



## **DIPARTIMENTO DI MATEMATICA**

### **CORSO DI MATEMATICA NEL LICEO DELLE SCIENZE UMANE**

Docente: Prof. Gianfranco Indrio

Classe: 4° sez. I

Libro di testo: BERGAMINI / BAROZZI, MATEMATICA. AZZURRO 2ED. - VOLUME 4 CON TUTOR (LDM), EDITORE: ZANICHELLI

## **PIANO DI LAVORO ANNUALE DI MATEMATICA**

Si fa riferimento al documento di dipartimento per quanto riguarda le finalità, gli obiettivi specifici, i saperi essenziali, la metodologia, gli strumenti di verifica, i criteri di valutazione e le attività di recupero e sostegno.

Per comodità degli interessati si riportano i saperi essenziali, che devono essere acquisiti al termine dell'anno scolastico per essere ammessi alla classe successiva, la tipologia ed il numero di verifiche programmate all'interno del periodo scolastico e le attività di recupero.

ANNO SCOLASTICO 2019-2020

## **TIPOLOGIA E NUMERO DI VERIFICHE PROGRAMMATE ALL'INTERNO DEL PERIODO SCOLASTICO**

Per il primo periodo didattico sono programmati due momenti valutativi, di cui almeno uno orale nel caso di difficoltà evidenti.

Per il secondo periodo didattico sono programmati tre momenti valutativi, di cui almeno uno orale.

## **ATTIVITÀ DI RECUPERO**

Le attività di recupero verranno effettuate tramite interventi di recupero in itinere affiancati da attività di sportello pomeridiano e un eventuale corso di sostegno attivato al termine del primo periodo didattico.

## **CONTENUTI ANNO SCOLASTICO 2019 – 2020**

### **Coniche**

La circonferenza: definizione. Equazione generale di una circonferenza, posizioni reciproche retta-circonferenza, condizione di tangenza.

Cenni ad ellisse ed iperbole.

### **Goniometria**

Goniometria: misura degli angoli; funzioni goniometriche seno, coseno e tangente; relazioni fondamentali; funzioni di angoli notevoli e di angoli associati; formule di addizione, sottrazione e duplicazione; equazioni e disequazioni goniometriche elementari.

Trigonometria: teoremi sui triangoli rettangoli; area di un triangolo, teorema della corda; teorema dei seni, teorema di Carnot; risoluzione di semplici triangoli.

### **Funzioni**

Funzioni e loro caratteristiche; funzioni iniettive, suriettive e biiettive.

Aspetti grafici delle trasformazioni del piano: traslazioni, dilatazioni.

## **Esponenziali e logaritmi**

Funzione esponenziale. Semplici equazioni esponenziali, semplici disequazioni esponenziali.

Logaritmi: definizione e proprietà; funzione logaritmica; semplici equazioni logaritmiche, semplici disequazioni logaritmiche.