

**PROGRAMMA SVOLTO**

CLASSE	4 EC	DISCIPLINA	MATEMATICA e COMPLEMENTI
DOCENTE	Prof.ssa Annalisa GIACHINO	A.S.	2019/2020

MATEMATICA**RIPASSO**

- Piano cartesiano la retta e le coniche.
- Disequazioni di secondo grado, di grado superiore al secondo, con valori assoluti, irrazionali
- Formule goniometriche

GONIOMETRIA

- Equazioni goniometriche: Elementari e riconducibili ad elementari. Lineari omogenee e non omogenee (metodo grafico e con formule parametriche). Di secondo grado omogenee e riducibili ad omogenee.
- Disequazioni goniometriche.

TRIGONOMETRIA

- I triangoli rettangoli: teoremi relativi e risoluzione dei triangoli rettangoli.
- Teorema della corda, area di un triangolo.
- I triangoli qualunque: teorema dei seni, teorema del coseno, risoluzione dei triangoli qualunque.
- Problemi di trigonometria

FUNZIONI

- Concetto di funzione da \mathbb{R} a \mathbb{R} . Funzioni pari, dispari e periodiche. Classificazione di funzioni. Funzioni crescenti e decrescenti, funzione inversa, funzione composta. Introduzione allo studio di funzione: campo di esistenza, segno, intersezione con gli assi, rappresentazione grafica dei risultati sul piano cartesiano. Introduzione al concetto di limite di una funzione.

LIMITI

- Intervallo e intorno di un punto. Intorni di infinito. Punti di accumulazione.
- Definizioni di limite (anche grafico - intuitivo).
- Le operazioni sui limiti.
- Le forme indeterminate: $+\infty - \infty$; $\frac{\infty}{\infty}$; $\frac{0}{0}$; $0 \cdot \infty$. Semplici esercizi su 0^0 ; ∞^0 ; 1^∞ .
- Asintoti orizzontali e verticali
- Il grafico probabile di funzioni algebriche.

COMPLEMENTI DI MATEMATICA**ESPOENZIALI e LOGARITMI**

- Potenze ad esponente reale
- Funzione esponenziale
- Equazioni e disequazioni esponenziali
- Definizione di logaritmo
- Caratteristiche della funzione logaritmica.
- Proprietà dei logaritmi. Formula per il cambiamento di base
- Equazioni e disequazioni logaritmiche

Cesano Maderno, 07 06 2020	Firma Docente	
Firme di due studenti		