



**PROGRAMMA SVOLTO**

Disciplina <sup>1</sup>	<b>Matematica</b>				
Classe	<b>1 Bap</b>	Indirizzo	<b>Liceo delle scienze applicate</b>	Anno scolastico	<b>2021-2022</b>
Docente	<b>Emanuela Robbiani</b>				

**TESTI IN ADOZIONE:** M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi

**Matematica multimediale.blu vol 1 Zanichelli**

**PROGRAMMA SVOLTO**

**1. Numeri naturali e numeri interi**

I numeri naturali  
Proprietà delle operazioni in N  
Proprietà delle potenze in N  
Multipli, divisori, MCD, mcm  
Numeri interi  
Operazioni in Z e loro proprietà  
Potenze in Z

**2. Numeri razionali e numeri reali**

Numeri razionali  
Rappresentazione e confronto  
Operazioni  
Numeri decimali  
Approssimazioni e notazione scientifica

**3. Insiemi e relazioni**

Insiemi  
Operazioni con insiemi  
Insiemi e logica  
Relazioni  
Proprietà delle relazioni  
Relazioni di equivalenza e di ordine  
Numeri decimale  
Proporzioni e percentuali

---

<sup>1</sup> Per le cattedre che prevedono l'insegnamento di più discipline nella stessa classe (es. Italiano e Latino, Filosofia e Storia), si dovrà compilare una "relazione finale" per ciascuna di esse.



#### **4. Monomi**

Definizioni

Addizione e moltiplicazione

Divisione e potenza

MCD e mcm

#### **5. Polinomi**

Definizioni

Operazioni con i polinomi

Prodotti notevoli: quadrato di binomio, somma per differenza, quadrato di trinomio, cubo di binomio

#### **6. Equazioni lineari**

Che cos'è un'equazione

Principi di equivalenza

Equazioni numeriche intere

Problemi ed equazioni

#### **7. Funzioni**

Funzioni numeriche

Piano cartesiano e grafici di funzioni

Funzione composta e funzione inversa

Proporzionalità diretta e inversa

Funzioni lineari

Proporzionalità quadratica (cenni a seno e coseno)

#### **8. Divisione e scomposizione di polinomi**

Divisione tra polinomi

Regola di Ruffini

Teorema del resto e teorema di Ruffini

Scomposizione in fattori e raccoglimento

Trinomio speciale

Scomposizione con i prodotti notevoli: differenza di quadrati, quadrato di binomio, quadrato di trinomio, cubo di binomio, somme e differenza di cubi

Scomporre con il metodo di Ruffini

MCD e mcm tra polinomi

#### **9. Frazioni algebriche ed equazioni fratte e letterali**

Che cos'è una frazione algebrica?

Frazioni equivalenti

Operazioni

Equazioni numeriche fratte

1 Per le cattedre che prevedono l'insegnamento di più discipline nella stessa classe (es. Italiano e Latino, Filosofia e Storia), si dovrà compilare una "relazione finale" per ciascuna di esse.



**PROGRAMMA SVOLTO**

**11. Statistica (approfondimento di Educazione Civica)**

Rilevazione dei dati statistici

Frequenze

Rappresentazioni grafiche dei dati

Media, mediana, moda

Indici di variabilità

**G1. Enti geometrici fondamentali**

Geometria euclidea

Figure e proprietà

Linee, poligonali, poligoni

Operazioni con segmenti ed angoli

Multipli e sottomultipli

Lunghezze, ampiezze, misure

**G2. I triangoli**

Definizioni

Primo criterio di congruenza

Secondo criterio di congruenza

Proprietà del triangolo isoscele

Terzo criterio di congruenza

Disuguaglianze nei triangoli

**G3. Rette perpendicolari e rette parallele**

Rette perpendicolari

Rette parallele

Se le rette sono parallele ...

Le proprietà degli angoli dei poligoni

I criteri di congruenza dei triangoli rettangoli

Data	09 giugno 2022	Firma docente	Emanuela Robbiani
------	----------------	---------------	-------------------

1 Per le cattedre che prevedono l'insegnamento di più discipline nella stessa classe (es. Italiano e Latino, Filosofia e Storia), si dovrà compilare una "relazione finale" per ciascuna di esse.