

Programma di Matematica

Classe: IV B Corso:

Servizi di Promozione e Accoglienza

I.P.S. "V.TELESE" Ischia (NA)

Anno scolastico:2018/2019

Prof.: TRANI MARIA

MODULO1: FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE

Concetto e definizione di funzione matematica. Concetto di variabile indipendente e dipendente. Ripetizione funzione lineare e quadratica. Dominio di una funzione. Criteri per la determinazione del dominio di una funzione algebrica. Classificazione di una funzione analitica. Intersezione con gli assi cartesiani. Zeri di una funzione. Segno della funzione. Ripetizione disequazioni di primo e secondo grado. Equazioni e disequazioni irrazionali. Risoluzione di equazioni di grado superiore al secondo (equazioni binomie e trinomie) e applicazioni alle funzioni. Simmetrie delle funzioni: funzioni pari e dispari. Funzione crescente e decrescente. Funzioni periodiche. Rappresentazione di una funzione: analitica, tabellare e grafica.

L'insieme dei numeri reali. Numeri irrazionali. Intervalli limitati e illimitati: diverse notazioni e rappresentazione grafica. Estremo inferiore e superiore. Massimo e minimo.

Funzioni: Dominio di funzioni algebriche razionali e irrazionali, intere e fratte. . Cenni sulle funzioni $\sin x$ e $\cos x$ come funzioni periodiche. Dominio e proprietà del grafico di funzione. Funzione esponenziale. Funzione composta esponenziale e cenni su funzione logaritmica.

MODULO 2: LIMITI DI FUNZIONE REALE DI VARIABILE REALE E CONTINUITA'

Analisi qualitativa del grafico di funzione. Concetto di limite. Asintoti verticali ed orizzontali. Discontinuità delle funzioni.

Applicazioni con plotter online.

MODULO 3: APPLICAZIONI

Applicazioni delle funzioni a problemi reali. Esercitazioni su quesiti tipo Invalsi

Ischia li, 3 Giugno 2019

Gli alunni

L'insegnante