

ALLEGATO N° 1

Anno scolastico 2018/2019

Classe: 5A

Disciplina: MATEMATICA

Docente: COLOMBO ROBERTO

Testo: MATEMATICA.ROSSO Vol. 4 – M.Bergamini, A.Trifone, G.Barozzi - ZANICHELLI

Ore di lezione settimanali: 3

Ore di lezione svolte (al 15.05.2019): 74

Modalità di lavoro

Per quanto riguarda le modalità di lavoro si fa riferimento al Documento del Consiglio di Classe.

Contenuti, obiettivi realizzati, tempi

| Modulo | Contenuti | Obiettivi realizzati | Tempi |
|------------------------|---|--|---------------------------------|
| LE FUNZIONI | Le Funzioni <ul style="list-style-type: none">DefinizioneFunzioni matematicheClassificazione delle funzioni matematicheDominio e codominioGrafico di una funzioneFunzioni crescenti, decrescenti, costantiMassimi e minimi relativi e assoluti di una funzionePositività e intersezione con gli assiLettura del grafico di una funzione Determinazione del dominio di una funzione algebrica: <ul style="list-style-type: none">Dominio di funzioni razionali intereDominio di funzioni razionali fratteDominio di funzioni irrazionali | <ul style="list-style-type: none">Conoscere e classificare le funzioniConoscere i concetti di dominio e di codominio di una funzione e le proprietà delle funzioniDeterminare il dominio delle funzioni algebricheRiconoscere intervalli di positività, intersezioni con gli assiRiconoscere graficamente le proprietà delle funzioni (funzioni crescenti, decrescenti, costanti, pari, dispari, massimi e minimi relativi e assoluti di una funzione) | Ottobre Novembre Dicembre |

| | | | |
|----------------------------------|--|--|------------------------------|
| TEORIA DEI LIMITI | <p>Il concetto di limite di una funzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> Definizioni e caratteristiche principali soprattutto dal punto di vista grafico <p>Limiti delle funzioni razionali :</p> <ul style="list-style-type: none"> Calcolo dei limiti Richiami scomposizione polinomi Forme indeterminate Asintoti di una funzione Lettura del grafico di una funzione | <ul style="list-style-type: none"> Conoscere i concetti di limite finito o infinito per x tendente a un valore finito o infinito e riconoscerli nei grafici Calcolo dei limiti di funzioni razionali Le forme indeterminate $\frac{0}{0}, \frac{\infty}{\infty}, \infty - \infty$ Eliminare le forme indeterminate delle funzioni razionali Conoscere la definizione di asintoto orizzontale, verticale e obliquo Determinare gli asintoti delle funzioni razionali Riconoscere gli asintoti di una funzione a livello grafico Applicare quanto visto nello studio di un grafico probabile | Gennaio Febbraio Marzo |
|----------------------------------|--|--|------------------------------|

| | | | |
|------------------------------|---|--|---------------------------|
| RICERCA OPERATIVA | <p>Introduzione</p> <ul style="list-style-type: none"> Cos' è la ricerca operativa <p>Funzioni economiche</p> <ul style="list-style-type: none"> Costo Ricavo Utile Break even point <p>Impostazione e risoluzione dei problemi di decisione</p> <ul style="list-style-type: none"> Formulazione del problema e acquisizione dei dati Modelli matematici <p>Problemi di scelta in condizioni di certezza</p> <ul style="list-style-type: none"> Problemi di scelta nel continuo Problemi di scelta tra più alternative | <ul style="list-style-type: none"> Saper cos'è la ricerca operativa Conoscere le diverse funzioni economiche Operare con le diverse funzioni economiche Determinare il massimo e il minimo di una funzione Costruire modelli risolutivi di problemi di scelta in condizioni di certezza con effetti immediati con una e più alternative Risolvere i modelli matematici | Marzo Aprile Maggio |
|------------------------------|---|--|---------------------------|

Inveruno, 15 maggio 2019

L'insegnante
Prof. Roberto Colombo