



PROGRAMMA SVOLTO

Disciplina ¹	Matematica				
Classe	1 BAP	Indirizzo	Liceo scientifico opzione scienze applicate	Anno scolastico	2025-26
Docente	Mafodda Maria Cristina				

TESTI IN ADOZIONE

Matematica multimediale.blu vol 1 terza edizione - M. Bergamini, G. Barozzi - ed. Zanichelli

PROGRAMMA SVOLTO

Capitolo 1 Numeri naturali e numeri interi

Numeri naturali
Proprietà delle operazioni in $\mathbb{N}$
Proprietà delle potenze in $\mathbb{N}$
Multipli, Divisori, MCM, mcm, espressioni in $\mathbb{N}$
Numeri interi
Operazioni in $\mathbb{Z}$ e loro proprietà
Potenze in $\mathbb{Z}$
Espressioni in $\mathbb{Z}$

Capitolo 2 Numeri razionali e numeri reali

Numeri razionali
Rappresentazione dei numeri razionali sulla retta e loro confronto
Operazioni in $\mathbb{Q}$
Numeri decimali
Proporzioni e percentuali
Numeri reali
Espressioni in $\mathbb{Q}$ e in $\mathbb{R}$

Capitolo 3 Insiemi, logica e relazioni

Insiemi e loro rappresentazione, sottoinsiemi
Operazioni con gli insiemi
Problemi con gli insiemi
Enunciati e connettivi logici
Relazioni
Proprietà delle relazioni: riflessiva, simmetrica, transitiva

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.



Capitolo 4 Monomi

Definizione di monomio, grado, monomi simili, opposti, uguali
Operazioni con i monomi
MCD e mcm
Espressioni e problemi con i monomi

Capitolo 5 Polinomi

Definizione di polinomio, grado di un polinomio, polinomio omogeneo, completo, ordinato
Operazioni con i polinomi
Prodotti notevoli: quadrato di un binomio, somma di due termini per la loro differenza, cubo di un binomio, quadrato di un trinomio
Potenze di un binomio
Espressioni e problemi con i polinomi

Capitolo 6 Equazioni lineari

Definizione di equazione e di identità
Equazioni determinate, indeterminate e impossibili
Principi di equivalenza
Forma normale e grado di un'equazione
Equazioni numeriche intere
Problemi ed equazioni

Capitolo 8 Divisione tra polinomi. Scomposizione in fattori

Divisione tra polinomi
Regola di Ruffini
Teorema del resto , teorema di Ruffini
Scomposizione in fattori primi
Raccoglimento totale e parziale
Trinomio speciale
Scomposizione di un polinomio con i prodotti notevoli
Scomposizione con il metodo di Ruffini
MCD e mcm di polinomi

Capitolo 9 Frazioni algebriche ed equazioni fratte

Definizione di frazione algebrica e condizioni di esistenza
Frazioni algebriche come funzioni e zeri di una frazione algebrica
Frazioni equivalenti
Semplificazione di una frazione e riduzione allo stesso denominatore
Operazioni con le frazioni algebriche
Espressioni con le frazioni algebriche
Equazioni numeriche fratte
Problemi con le frazioni algebriche
Equazioni parametriche intere



Capitolo 11 Statistica

Rilevazione dei dati statistici

Caratteri e modalità, suddivisione in classi

Frequenza assoluta, relativa, cumulata

Tabelle a doppia entrata

Rappresentazione grafiche dei dati: ortogramma e diagramma a blocchi, diagrammi cartesiani, istogrammi, areogrammi, ideogrammi

Media aritmetica e ponderata, moda, mediana

Indici di variabilità: campo di variazione, scarto semplice medio, deviazione standard

Capitolo G1 Enti geometrici fondamentali

Geometria euclidea

Enti primitivi, teoremi e postulati

Postulati di appartenenza e di ordine

Semirette, segmenti, semipiani

Figure convesse e concave

Angoli, angolo giro, nullo, piatto

Angoli opposti al vertice

Figure congruenti

Linee, poligonali, poligoni

Operazioni con segmenti e angoli: confronto, addizioni e sottrazioni

Multipli e sottomultipli di segmenti e angoli

Punto medio e bisettrice

Angoli retti, acuti, ottusi

Angoli complementari, supplementari ed esplementari

Primi teoremi sugli angoli

Lunghezza e ampiezza

Capitolo G2 Triangoli

Definizione di triangolo

Lati, vertici, angoli interni e angoli esterni,

Classificazione dei triangoli rispetto ai lati e agli angoli

Bisettrici, mediane, altezze di un triangolo

Criteri di congruenza (con dimostrazione)

Proprietà del triangolo isoscele

Teorema del triangolo isoscele (con dimostrazione)

Teorema inverso del triangolo isoscele (con dimostrazione)

Bisettrice, mediana e altezza del triangolo isoscele

Proprietà del triangolo equilatero

Disuguaglianze nei triangoli: angoli esterni e interni, lato maggiore e angolo maggiore

Disuguaglianze triangolari

Dimostrazioni applicando criteri e teoremi studiati

Problemi con l'applicazione delle disuguaglianze nei triangoli



Istituto d'Istruzione Superiore Statale "G. TERRAGNI"- Olgiate Comasco

PROGRAMMA SVOLTO

Partecipazione ai giochi di Archimede

Educazione civica

Emissioni di CO₂: analisi statistica

Data	8/06/2026	Firma docente	Maria Cristina Mafodda
------	-----------	---------------	------------------------