

Liceo “G.B. Vico” Corsico

Programma da svolgere durante l'anno scolastico 2018-19

Classe:	5C
Materia:	MATEMATICA
Insegnante:	Lorena Boni
Testo utilizzato:	Bergamini – Trifone – Barozzi: Manuale blu 2.0 di Matematica volumi 4b e 5 ed Zanichelli

Argomenti previsti

ARGOMENTO	NOTE
Successioni. Progressioni aritmetiche e geometriche. Serie numeriche. Serie convergenti, divergenti, indeterminate.	<i>Capitolo 24 Le successioni e le serie</i>
Derivata di una funzione. Derivate fondamentali. Operazioni con le derivate. Derivata di una funzione composta. Derivata di $[f(x)]^{g(x)}$. Derivata della funzione inversa. Derivate di ordine superiore al primo. Retta tangente al grafico di una funzione. Punti di non derivabilità. Applicazioni alla fisica. Differenziale di una funzione.	<i>Capitolo 25 Derivate</i>
Teorema di Rolle, di Lagrange, conseguenze di Lagrange, teorema di Cauchy, teorema di De L'Hospital	<i>Capitolo 26 Teoremi del calcolo differenziale</i>
Definizioni. Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima. Flessi e derivata seconda. Problemi di massimo e minimo.	<i>Capitolo 27 Massimi, minimi e flessi</i>
Studi di funzione. Grafici di una funzione e della sua derivata. Applicazioni dello studio di una funzione. La risoluzione approssimata di un'equazione.	<i>Capitolo 28 Studio delle funzioni</i>
Integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati. Integrazione per sostituzione, per parti, di funzioni razionali fratte	<i>Capitolo 29 Integrali indefiniti</i>
Integrale definito. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo delle aree di superfici piane. Calcolo dei volumi. Integrali impropri. Applicazioni degli integrali alla fisica. Integrazione numerica	<i>Capitolo 30 Integrali definiti</i>
Equazioni differenziali del primo ordine. Equazioni differenziali del secondo ordine. Equazioni differenziali e fisica.	<i>Capitolo 31 Equazioni differenziali</i>
Distribuzioni discrete di uso frequente. Cenni alle distribuzioni continue.	<i>Capitolo σ Distribuzioni di probabilità</i>
Coordinate cartesiane nello spazio. Il piano, la retta, la sfera. Posizione reciproca di una retta e un piano. Alcune superfici notevoli	<i>Capitolo 20 Geometria analitica nello spazio</i>

Criteri di formulazione delle proposte di voto quadrimestrale

Le valutazioni sono espresse con voti da 2 a 10. Il voto 1 viene utilizzato solo eccezionalmente in caso di rifiuto di sottoporsi alla verifica.

Numero minimo di prove (dal documento di programmazione di materia)

Per poter assegnare una valutazione al termine di ciascun quadrimestre ogni studente dovrà aver ottenuto il numero minimo di **2** valutazioni per lo scritto e **1** per l'orale nel primo periodo, **2** valutazioni per lo scritto e **2** per l'orale nel secondo periodo, ben distribuite lungo tutto il periodo valutativo.

Nel caso in cui, al termine del quadrimestre, lo studente non avesse raggiunto il numero minimo di valutazioni, o se le poche valutazioni ottenute fossero concentrate in un arco di tempo troppo ristretto, 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 valutarlo adeguatamente.

Di norma, però, verrà somministrato agli alunni un numero di verifiche maggiore di quello su esposto.

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 od orale, anche in ore di lezione non di Matematica o Fisica, previa autorizzazione del docente in orario.

Criteri di formulazione del voto finale:

- Al termine del primo quadrimestre verranno calcolate le medie, rispettivamente, dei voti scritti e orali conseguiti. Esse costituiranno la base di partenza per la formulazione delle "proposte" dei voti scritto/orale.
- In caso di **mancanza di una o più valutazioni**, rispetto alla totalità di quelle effettivamente svolte, la media aritmetica dei voti restanti **non verrà** di norma **arrotondata per eccesso**. Lo stesso accadrà anche nel caso in cui una o più verifiche fossero effettuate a titolo di recupero, cioè non nelle date previste.

Se sarà stato possibile somministrare alla classe un adeguato numero di prove, allo studente che avrà sostenuto TUTTE le verifiche, valide per lo scritto e per l'orale, comprese quelle parziali, **nelle date pianificate** (cioè a esclusione di quelle affrontate in forma scritta o orale in altra data a titolo di recupero), nel secondo quadrimestre VERRA' TOLTO IL VOTO PEGGIORE dal calcolo della media, dalla quale si partirà per stabilire il voto da proporre in scrutinio, eventualmente arrotondabile anche per eccesso se sussistono le condizioni di cui sopra. La nuova media così ottenuta potrà condurre in molti casi a una proposta di voto più favorevole, che comunque non potrà superare di PIU' DI UNA UNITA' quella calcolata includendo tutti i voti.

L'attività concernente la valutazione, in ogni caso, spetta ESCLUSIVAMENTE all'insegnante e al Consiglio di Classe; le medie così calcolate, quindi, costituiranno solo una prima quantificazione, a partire dalla quale il consiglio di classe perverrà alla formulazione del voto da esprimere sul documento di valutazione; altri fattori quali ad esempio, caso per caso, 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 concorreranno alla valutazione finale (PTOF del Liceo).

Corsico, 23 ottobre 2018

L'insegnante:

Lorena Boni

.....

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