

I.I.S. Inveruno

## PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA            MATEMATICA

*Classe 5D servizi socio sanitari*

*– a.s. 2019-2020*

---

**Testi utilizzati:** materiale prodotto dal docente

**Prof.ssa :** Garavaglia Nicoletta

### **UNITA' FORMATIVA N.1: Richiami su disequazioni**

#### **Disequazioni di secondo grado:**

- Risoluzione grafica di una disequazione di secondo grado
- Risoluzione algebrica di una disequazione di secondo grado

#### **Disequazioni frazionarie:**

- Studio del segno di un fattore
- Risoluzione di una disequazione frazionaria

#### **Sistemi di disequazioni**

**Intervalli e insiemi numerici:** estremi, punti di minimo e massimo, rappresentazione grafica

### **UNITA' FORMATIVA N.2: Le funzioni**

#### **Le Funzioni**

- Definizione
- Funzioni matematiche
- Classificazione delle funzioni matematiche
- Dominio e codominio
- Grafico di una funzione
- Funzioni pari e dispari
- Funzioni crescenti, decrescenti, costanti
- Massimi e minimi relativi e assoluti di una funzione
- Positività e intersezione con gli assi
- Lettura del grafico di una funzione

#### **Determinazione del dominio di una funzione algebrica:**

- Dominio di funzioni razionali intere
- Dominio di funzioni razionali fratte
- Dominio di funzioni irrazionali

### **UNITA' FORMATIVA N.3: Teoria dei limiti**

#### **Intorno di un punto e di infinito:**

- intorni completi, intorno destro e sinistro, intorni circolari

#### **L'iperbole equilatera riferita ai suoi asintoti:**

- definizione, equazione, dominio, positività, intersezione con assi, grafico

#### **La funzione esponenziale:**

- definizione, equazione, dominio, positività, intersezione con assi, grafico per  $a > 1$  e  $0 < a < 1$

#### **La funzione logaritmica:**

- definizione, equazione, dominio, positività, intersezione con assi, grafico per  $a > 1$  e  $0 < a < 1$

#### **Il concetto di limite di una funzione:**

- Definizioni
- Funzioni continue
- Asintoti di una funzione
- Lettura del grafico di una funzione

#### **Limiti delle funzioni razionali:**

- Calcolo di limiti
- Determinazione di asintoti di funzioni razionali fratte

#### **Applicazioni nel grafico probabile di una funzione razionale**

Inveruno, 03/06/2020

**Il docente**

*Prof. Garavaglia Nicoletta*