

ITIS "ROSSELLI" APRILIA.	PROGRAMMA			a.s. 2019- 2020
	MATEMATICA	Classe:5B	Docente: CRISPO EUGENIO	

NUCLEO 1, 17,18 STUDIO FUNZIONE

Unità.1 : Derivata e studio di funzione

- Derivate fondamentali e regole di derivazione.
- Derivata della funzione composta.
- Derivazione di funzioni logaritmiche, esponenziali, frazionarie, intere.
- Teoremi sulle funzioni derivabili: teorema di De l'Hospital.

Unità 2 : Studio di funzione.

- Monotonia di funzioni e derivate.
- Studio della derivata prima con determinazione di massimi e minimi.
- Derivata seconda.
- Studio del grafico probabile
- Cenni a serie , convergenza.

NUCLEO 19 CALCOLO INTEGRALE

Unità 1: Integrali indefiniti e definiti

- Integrali indefiniti immediati
- Integrali indefiniti di funzioni composte
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione per parti

Unità.2: Aree, volumi di rotazioni

- Integrale definito
- Cenni a calcolo di aree di superfici piane
- Calcolo del volume e superficie di solidi di rotazione

NUCLEO 16: EQUAZIONI DIFFERENZIALI

Unità 1: Equazioni differenziali del 1° e del 2° ordine

- Equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili
- Equazioni differenziali del primo ordine risolubili con la formula
- Equazioni differenziali del secondo ordine a doppie variabili separabili
- Equazioni differenziali lineari del secondo ordine omogenee
- Equazioni differenziali lineari del secondo ordine non omogenee con termine noto polinomiale
- Problemi di Cauchy associati ad equazioni differenziali sia del primo che del secondo ordine

CITTADINANZA E COSTITUZIONE: STATISTICA

Unità 1: Statistica

- Rilevamenti statistici , il censimento ISTAT
- Rappresentazione grafica dei fenomeni statistici
- Analisi delle distribuzioni statistiche
- L'indipendenza e la dipendenza statistica

Unità.2: Probabilità

- Concetto di probabilità
- Teoremi fondamentali della teoria della probabilità
- Variabili aleatorie discrete
- Distribuzioni di probabilità classiche , valor medio , deviazione standard, varianza

TESTO

Matematica.Verde 5 Algebra, Geometria, Statistica di M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi, ed. Zanichelli

Aprilia, 15/05/2020

Eugenio Crispo