

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Allegato A

CLASSE	5A
INDIRIZZO	Servizi per l'Agricoltura e lo Sviluppo Rurale
ANNO SCOLASTICO	2016/17
DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	Emanuela Meggiorin

REV.	DATA	EMESSO DA	MDI
00	12.03.2016	RSQ	2.7

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Classe eterogenea ed educata.

Durante il percorso quinquennale si sono delineati tre gruppi principali. Un gruppo di studenti impegnati nel quotidiano sia in aula che a casa. Questi allievi sono riusciti ad apprendere i concetti di base della matematica trasformandoli in competenze applicabili in tutte le altre discipline. Un secondo gruppo che ha seguito le attività in modo alterno, trovandosi in difficoltà in vari momenti a causa della sequenzialità degli argomenti affrontati in questo corso di studi. Un terzo gruppo che è tutt'ora in difficoltà nei ragionamenti logici: per qualcuno a causa di un rifiuto a priori nei confronti della disciplina, per qualcun altro per difficoltà intrinseche alla materia associate ad uno scarso studio personale.

Classe splendida nelle attività pratiche e nelle proposte extracurricolari.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

a. **Conoscenze**

- Conoscere le disequazioni algebriche intere e fratte;
- Conoscere i sistemi di disequazioni;
- Conoscere le equazioni e le disequazioni irrazionali elementari
- Conoscere la definizione e la classificazione delle funzioni;
- Conoscere il grafico delle funzioni elementari;
- Conoscere il significato del concetto di limite;
- Conoscere il concetto di continuità di una funzione;
- Conoscere i diversi significati della derivata prima;
- Conoscere il concetto di monotonia di una funzione;
- Conoscere le diverse tipologie di punti estremali.

b. **Abilità**

- Saper risolvere disequazioni algebriche intere/fratte e sistemi di disequazioni
- Saper risolvere equazioni e disequazioni irrazionali elementari;
- Saper classificare delle funzioni a partire dalla loro equazione;
- Saper determinare il dominio di una funzione reale di variabile reale
- Saper determinare segno e intersezioni con gli assi di semplici funzioni razionali;

REV.	DATA	EMESSO DA	MDI
00	21.04.2016	RSQ	11.5

- Saper calcolare limiti finiti o infiniti di una funzione per x tendente ad un valore finito o infinito;
- Saper risolvere semplici forme di indeterminazione nel calcolo di limiti;
- Saper determinare gli asintoti orizzontali, verticali e obliqui di un grafico di funzione;
- Saper calcolare derivate di semplici funzioni applicando le regole del calcolo differenziale;
- Saper determinare massimi e minimi relativi;
- Saper individuare la monotonia di una funzione.

c. **Competenze**

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi.

REV.	DATA	EMESSO DA	MDI
00	21.04.2016	RSQ	11.5

2. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER: (Unità Didattiche – Moduli – Percorsi formativi – Approfondimenti)

UNITÀ DIDATTICHE	Periodo/Ore
Equazioni e disequazioni algebriche intere/fratte, sistemi di disequazioni, equazioni e disequazioni irrazionali elementari	Settembre, Ottobre/ 10ore
Concetto di funzione. Le funzioni elementari e la loro rappresentazione grafica. Le funzioni a rami. Classificazione delle funzioni. Dominio di una funzione.	Ottobre, Novembre /12ore
Simmetrie elementari. Segno. Intersezioni con gli assi. Crescenza e decrescenza di funzioni elementari direttamente rilevate dai grafici. Massimo e minimo di una funzione.	Novembre/ 9ore
Riconoscimento delle caratteristiche di una funzione attraverso l'osservazione del suo grafico	Novembre, Dicembre/ 4ore
Intorni, punti di accumulazione e limiti di funzioni razionali intere e fratte con risoluzione di semplici casi di forme indeterminate. Infiniti e infinitesimi.	Gennaio, Febbraio, Marzo/ 20ore
Funzioni esponenziale e logaritmica	Febbraio, Marzo/ 4ore
Funzioni continue e punti di discontinuità. Teoremi.	Marzo, Aprile /6ore
Asintoti verticali, orizzontali, obliqui.	Aprile/ 3ore
Derivata di funzione: definizione, significato geometrico.	Maggio /1ora
Calcolo della derivata di una funzione tramite l'applicazione delle regole del calcolo differenziale. Teorema di De L'Hospital.	Previste a Maggio/4ore
Studio della monotonia e dei massimi e minimi relativi di funzioni razionali intere e fratte	Previste a Maggio/2ore

3. METODOLOGIE

- Lezione frontale e partecipata;
- Esercizi in piccoli gruppi;
- Attività individualizzate o parzializzate;

REV.	DATA	EMESSO DA	MDI
00	21.04.2016	RSQ	11.5

4. **MATERIALI DIDATTICI**

- Libro di testo;
- Appunti in classe;
- Materiali di approfondimento forniti dal docente;
- Terminali dotati di Word, Excel e collegamento in rete.

5. **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

- Prove scritte: quesiti a domande aperte e chiuse, esercizi da svolgere;
- Prove orali: correzione degli esercizi assegnati per casa, soluzione di esercizi proposti;
- Simulazioni di Terza Prova (tipologia B: quesiti a risposta singola).

La Docente
Prof.ssa Emanuela Meggiorin

.....

Piove di Sacco, 12 maggio 2017

REV.	DATA	EMESSO DA	MDI
00	21.04.2016	RSQ	11.5