

Liceo Statale “G.B. Vico” - Corsico
Programma preventivo

Anno Scolastico: **2022 - 2023**

Classe: **3 E**

Materia: **Matematica**

Docente: **Giordano Boracchi**

Libri di testo:

“3A MANUALE BLU 2.0 DI MATEMATICA 3ED.”- BERGAMINI M. / BAROZZI G./ TRIFONE A. - ZANICHELLI ED.

“3B MANUALE BLU 2.0 DI MATEMATICA 3ED.”- BERGAMINI M. / BAROZZI G./ TRIFONE A. - ZANICHELLI ED.

“*Mathematics*”- Cambridge IGCSE - Coursebook - II edition - K. Morrison and N. Hamshaw Cambridge University Press.

“*Mathematics*”- Cambridge IGCSE - Practice Book - II edition - K. Morrison and L. Dunne - Cambridge University Press.

1. Vol.3A - Cap. 1 - **Equazioni e disequazioni** (*Settembre - Ottobre*)
 - Disequazioni di secondo grado - disequazioni di grado superiore al secondo - Disequazioni fratte - Sistemi di disequazioni - Equazioni e disequazioni con valori assoluti - Equazioni e disequazioni irrazionali.
2. Vol.3A - Cap. 2 - **Funzioni** (*Ottobre*)
 - Funzioni e loro caratteristiche - Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche - Funzione inversa - Proprietà delle funzioni - Funzioni composte - Trasformazioni geometriche e grafici.
IGCSE: Chapter 23) Vectors and transformations
3. Vol.3A - Cap. 4 - **Piano cartesiano e retta** (*Novembre*)
 - Punti e segmenti - Punto medio di un segmento - Rette nel piano cartesiano - Posizione reciproca di due rette - Distanza di un punto da una retta - Luoghi geometrici e retta - Fasci di rette.
IGCSE: Section 21.5) Direct proportion
4. Vol.3A - Cap. 5 - **Parabola** (*Dicembre*)
 - Parabola e sua equazione - Parabola con asse parallelo all'asse x - Rette e parabole - Determinare l'equazione di una parabola - Fasci di parabole.
IGCSE: Chapter 18) Curved graphs
5. Vol.3A - Cap. 6 - **Circonferenza** (*Gennaio*)
 - Circonferenza e sua equazione - Rette e circonferenze - Determinare l'equazione di una circonferenza - Posizione di due circonferenze - Fasci di circonferenze.
6. Vol.3A - Cap. 7 - **Ellisse** (*Febbraio*)
 - Ellisse e sua equazione - Ellissi e rette - Determinare l'equazione di un'ellisse - Ellisse e trasformazioni geometriche.
7. Vol.3A - Cap. 8 - **Iperbole** (*Febbraio*)
 - Iperbole e sua equazione - Iperboli e rette - Determinare l'equazione di un'iperbole - Iperbole traslata - Iperbole equalatera.
IGCSE: Chapter 18) Curved graphs
8. Vol.3A - Cap. 9 - **Coniche** (*Marzo*)
 - Coniche - Definizione di una conica mediante l'eccentricità.
9. Vol.3B - Cap. 12 - **Funzioni Goniometriche** (*Marzo*)
 - Misura degli angoli - Funzioni seno e coseno - Funzione tangente - Funzione secante e cosecante - Funzione cotangente - Funzioni goniometriche inverse - Funzioni goniometriche e trasformazioni geometriche.
IGCSE: Chapter 15) Scale drawings, bearings and trigonometry.
10. Vol.3B - Cap. 13 - **Formule Goniometriche** (*Aprile*)
 - Formule di addizione e sottrazione - Formule di duplicazione - Formule di bisezione - Formule parametriche - Cenni alle formule di prostaferesi e di Werner.
IGCSE: Chapter 15) Scale drawings, bearings and trigonometry.
11. Vol.3B - Cap. 14 - **Equazioni e disequazioni goniometriche** (*Maggio*)
 - Equazioni goniometriche elementari - Equazioni lineari in seno e coseno - Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno - Sistemi di equazioni goniometriche - Disequazioni goniometriche - Equazioni goniometriche parametriche.

12. Vol.3B - Cap. 15 - **Trigonometria** (*Maggio*)

- Triangoli rettangoli - Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli - triangoli qualunque.

IGCSE: Chapter 15) Scale drawings, bearings and trigonometry.

13. Vol.3B - Cap. 16 - **Cenni ai numeri complessi** (*Maggio-Giugno*)

- Forma algebrica dei numeri complessi - Operazioni con i numeri immaginari - Operazioni con i numeri complessi in forma algebrica.

14. Vol.3B - Cap. β - **Cenni alla Statistica** (*Maggio-Giugno*)

- Dati statistici - Indici di posizione e variabilità.

IGCSE: Chapter 20) Histograms and frequency distribution diagrams.

Criteri didattici per valutare in Fisica

Le valutazioni sono espresse con voti da 2 a 10. Il voto 2 viene utilizzato in caso di rifiuto di sottoporsi alla verifica o consegna della prova scritta in bianco. Se durante un compito in classe un allievo venisse sorpreso ad utilizzare dispositivi digitali non autorizzati (*smartphone, smartwatch* e simili) oppure formulari non consentiti verrà formulata una nota disciplinare e applicata una decurtazione del punteggio secondo l'insindacabile giudizio del docente.

Per poter assegnare una valutazione al termine di ciascun periodo valutativo (trimestre/pentamestre) ogni studente dovrà aver ottenuto un numero minimo di valutazioni: 2 verifiche (scritte o orali) nel primo periodo (settembre - dicembre) e 3 verifiche (scritte o orali) nel secondo periodo (gennaio - giugno). Con un numero di valutazioni inferiore a quanto dichiarato non sarà possibile attribuire un voto finale (N.C.) e lo studente dovrà recuperare il debito ("intermedio" o di sospensione del giudizio) conseguente all'impossibilità di essere stato valutato adeguatamente.

In caso di assenza a una verifica, questa potrà essere eventualmente recuperata, a discrezione dell'insegnante, nel corso della lezione seguente o successivamente, in forma scritta oppure orale, anche senza preavviso, visto che lo studente avrebbe dovuto completare la sua preparazione per una data anteriore. Interesse dello studente è di essere valutato con completezza e di avere più voti, in quanto l'andamento di questi, eventualmente con tendenza al miglioramento, potrà favorire una valutazione finale positiva.

Il docente procederà con l'assegnazione di una valutazione negativa nel caso in cui lo studente non abbia svolto per due volte in un periodo valutativo gli esercizi assegnati per casa.

Criteri nella formulazione delle proposte di voto

Il voto di ciascun periodo valutativo terrà conto dei voti scritti e orali che lo studente avrà conseguito, secondo una media, eventualmente ponderata. La media dei voti costituisce una base oggettiva da cui partire per poi definire il voto. Nella formulazione del voto si terrà conto dei seguenti fattori: il livello di partenza, l'impegno, la continuità nello studio, la regolarità nello svolgere i compiti assegnati a casa e la partecipazione in classe.

La valutazione spetta all'insegnante e al Consiglio di Classe. In sede di scrutinio ogni docente propone al Consiglio di Classe la valutazione per ogni studente in merito alla materia di insegnamento. Spetta al Consiglio di Classe deliberare per ogni singolo studente il voto finale in ciascuna materia.

Corsico - 30 ottobre 2022

L'insegnante

Giordano Boracchi

*Firma autografa omessa
ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs. n. 39/1993*