

## PROGRAMMA SVOLTO

<b>CLASSE</b>	4 BEM
<b>INDIRIZZO</b>	MARKETING FINANZA
<b>ANNO SCOLASTICO</b>	2019/2020
<b>DISCIPLINA</b>	MATEMATICA
<b>DOCENTE</b>	PIZZEGHELLO GIORGIO

## PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4 BEM

Libro di testo adottato: Libro di testo adottato: "Nuova Matematica a colori 4" autore L. Sasso edito da Petrini

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ	CONTENUTI
<b>RIPASSO</b> Riprendere concetti principali delle classi precedenti.	<b>1. Ripasso di alcuni concetti della classi precedenti propedeutici alla classe quarta.</b>	- equazioni di secondo grado e disequazioni.
<b>MATEMATICA FINANZIARIA</b> Avere buona padronanza in relazione al concetto di equivalenza finanziaria e in generale ai concetti di matematica finanziaria.	<b>2. Matematica finanziaria</b>	- principi e definizioni della matematica finanziaria; - capitalizzazione semplice e composta: montante con sua rappresentazione grafica e formule inverse; - tassi equivalenti; - sconto commerciale, razionale e composto; - rendita temporanea posticipata e anticipata con determinazione del montante, valore attuale, numero di rate e tasso (interpolazione lineare); rendita perpetua; - costituzione di un capitale e ammortamento con rata costante (francese) con relativo piano di ammortamento; - equivalenza finanziaria.

<p><b>ANALISI INFINITESIMALE</b></p> <p>Avere buona padronanza del concetto di funzione e dell'iter procedurale per tracciare il grafico di funzioni reali utilizzando in modo coerente ed opportuno gli strumenti di analisi infinitesimale.</p>	<p><b>3. Funzione reale di variabile reale</b></p> <p><b>4. Dominio e codominio</b></p> <p><b>5. Limiti</b></p> <p><b>6. Derivata</b></p> <p><b>7. Studio di funzione</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- concetto di funzione reale di variabile reale, di dominio e di codominio;</li> <li>- determinazione del dominio e codominio di una funzione frazionaria, logaritmica, esponenziale e con radicali. Rappresentazione sul piano cartesiano di dove si trova la funzione;</li> <li>- dominio di una funzione somma di più funzioni, frazionaria e funzione di funzione;</li> <li>- concetto di limite. Teoremi fondamentali sui limiti. Forme di indeterminazione. Continuità di una funzione;</li> <li>- asintoti verticali, orizzontali e obliqui;</li> <li>- significato geometrico di derivata. Derivate principali. Derivata di una funzione somma di funzioni, prodotto di funzioni, rapporto di funzioni e funzione di funzione;</li> <li>- significato del segno della derivata prima (crescenza e decrescenza, massimi e minimi relativi);</li> <li>- derivata seconda e determinazione della concavità, convessità e punti di flesso di una funzione;</li> <li>- studio completo di una funzione con sua rappresentazione grafica.</li> </ul>
---	---	---

<p><b>APPLICAZIONE DELL'ANALISI A FUNZIONI ECONOMICHE.</b></p> <p>Utilizzare le conoscenze dell'analisi per interpretare i fenomeni del mondo reale e dell'economia mediante il modello della funzione.</p>	<p><b>8. Applicazione dell'analisi a funzioni economiche.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- funzione della domanda e dell'offerta con punto di equilibrio;</li> <li>- elasticità media della domanda;</li> <li>- funzione del costo totale, ricavo totale, profitto, costo e ricavo marginale, costo e ricavo medio;</li> <li>- diagramma di redditività nel caso di funzioni lineari e non lineari;</li> <li>- analisi della funzione del profitto in relazione al massimo (con determinazione del ricavo marginale e del costo marginale)</li> </ul>
---	---	---

Il docente dichiara di avere svolto completamente i moduli/unità/nuclei fondamentali inseriti nella programmazione iniziale o che le parti non svolte non sono essenziali per il positivo svolgimento del successivo anno scolastico.

Piove di Sacco, 06.06.2020

Il docente: Prof. Pizzeghello Giorgio