

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA
CLASSE I SEZ A INDIRIZZO ECONOMICO SOCIALE
A.S. 2025/2026
DOCENTE: ALESSIA PERNARELLA

1. I Numeri Naturali e le operazioni fondamentali (Settembre - Ottobre 2025)

- Ripasso generale e introduzione ai numeri naturali.
- Operazioni con lo zero e con il numero 1.
- Il concetto di numero precedente, successivo e l'ordinamento dei numeri tramite i simboli di maggiore e minore.
- Le potenze e le proprietà delle potenze.
- Espressioni numeriche e ordine delle operazioni (parentesi tonde, quadre, graffe; precedenze tra potenze, moltiplicazioni, divisioni, somme e differenze).
- Traduzione e scrittura di espressioni da frasi letterali a numeri.
- Multipli, divisori e criteri di divisibilità (in particolare per lo 0, 1, 2, 3, 4, 5, 11 e 25).
- Scomposizione in fattori primi.
- Calcolo del Massimo Comune Divisore (MCD) e del minimo comune multiplo (mcm).

2. I Numeri Interi relativi (Ottobre - Novembre 2025)

- Introduzione ai numeri interi relativi (numeri con segno).
- Operazioni con i numeri interi: addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione.
- Potenze e applicazione delle proprietà delle potenze con i numeri interi.

3. I Numeri Razionali e le Frazioni (Novembre 2025 - Febbraio 2026)

- Introduzione all'insieme dei numeri razionali.
- Le frazioni: frazioni proprie, improprie, apparenti ed equivalenti.
- Riduzione di una frazione ai minimi termini.
- Operazioni tra frazioni: addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione e potenza.
- Frazioni con esponente negativo.
- Tipologie di numeri decimali e passaggio da numero decimale a frazione (frazioni generatrici).
- Rappresentazione dei numeri razionali su una retta orientata.
- Numeri reali, proporzioni e applicazione del Teorema fondamentale delle proporzioni.
- Notazione scientifica.

4. Teoria degli Insiemi e Logica (Febbraio - Aprile 2026)

- Introduzione agli insiemi e alla logica.
- Definizione di insieme e modalità per rappresentarlo (per elencazione, tramite diagrammi di Eulero-Venn e per caratteristica).
- I Sottoinsiemi (sottoinsiemi propri e impropri).
- Le operazioni tra insiemi: Unione, Intersezione, Differenza e Complementare.

5. I Monomi (Aprile - Giugno 2026)

- Introduzione ai monomi e definizione di monomi simili.
- Operazioni con i monomi:
 - Somma algebrica (addizione e sottrazione).
 - Moltiplicazione.
 - Potenza.
 - Divisione.

6. Statistica (UDA Interdisciplinare) (Dicembre 2025 e Maggio 2026)

- Introduzione alla statistica: definizione dello scopo dello studio.
- I concetti di Popolazione, Unità statistica e Variabili statistiche (qualitative e quantitative).
- Organizzazione dei dati: lettura e compilazione delle tabelle statistiche.
- Il calcolo delle Frequenze: frequenza assoluta, frequenza relativa e frequenza relativa percentuale.
- Rappresentazioni grafiche: gli istogrammi e i diagrammi cartesiani.
- Gli indici di posizione centrale: calcolo e significato di *Moda*, *Media* e *Mediana*.

7. Educazione Civica (Dicembre 2025, Maggio - Giugno 2026)

- Studio interdisciplinare legato alla sostenibilità e alle scienze (modulo "*Ambiente, universo, variabili*") inserito nel contesto dell'analisi statistica dei dati.
- Elaborazione e presentazione di un progetto/elaborato finale individuale di fine anno (sotto forma di testo scritto, raccolta fotografica commentata o presentazione PowerPoint) incentrato sulla riflessione dell'anno scolastico trascorso o sull'esperienza della gita scolastica.

Sezze, 10/06/2026

La docente
Alessia Pernarella