

# Liceo "G. Vico" Corsico

## Programma da svolgere durante l'anno scolastico 2024.25

<b>Classe:</b>	5F
<b>Materia:</b>	MATEMATICA
<b>Insegnante:</b>	De Sciscio Maria Letizia
<b>Testo utilizzato:</b>	Leonardo Sasso LA matematica a colori, Edizione Azzurra Volumi 5, ed. Petrini

### Argomenti previsti

ARGOMENTO	NOTE
<b>Introduzione all'Analisi Matematica</b> Intervalli chiusi e aperti. Estremo inferiore, superiore, massimo e minimo di intervalli. Ripresa del concetto di funzione. Definizione del <b>Dominio</b> di una funzione. Concetto di grafico di una funzione. Segno di una funzione. Intersezione con assi. Composizione di funzioni.	Unità 1
Definizione di <b>Limite</b> . Concetto intuitivo di limite di una funzione reale e calcolo di limiti per via numerico-computazionale. Definizione generale di limite di una funzione reale di variabile reale. Definizione di limite destro e di limite sinistro di una funzione reale. Calcolo di limiti di funzioni reali prive di forme di indeterminazione. Forme di indeterminazione nel calcolo dei limiti di funzioni algebriche intere o razionali fratte e loro risoluzione. Cenni alle forme di indeterminazione nei casi più semplici di calcolo dei limiti di funzioni trascendenti trigonometriche, esponenziali e logaritmiche e loro risoluzione mediante utilizzo di limiti notevoli. Definizione e individuazione degli eventuali asintoti verticale e orizzontale di funzioni reali. Semplici studi analitici di funzioni reali (individuazione di dominio; intersezione con gli assi; segno; valore dei limiti agli estremi del dominio di definizione per funzioni reali)	Unità 2
<b>Continuità di funzioni reali</b> Definizione di continuità di una funzione reale in un punto e in un sottoinsieme. Classificazione dei punti di discontinuità di una funzione reale (I specie; II specie; eliminabile). Cenni ai teoremi degli zeri e di Weierstrass. Cenni alla definizione e individuazione degli eventuali asintoti obliqui di una funzione.	Unità 4
<b>Derivata.</b> Definizione di rapporto incrementale e di derivata prima di una funzione reale in un punto. Interpretazione geometrica della derivata prima di una funzione reale in un punto. Relazione tra il segno della funzione derivata prima e la monotonìa di una funzione reale. Cenni alle applicazioni delle derivate in Fisica. Cenni ai teoremi di Fermat, di Rolle e di Lagrange	Unità 5, 6

---

Funzioni primitive e **integrale indefinito**. Funzione integrale e integrale **definito**. Metodi per il calcolo degli integrali definiti: uso di primitive notevoli. Il significato geometrico dell'integrale.

---

*Unità 8,9*

## **Criteri di formulazione delle proposte di voto quadrimestrale**

e valutazioni sono espresse con voti da 1 a 10. Il voto 1 viene utilizzato solo eccezionalmente in caso di rifiuto da parte dello studente di sottoporsi alla prova di verifica, oppure in caso di evidente scorrettezza durante la stessa.

Per poter assegnare una valutazione al termine di ciascun periodo valutativo, ogni studente dovrà aver ottenuto il numero minimo di valutazioni come riportato nella seguente tabella:

Periodo di valutazione	Matematica		Fisica	
	Liceo Scientifico	Liceo delle Scienze Umane	Liceo Scientifico	Liceo delle Scienze Umane
Trimestre	2	2	2	2
Pentamestre	3	2	2	2

Non sarà possibile attribuire un voto finale al verificarsi di uno dei seguenti casi:

1. se al termine del periodo valutativo (trimestre/pentamestre) lo studente non avesse raggiunto il numero minimo di valutazioni;
2. se le poche valutazioni ottenute fossero concentrate in un arco di tempo troppo ristretto.

In entrambi i precedenti casi verrà assegnato il giudizio “Non Classificato” (N.C.), che comporterà il recupero del debito (“intermedio” o di sospensione del giudizio) da parte dello studente.

In caso di assenza a una verifica, questa potrà essere eventualmente recuperata anche senza preavviso, a discrezione dell’insegnante, nel corso della lezione seguente o successivamente, in forma scritta od orale, anche in ore di lezione non di Matematica/Fisica, previa autorizzazione del docente in orario.

### **Criteri di formulazione del voto finale:**

Al termine del periodo valutativo, verrà calcolata la media ponderata di tutti i voti conseguiti nella disciplina da parte dello studente.

L’attività concernente la valutazione spetta esclusivamente all’insegnante e al Consiglio di Classe; la media calcolata costituirà solo il punto di partenza, a partire dal quale il Consiglio di Classe perverrà alla formulazione del voto finale da esprimere sul documento di valutazione, dopo aver considerato altri fattori, quali ad esempio: eventuali percorsi di recupero o di approfondimento, l’atteggiamento dello studente in classe, l’attenzione, la partecipazione al dialogo educativo, la puntualità e la costanza nello svolgimento dei compiti assegnati e nella cura della propria preparazione.

Corsico, 26/10/2024

L’insegnante

Maria Letizia De Sciscio