



**PROGRAMMA SVOLTO**

Disciplina <sup>1</sup>	MATEMATICA				
Classe	4B	Indirizzo	LICEO DELLE SCIENZE UMANE	Anno scolastico	2021-2022
Docente	BERETTA ANNAMARIA				

**TESTO IN ADOZIONE**

Bergamini, Barozzi, Trifone

Lineamenti di Matematica.azzurro Vol 4

Zanichelli

**PROGRAMMA SVOLTO**

Ripasso

Equazioni e disequazioni di secondo grado e di grado superiore.  
Funzioni quadratiche. Coniche.

Funzioni reali di variabile reale

Dominio di una funzione. Zeri e segno di una funzione. Proprietà delle funzioni.  
Grafici di funzioni elementari.

Esponenziali e logaritmi

Funzione esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali.  
Definizione di logaritmo. Proprietà dei logaritmi. Funzione logaritmica.  
Equazioni e disequazioni logaritmiche.  
Approfondimento: i logaritmi, Nepero.

Funzioni goniometriche

Misure degli angoli. Funzioni goniometriche. Relazioni tra le funzioni goniometriche.  
Funzioni goniometriche di angoli particolari. Angoli associati.  
Espressioni con le funzioni goniometriche. Identità goniometriche.

Formule goniometriche

Formule di addizione e sottrazione. Formule di duplicazione e di bisezione.

Equazioni e disequazioni goniometriche

Equazioni goniometriche elementari e riconducibili a quelle elementari.  
Disequazioni goniometriche elementari e riconducibili a quelle elementari.

Trigonometria

Teoremi relativi ai triangoli rettangoli. Teoremi relativi ai triangoli qualunque.

Geometria Euclidea nello spazio

Punti, rette, piani nello spazio.

Calcolo delle probabilità e statistica - Ed. Civica

La statistica. Le rappresentazioni grafiche. Pubblicità ingannevoli.  
Il gioco d'azzardo, conferenze "Dalla salute per caso alla salute per scelta: come fare?"

Data	8 giugno 2022	Firma docente	
------	---------------	---------------	--

<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.