



Via della Colonna 9 / 11
50121 – Firenze
Tel: 0552478151 – Fax: 0552480441
Sito Web:
www.liceomichelangiolo.it
E-mail: info@liceomichelangiolo.it
Pec: FIPC04000N@pec.istruzione.it

PROGRAMMA DI MATEMATICA

DOCENTE: prof. Lorenzo Gori

CLASSE: I D MATERIA: Matematica A.S. 2023/24

Libro di testo: Bergamini, Barozzi – Matematica multimediale.azzurro vol. 1

PROGRAMMA SVOLTO:

Aritmetica: insiemi numerici N, Z e Q.

Insiemi N e Z: operazioni e proprietà delle potenze, scomposizione in fattori primi, MCD e mcm;

Insieme Q: operazioni; potenze con esponente negativo; confronto tra frazioni e rappresentazione sulla retta. Espressioni e problemi;

Notazione scientifica e ordine di grandezza.

Cenni ai numeri irrazionali e reali.

Algebra: monomi e polinomi

Definizione e grado di un monomio;

Operazioni tra monomi: addizione, sottrazione, moltiplicazione, potenza e divisione; MCD tra monomi;

I Polinomi: proprietà e definizioni generali;

Operazioni tra polinomi: addizione, sottrazione e moltiplicazione;

Prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato di un binomio, cubo di un binomio.

Equazioni di primo grado

Definizione di equazione e significato di soluzione;

Principi di equivalenza. Risoluzione di eq. numeriche intere di primo grado, a coefficienti interi e fratti;

Equazioni determinate, impossibili ed indeterminate;

Proporzioni ed equazioni. Problemi con equazioni.

Scomposizione di polinomi

Raccoglimento totale e parziale;

Scomposizione mediante riconoscimento di prodotti notevoli;

Scomposizione di trinomi particolari di secondo grado.

Somma e differenza di cubi.

Polinomi irriducibili, zeri di un polinomio, molteplicità degli zeri.

Equazioni di grado superiore al primo risolvibili mediante scomposizione; soluzioni e molteplicità.

Insiemi

Definizione e rappresentazione mediante proprietà caratteristica, elencazione e diagramma di Venn.

Operazioni con gli insiemi: unione, intersezione, partizione, differenza, complementare.

Geometria Euclidea

Introduzione alla geometria euclidea e al metodo ipotetico-deduttivo.

Definizioni e proprietà fondamentali di figure geometriche: semirette, segmenti, angoli ecc.

Terminologia e classificazione dei triangoli;

Come fare una dimostrazione diretta e per assurdo.

Criteri di congruenza per i triangoli;

Educazione Civica

Il calcolo della probabilità ed il rischio legato al gioco d'azzardo.

FIRMA DEL DOCENTE

FIRMA DEI RAPPRESENTANTI DI CLASSE