ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "CHINI-MICHELANGELO"

PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico: 2025/26 Classe: 1AES

Disciplina: Matematica Docente: Alessandro Bacci

Insiemi numerici

L'insieme N dei numeri naturali. Operazioni in N e loro proprietà. Multipli e divisori. Numeri primi, scomposizione in fattori primi. MCD e mcm. Potenze e loro proprietà. Espressioni in N. L'insieme Z dei numeri interi relativi. Operazioni in Z e loro proprietà. Potenze in Z. Espressioni in Z. Le frazioni. Operazioni con le frazioni. Rapporti, proporzioni, percentuali. I numeri decimali. I numeri periodici. L'insieme Q dei numeri razionali. Operazioni in Q e loro proprietà. Potenze in Q. Espressioni in Q. Problemi sulle frazioni, sulle proporzioni e sulle percentuali.

Calcolo letterale

Espressioni algebriche. Monomi. Grado di un monomio. Monomi simili ed opposti. Somma algebrica, prodotto, quoziente, potenza di monomi. MCD e mcm tra monomi. Espressioni con i monomi. Polinomi. Grado di un polinomio. Polinomi omogenei, ordinati, completi. Somma algebrica e prodotto di polinomi. Espressioni con i polinomi. Prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio. Espressioni con i polinomi contenenti prodotti notevoli.

Geometria euclidea

Introduzione alla geometria euclidea. Concetti primitivi e assiomi della geometria euclidea. Rette, semirette, segmenti, segmenti adiacenti e consecutivi. Poligonali chiuse, aperte e intrecciate. Angoli, angoli adiacenti e consecutivi. Figure convesse e figure concave. Poligoni ed elementi di un poligono: lati, diagonali, corde, angoli interni ed esterni. Congruenza e misura dei segmenti, punto medio di un segmento. Congruenza e misura degli angoli: angoli acuti, ottusi, retti, complementari, supplementari, esplementari, opposti al vertice, bisettrice di un angolo.

Educazione civica.

Percentuali e loro utilizzo per scegliere il piano di investimento più vantaggioso.

In data 03/06/2025 il programma è stato condiviso con gli studenti.

Il docente

