

**PROGRAMMAZIONE ANNUALE A.S. 2023/2024**

**DISCIPLINA: Matematica**

**CLASSE: V sez. A INDIRIZZO Socio Sanitario**

**TITOLI MODULI**

**MODULO 1: ESPONENZIALI E LOGARTIMI**

**MODULO 2: INTRODUZIONE ALLA STATISTICA**

Le fasi di un'indagine statistica

**MODULO 3: GRAFICO DI UNA FUNZIONE**

**MODULO 4: INTRODUZIONE ALLA PROBABILITA'**

**PERIODO DI SVOLGIMENTO E DURATA**

**MODULO 1: da settembre novembre**

**MODULO 2: dicembre**

**MODULO 3: da gennaio a marzo**

**MODULO 4: da aprile a maggio**

**OBIETTIVI e COMPETENZE DA SVILUPPARE**

**Obiettivi e competenze:**

- **Acquisire e saper utilizzare un corretto lessico tecnico-scientifico**
- **Affrontare situazioni problematiche di varia natura avvalendosi di modelli matematici atti alla loro rappresentazione**
- **Elaborazione, analisi e sintesi autonoma delle informazioni apprese**
- **Utilizzo autonomo, personale e critico delle conoscenze acquisite, al fine di operare gli opportuni collegamenti tra vari argomenti, stabilire interdipendenze e relazioni causa effetto**
- **Comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale**

individuare strategie appropriate per risolvere problemi che hanno come modello operazioni di esponenziali e logaritmiche, individuare strategie appropriate per risolvere situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni, utilizzare modelli probabilistici per risolvere problemi ed effettuare scelte consapevoli, conoscere gli elementi di base della statistica, interpretare un grafico rappresentativo anche di eventi su base statistica

**Abilità**

- Saper mettere in relazione nozioni relative alle funzioni esponenziali e logaritmiche (grafici)
- Saper leggere il grafico di una funzione
- Saper risolvere equazioni di esponenziali e logaritmiche

- Saper applicare le proprietà dei logaritmi
- Conoscere le principali regole del calcolo delle probabilità

## CONTENUTI PER CIASCUN MODULO

### MODULO 1

- Saper rappresentare una funzione esponenziale e una funzione logaritmica
- Saper calcolare il campo di esistenza di una funzione esponenziale e logaritmica
- Saper risolvere semplici operazioni esponenziali e logaritmiche

### MODULO 2

- Saper riconoscere le diverse fasi di un'indagine statistica
- Saper riconoscere una tabella di spoglio dei dati
- Saper distinguere i caratteri statistici in base alla classificazione

### MODULO 3

- Lettura di un grafico di una funzione (dominio, positività)
- Intersezione con gli assi
- Introduzione al concetto di limite
- Comprendere intuitivamente il significato di limite di funzione.

### MODULO 4

- Conoscere il concetto di evento.
- Conoscere le varie definizioni di probabilità.
- Probabilità semplice
- Probabilità condizionata
- Conoscere il concetto di gioco equo

## METODOLOGIE DI LAVORO / ATTIVITA'

- **Flipped classroom:** a casa gli studenti guardano lezioni powerpoint, video e testi digitali resi fruibili sulla piattaforma "Formazioneviaweb"
- **Lezioni interattive:** viene stimolata la discussione attraverso domande mirate a comprendere quanto appreso a casa; si schematizzano i punti chiave e si costruiscono mappe mentali
- **Lezioni frontali:** mirate a chiarire quei concetti che a casa i ragazzi hanno avuto difficoltà a comprendere
- **Studio individuale**
- **Lavoro di gruppo**
- **Analisi dei casi**

## MATERIALI – ATTREZZATURE E LIBRO DI TESTO ATTIVITA' DI RECUPERO

Nello svolgimento del programma si fa costantemente riferimento al materiale condiviso in classe e a disposizione sulla piattaforma "Formazioneviaweb" come: presentazioni powerpoint, riassunti, libri digitali, mappe

**ATTIVITA' DI RECUPERO**

**Recupero in itinere e sportelli didattici**

**EVENTUALI COLLEGAMENTI CON ALTRE DISCIPLINE E PROGETTI PLURISCIPLINARI**

**Saper utilizzare i grafici per estrapolare informazioni e concetti utili ai fini della elaborazione di testi di esame relativi alla seconda prova di maturità**