



PROGRAMMA SVOLTO

Disciplina ¹	Matematica				
Classe	1 Bap	Indirizzo	Liceo delle scienze applicate	Anno scolastico	2021-2022
Docente	Emanuela Robbiani				

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 \mathbb{N}
Proprietà delle potenze in \mathbb{N}
Multipli, divisori, MCD, mcm
Numeri interi
Operazioni in \mathbb{Z} e loro proprietà
Potenze in \mathbb{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

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.



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.