

Liceo "G.B. Vico" Corsico

Programma da svolgere durante l'anno scolastico 2022-23

Classe:	5G
Materia:	MATEMATICA
Insegnante:	Mariarosaria Barbato
Testo utilizzato:	L. Sasso - "LA matematica a colori - Ed. Azzurra" vol. 5 Ed. PETRINI

Argomenti previsti

ARGOMENTO	NOTE
Introduzione all'analisi L'insieme \mathbb{R} : richiami e complementi Funzioni reali di variabile reale: dominio e studio del segno Funzioni reali di variabile reale: prime proprietà	<i>Unità 1</i>
Limiti di funzioni reali di variabile reale Introduzione al concetto di limite Dalla definizione generale alle definizioni particolari Teoremi di esistenze e unicità sui limiti Le funzioni continue e l'algebra dei limiti Forme di indecisione di funzioni algebriche Forme di indecisione di funzioni trascendenti Infiniti e loro confronto	<i>Unità 2</i>
Continuità Funzioni continue Punti singolari e loro classificazione Proprietà delle funzioni continue in un intervallo chiuso e limitato Asintoti e grafico probabile di una funzione	<i>Unità 4</i>
La derivata Il concetto di derivata Derivate delle funzioni elementari Algebra delle derivate Derivata della funzione composta Classificazione e studio dei punti di non derivabilità Applicazioni del concetto di derivata	<i>Unità 5</i>
Teoremi sulle funzioni derivabili I teoremi di Fermat, di Rolle e di Lagrange Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari Problemi di ottimizzazione Funzioni concave e convesse, punti di flesso Il teorema di de l'Hopital	<i>Unità 6</i>
Lo studio di funzione Schema per lo studio del grafico di una funzione. Funzioni algebriche razionali Funzioni irrazionali e funzioni trascendenti	<i>Unità 7</i>
L'integrale indefinito Primitive e integrale indefinito Integrali immediati e integrazione per scomposizione Integrazione di funzioni composte	<i>Unità 8</i>

Integrazione di funzioni razionali frazionarie	
L'integrale definito Dalle aree al concetto di integrale definito Le proprietà dell'integrale definito e il suo calcolo Applicazioni geometriche degli integrali definiti Altre applicazioni del concetto di integrale definito Integrali impropri	Unità 9

Criteri di formulazione delle proposte di voto quadrimestrale

Al termine di ogni periodo dell'anno scolastico (*trimestre iniziale, pentamestre finale*), verrà proposto al Consiglio di Classe, in sede di scrutinio, un voto numerico in forma intera o decimale. Il Consiglio di Classe, considerando tutti gli elementi disponibili, deciderà collegialmente il voto finale del periodo.

Nella disciplina oggetto di questo documento il voto proposto al Consiglio di classe verrà formulato con i seguenti criteri:

a) possibilità di formulare una proposta

Per poter assegnare una valutazione al termine del periodo valutativo ogni studente dovrà aver ottenuto il numero minimo di 2 valutazioni nel trimestre e di 2 valutazioni nel pentamestre, ben distribuite lungo tutto il periodo.

In mancanza del numero minimo di prove sopra citato la valutazione proposta sarà N.C. (*non classificabile*) in quanto gli elementi disponibili per assegnare una valutazione risulteranno non sufficienti.

b) modalità utilizzate per formulare la proposta

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.

Corsico, 28/10/2022

L'insegnante:

Mariarosaria Barbato

N.B. - Questo testo, pubblicato su web senza firma, è identico a quello firmato depositato in segreteria didattica