

| | | | |
|---|---|-------------------------|-------------------------------------|
|  | SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO | PROGRAMMA SVOLTO | Cod. Mod. DS-005 |
| | I.I.S. PRIMO LEVI | | Pag. 1 di 2 Rev.00 01.09.2016 |

PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2017/2018

| | |
|--------------------|---------------------------------|
| DISCIPLINA: | MATEMATICA E COMPLEMENTI |
|--------------------|---------------------------------|

| | | | |
|------------------|---------------|-----------------------------------|--|
| CLASSE: 4 | SEZ. A | INSEGNANTE: DE DONA TERESA | |
|------------------|---------------|-----------------------------------|--|

| |
|---|
| LIBRO DI TESTO: : BERGAMINI ,TRIFONE- MATEMATICA VERDE, V .4° - ZANICHELLI |
|---|

1. ATTIVITÀ TEORICHE/PRACTICHE:

| | |
|--------------------|---|
| MODULO N. 1 | VALUTAZIONE DELLA SITUAZIONE IN INGRESSO |
|--------------------|---|

Ripasso programma terzo anno in particolare:

- Disequazioni di secondo grado e grado superiore, disequazioni prodotto, fratte e sistemi di disequazioni
- Esponenziali e logaritmi

| | |
|--------------------|--------------------------------------|
| MODULO N. 2 | LE FUNZIONI e LORO PROPRIETA' |
|--------------------|--------------------------------------|

- Definizione di funzione reale di variabile reale: classificazione, dominio, codominio. simmetrie, intersezione con gli assi, segno.
- Rappresentazione grafica delle caratteristiche della funzione
- Funzioni iniettive, suriettive e biiettive; crescenti e decrescenti
- Funzioni composte

| | |
|--------------------|-----------------------------|
| MODULO N. 3 | LIMITI E CONTINUITA' |
|--------------------|-----------------------------|

- Il significato di limite, limiti finiti e infiniti, limite destro e sinistro, definizione di asintoto.
- Operazioni con i limiti, le forme indeterminate, cenno alla gerarchia degli infiniti.
- Definizione di funzione continua e punti di discontinuità di una funzione
- La ricerca degli asintoti orizzontali e verticali, definizione di asintoto obliquo, la ricerca degli asintoti obliqui
- il grafico probabile di una funzione razionale intera, fratta, irrazionale, esponenziale, logaritmica.

| | | | |
|---|--|---|--|
|  | SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO | <h1 style="color: red;">PROGRAMMA SVOLTO</h1> | Cod. Mod. DS-005 |
| | I.I.S. PRIMO LEVI | | Pag. 2 di 2 Rev.00 01.09.2016 |

| | |
|--|-----------------|
| MODULO N. 4 | DERIVATE |
| <ul style="list-style-type: none"> • Definizione di derivata e significato geometrico, il rapporto incrementale e la retta tangente • Cenni ai punti di non derivabilità • Derivate fondamentali, algebra delle derivate, derivata di una funzione composta, calcolo della retta tangente alla curva in un punto. • Le derivate di ordine superiore al primo • Cenni applicazione derivate alla fisica (velocità e intensità di corrente) | |

| | |
|---|---------------------------------|
| MODULO N. 5 | MASSIMI, MINIMI E FLESSI |
| <ul style="list-style-type: none"> • Le definizioni: i massimi e i minimi assoluti, i massimi e i minimi relativi, la concavità, i flessi. • Concetto di punto stazionario. Massimi, minimi, flessi orizzontali con lo studio della derivata prima. • Flessi e concavità con lo studio della derivata seconda. | |

| | |
|---|------------------------------|
| MODULO N. 6 | STUDIO DELLE FUNZIONI |
| <ul style="list-style-type: none"> • Studio di funzione: schema per lo studio di una funzione, grafico approssimativo dell'andamento di una funzione. • Grafici di funzioni razionali intere, razionali fratte e semplici funzioni irrazionali. • Dal grafico alle caratteristiche di una funzione | |

| | |
|--|----------------------------------|
| MODULO N. 7 | FUNZIONE DI DUE VARIABILI |
| <ul style="list-style-type: none"> • Funzioni reali di due variabili: definizione e derivate parziali | |

Torino, 06/06/18

Il Docente

I Rappresentanti di Classe
