ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "CHINI-MICHELANGELO"

Programma svolto di Matematica della classe 1AL
Anno Scolastico: 2025/2026
Docente: Sara Baldini
Libro di testo: Tutti i colori della matematica, ed. azzurra, vol 1. L. Sasso

MODULO 1: "Numeri naturali e numeri interi"
I numeri naturali: operazioni e loro proprietà. Multipli e divisori. Criteri di divisibilità (per 2, 3, 5, 6,, 11). Scomposizione in fattori primi. Massimo comun divisore e minimo comune multiplo. Elevamento a potenza e proprietà delle potenze. I numeri interi: operazioni e loro proprietà. Elevamento a potenza e proprietà delle potenze con numeri interi. Espressioni contenenti numeri naturali ed interi. Introduzione al problem solving e problemi in N e Z.

MODULO 2: "Numeri razionali"
I numeri razionali: operazioni e loro proprietà. Proprietà delle potenze con numeri razionali. Potenze ad esponente intero negativo. Rappresentazione di frazioni tramite numeri decimali finiti ed infiniti: numeri periodici semplici e misti. Trasformazione da frazione a numero decimale; frazione generatrice di un numero decimale. Confronto tra frazioni. Frazioni proprie, improprie e apparenti. Espressioni coi numeri razionali. Rapporti, proporzioni e percentuali. Problemi con le percentuali.

MODULO 3: "Monomi e Polinomi"
I monomi. Grado di un monomio. Addizione e sottrazione di monomi. Moltiplicazione, potenza e divisione di monomi. Espressioni coi monomi. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi. Il calcolo letterale ed i monomi per risolvere i problemi.
I polinomi. Grado di un polinomio. Operazioni tra polinomi: addizione e sottrazione, moltiplicazione e divisone di un polinomio per un monomio. Espressioni coi polinomi. Prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato del binomio, cubo di un binomio, quadrato del trinomio. Espressioni coi prodotti notevoli.

MODULO 4: "Piano Euclideo. Congruenza"
Introduzione alla geometria. I concetti primitivi e i primi assiomi della geometria euclidea. Segmenti consecutivi ed adiacenti. Angoli adiacenti, consecutivi e opposti al vertice. Poligonale e poligoni. La congruenza. Punto medio di un segmento. Bisettrice di un angolo. Classificazione dei triangoli. Segmenti notevoli di un triangolo (altezza, mediana, bisettrice). I triangoli e i tre criteri di congruenza (senza dimostrazione).

In data 04/06/2026 il programma è stato condiviso con gli studenti.

Gli studenti

L'insegnante
Prof.ssa Sara Baldini