



ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE E PER GEOMETRI

Indirizzi A.F.M. - TURISMO - C.A.T. - Percorsi di II Livello

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO (MATERIA MATEMATICA)

Anno scolastico **2025/2026** Classe **1** sezione **E** Indirizzo **Turismo**

Prof.ssa **Nitti Stefania Manuela**

Contenuti:

I numeri naturali. Operazioni in N. Espressioni con i numeri naturali. Le proprietà delle operazioni. Le proprietà delle potenze. Divisibilità e numeri primi. M.C.D. e m.c.m. I numeri interi relativi. Confronto tra numeri relativi. Operazioni in Z. Elevamento a potenza. Le frazioni. L'insieme Q dei numeri razionali. Confronto tra numeri razionali. Operazioni in Q. Potenza di un numero razionale. Potenza con esponente intero negativo. I numeri decimali finiti. I numeri reali. Le percentuali. Le proporzioni. Le rappresentazioni di un insieme: grafica, per elencazione, mediante proprietà caratteristica. I sottoinsiemi. Le operazioni con gli insiemi: l'intersezione di due insiemi, l'unione di due insiemi. **I monomi. Operazioni con i monomi. M.C.D. e m.c.m. fra monomi. I polinomi. Operazioni con i polinomi.** Problemi geometrici con monomi e polinomi. **Prodotti notevoli: prodotto della somma di due monomi per la loro differenza, quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio.** Le funzioni polinomiali. Gli zeri di un polinomio. Divisione di un polinomio per un monomio. La divisione tra polinomi. La regola di Ruffini. Teorema del resto. Il teorema di Ruffini. **La scomposizione in fattori dei polinomi: raccoglimento a fattore comune, raccoglimento parziale, scomposizione riconducibile a prodotti notevoli, scomposizione di particolari trinomi di secondo grado, scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini. M.C.D. e m. c. m. fra polinomi.** Le identità. **Le equazioni. I principi di equivalenza. Le equazioni numeriche intere. Equazioni e problemi. Disequazioni lineari e sistemi di disequazioni.** Primi elementi di geometria Euclidea.

EDUCAZIONE CIVICA : Educazione stradale

STEM.: Il cambiamento climatico

Testo: Bergamini, Barozzi, Trifone– Matematica. Verde con tutor- vol. 1 - Zanichelli.

Roma, 06/06/2026

Il Docente

Prof.ssa **Stefania Manuela Nitti**