

## ATTIVITÀ SVOLTE A.S. 2019/20

<b>Nome e cognome del docente:</b> Davide SPOSITO		
<b>Disciplina insegnata:</b> MATEMATICA		
<b>Libro di testo in uso:</b> ELEMENTI DI MATEMATICA - VOLUME A (LD) DISEQUAZIONI, CONICHE, STATISTICA, ESPON. E LOG., LIM., DER. - BERGAMINI M. TRIFONE A. BAROZZI G. – ed. Zanichelli		
<b>Classe e Sezione</b> 5H	<b>Indirizzo di studio</b> SERVIZI SOCIO-SANITARI (TRIENNIO) (NT/IP02)	<b>N. studenti</b> 23
<p><b>1. Obiettivi trasversali indicati nel documento di programmazione di classe e individuati dal dipartimento</b> <i>Tali competenze e obiettivi sono stati individuati tenendo conto delle generali finalità educative e formative del nostro Istituto e delle decisioni dei Dipartimenti</i></p> <p><b><u>COMPETENZE ED OBIETTIVI RELAZIONALI E COMPORMENTALI</u></b></p> <p>1- <u>AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire senso di responsabilità personale</li> <li>• Rispettare gli orari, le persone e gli oggetti all'interno della scuola</li> <li>• Rispettare i tempi di consegna dei compiti assegnati</li> <li>• Giustificare puntualmente le assenze</li> </ul> <p>2- <u>COLLABORARE E PARTECIPARE:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper interagire con gli altri e rispettare consapevolmente le regole della civile convivenza nella comunità piccola della scuola e nella società</li> </ul> <p><b><u>COMPETENZE ED OBIETTIVI COGNITIVI</u></b></p> <p>1- <u>ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper leggere, redigere ed interpretare testi e documenti in maniera adeguata</li> </ul> <p>2- <u>COMUNICARE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper comunicare efficacemente utilizzando anche linguaggi tecnici /settoriali e appropriati al contesto e alle situazioni</li> </ul> <p>3- <u>IMPARARE AD IMPARARE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenziare l'autonomia nell'organizzazione del proprio lavoro</li> <li>• Acquisire capacità di autovalutazione</li> <li>• Saper documentare il proprio lavoro</li> </ul> <p>4- <u>PROGETTARE E RISOLVERE PROBLEMI</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper effettuare scelte e prendere decisioni ricercando ed assumendo le informazioni opportune e/o utilizzando conoscenze teoriche e operative</li> <li>• Applicare le conoscenze tecniche nell'esercizio della pratica quotidiana</li> </ul> <p>5- <u>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Migliorare le proprie capacità di analisi e di sintesi in problematiche semplici</li> </ul>		
<p><b>2. Descrizione di conoscenze e abilità, suddivise in unità di apprendimento o didattiche, evidenziando per ognuna quelle essenziali o minime</b></p> <p><b>UdA 1 - DERIVAZIONE</b></p>		

**CONTENUTI**

- definizione di derivata;
- interpretazione geometrica della derivata;
- equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un punto;
- derivata di funzioni elementari;
- regole di derivazione;
- cuspidi, flessi a tangente verticale e punti angolosi;

**ABILITA'**

- saper calcolare la derivata di semplici funzioni utilizzando il rapporto incrementale;
- saper determinare l'equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un punto;
- saper applicare le regole di derivazione per calcolare la derivata di una funzione;
- saper discutere la derivabilità e classificare cuspidi, flessi a tangente verticale e punti angolosi di una funzione dato il suo grafico;

**Obiettivi minimi:**

Saper applicare le regole di derivazione. Saper scrivere l'equazione della retta tangente ad una funzione. Saper spiegare cosa sono flessi, concavità.

**UdA 2 - LIMITI****CONTENUTI**

- Definizione di limite. Interpretazione e verifica grafica di limite.
- Limite destro e limite sinistro. Teoremi sulle proprietà nel calcolo di limiti.
- Definizione di continuità di una funzione in un punto.
- Punti di discontinuità.
- Forme indefinite
- Asintoti orizzontali, verticali e obliqui.

**ABILITA'**

- Verifica grafica di un limite.
- Calcolo di limiti. Calcolo di limite destro/sinistro.
- Sciogliere le forme indefinite infinito su infinito (anche con il ricorso agli ordini di infinito). Sciogliere le forme indefinite 0 su 0 nel caso di funzioni razionali fratte.
- Determinare gli asintoti in funzioni razionali fratte. Determinare gli asintoti in funzioni irrazionali fratte.
- Ricavare dal grafico di una funzione e rappresentare informazioni su limiti e asintoti.

**Obiettivi minimi:**

Saper calcolare semplici limiti di funzioni reali di una variabile reale. Saper calcolare (o riconoscere da un grafico) gli asintoti orizzontali, verticali e obliqui

Pisa, 15 giugno 2020

Il docente  
Davide Sposito