



PROGRAMMA SVOLTO

Disciplina ¹	MATEMATICA				
Classe	4A	Indirizzo	LICEO DELLE SCIENZE UMANE	Anno scolastico	2019-2020
Docente	BERETTA ANNAMARIA				

TESTI IN ADOZIONE

Bergamini

Lineamenti di Matematica.azzurro Vol4

Zanichelli

PROGRAMMA SVOLTO

Ripasso

Equazioni e disequazioni di secondo grado. Funzioni quadratiche e problemi di secondo grado. 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 (cenni)

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 (cenni)

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

Geometria Euclidea nello spazio

Punti, rette, piani nello spazio.

Perpendicolarità nello spazio.

Volumi e superfici delle principali figure solide (cenni).

Risoluzione di esercizi di Geometria con GeoGebra.

Data	8 giugno 2020	Firma docente	
------	---------------	---------------	--

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.