fattor comune.
 - Raccoglimento parziale a fattor comune.
 - Scomposizione mediante i prodotti notevoli (riconoscimento di quadrati, cubi e differenze di quadrati).
 - Scomposizione del trinomio speciale (o trinomio notevole di secondo grado).
- Calcolo del Massimo Comune Divisore (MCD) e del minimo comune multiplo (mcm) tra polinomi.

4. Equazioni di Primo Grado e Sistemi Lineari

- Identità ed equazioni: definizioni generali e classificazione (intere, frazionarie, determinate, indeterminate, impossibili).
- I due principi di equivalenza delle equazioni e relative conseguenze (regola del trasporto e di cancellazione).
- Risoluzione di equazioni lineari intere e frazionarie (con discussione delle condizioni di esistenza).
- Problemi di primo grado risolvibili mediante equazioni.
- Metodi algebrici di risoluzione dei sistemi lineari di due equazioni in due incognite: metodo di sostituzione, del confronto e di riduzione.

5. Prove Nazionali INVALSI (Maggio 2026)

- Sessioni di simulazione guidata, allenamento e correzione collettiva sulla piattaforma e sui materiali specifici in preparazione alla prova nazionale.
- Svolgimento ufficiale della Prova Nazionale INVALSI di Matematica (metà maggio).

6. Educazione Civica (Ottobre 2025, Maggio - Giugno 2026)

- Analisi e discussione in classe delle circolari d'istituto e ministeriali, con particolare riferimento alle regole scolastiche sul divieto di utilizzo di smartphone e tablet in aula.
- Elaborazione e presentazione di un progetto interdisciplinare finale di fine anno (sotto forma di testo scritto, powerpoint o fotoreportage commentato) focalizzato sulla riflessione personale riguardo alle esperienze vissute durante l'anno scolastico o durante i viaggi d'istruzione/gite.

Sezze, 10/06/2026

La docente

Alessia Pernarella