

IISS "ENRICO MEDI" DI PALERMO

PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO NELLA CLASSE IV A SS

Disciplina: **MATEMATICA**

Classe **IV A SS**

A.S. **2022/23**

Docente: **Rosalia Fiorentino**

LIBRO DI TESTO: BERGAMINI M. TRIFONE A. BAROZZI G. ZANICHELLI
MATEMATICA.BIANCO 4

Percorso disciplinare 1 : Modulo di recupero 1

- La funzione quadratica e la parabola;
- Le disequazioni di 2° grado; la risoluzione grafica di una disequazione di 2° grado.
- Il dominio naturale delle funzioni algebriche.

Percorso disciplinare 2 : Relazioni e funzioni

- Le funzioni e le loro caratteristiche; classificazioni delle funzioni: iniettiva; suriettiva; biiettive.
- Il dominio di una funzione algebrica: razionale intera; razionale fratta; irrazionale.
- La funzione inversa e al rappresentazione grafica.
- L'intersezione con gli assi cartesiani.
- Funzioni pari e funzioni dispari.
- Studio del segno di una funzione algebrica.
- Analizzare il grafico di una funzione e riconoscere il dominio e il codominio.
- Studio e rappresentazione grafica della funzione esponenziale;
- Limiti : approccio intuitivo e calcolo.
- Limite finito per x che tende a x_0 ;
- Calcolo dei limiti;
- Operazioni sui limiti; l'algebra dei limiti.
- Calcolo dei limiti nelle forme indeterminate $0/0$ e infinito/infinito.
- Gli asintoti: verticali, orizzontali e obliqui.
- La lettura di un grafico: scrivere le equazioni degli asintoti delle funzioni rappresentate e i limiti che li definiscono.
- Leggere un grafico: verificare se una funzione è continua nei punti assegnati.

Percorso disciplinare 3: LA STATISTICA

- L'ISTAT, il censimento della popolazione, il campione, la statistica induttiva o inferenziale, la statistica descrittiva.
- Le serie statistiche e le seriazioni statistiche;

- Le distribuzioni di frequenze relative e cumulate.
- Le distribuzioni di frequenze suddivise per classi.
- Tabelle a doppia entrata e le distribuzioni marginali.
- Principali rappresentazioni grafiche : diagramma a barre, diagrammi circolari, diagrammi cartesiani, istogrammi.
- Indici di posizione : moda, media aritmetica, mediana.
- Indici di variabilità: varianza, deviazione standard (o scarto quadratico medio), coefficiente di variazione.

UDA: : la spesa sociale pro-capite; i servizi sociali territoriali.

UDA-La progettazione dei servizi a favore dei disabili: scolarizzazione e socializzazione degli alunni disabili nel comune di Palermo; confrontare gli anni 2019/2020 e 2020/2021.

Educazione civica

“ Alla scoperta di Palermo’’: sulle strade dell’antimafia. Ricerca sui personaggi illustri dell’antimafia.

Palermo, li 06/06/2023

Il DOCENTE: Prof.ssa Fiorentino Rosalia

Alunni
