

PROGRAMMA SVOLTO

| | |
|------------------------|---------------------|
| CLASSE | 4 CET |
| INDIRIZZO | ECONOMICO TURISTICO |
| ANNO SCOLASTICO | 2019/2020 |
| DISCIPLINA | MATEMATICA |
| DOCENTE | PIZZEGHELLO GIORGIO |

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4 CET

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

| COMPETENZE SVILUPPATE | MODULI/UNITÀ | CONTENUTI |
|--|---|--|
| RIPASSO Riprendere concetti principali delle classi precedenti. | 1. Ripasso di alcuni concetti della classi precedenti propedeutici alla classe quarta. | - equazioni di secondo grado e disequazioni. |
| MATEMATICA FINANZIARIA Avere buona padronanza in relazione al concetto di equivalenza finanziaria e in generale ai concetti di matematica finanziaria. | 2. Matematica finanziaria | - 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 e numero di rate; - rendita perpetua; - costituzione di un capitale e ammortamento con rata costante (francese) con relativo piano di ammortamento; - equivalenza finanziaria. |

| | | |
|---|---|---|
| <p>ANALISI INFINITESIMALE</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>3. Funzione reale di variabile reale</p> <p>4. Dominio e codominio</p> <p>5. Limiti</p> <p>6. Derivata</p> <p>7. Studio di funzione</p> | <ul style="list-style-type: none"> - concetto di funzione reale di variabile reale, di dominio e di codominio; - determinazione del dominio e codominio di una funzione frazionaria, logaritmica (solo dominio), esponenziale e con radicali. Rappresentazione sul piano cartesiano di dove si trova la funzione; - dominio di una funzione somma di più funzioni, frazionaria e funzione di funzione; - concetto di limite. Teoremi fondamentali sui limiti. Forme di indeterminazione. Continuità di una funzione; - asintoti verticali, orizzontali e obliqui (solo concetto e rappresentazione grafica, non la determinazione dell'equazione); - significato geometrico di derivata. Derivate principali. Derivata di una funzione somma di funzioni, prodotto di funzioni, rapporto di funzioni e funzione di funzione; - significato del segno della derivata prima (crescenza e decrescenza, massimi e minimi relativi); - derivata seconda e determinazione della concavità, convessità e punti di flesso di una funzione; - studio completo di una funzione con sua rappresentazione grafica. |
|---|---|---|

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

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