

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	IV
INDIRIZZO	AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING
ANNO SCOLASTICO	2019/2020
DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	GALUPPO REBECCA

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE IV AEM

Libro di testo adottato: Matematica a colori vol. 3 e 4 – L. Sasso

Altri materiali utilizzati: materiale predisposto dalla docente (presentazioni in ppt; video; appunti e schemi riepilogativi)

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ	CONTENUTI
1) utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;	MATEMATICA FINANZIARIA	Concetti base; capitalizzazione semplice e composta; tassi equivalenti. Sconto e valore attuale; sconto commerciale, semplice e composto. Scindibilità; equivalenza finanziaria. Classificazione delle rendite; montante e valore attuale di rendite immediate e temporanee, anticipate e posticipate; valore attuale di rendite differite e perpetue. Metodi di restituzione di un prestito; ammortamento francese, italiano La locazione finanziaria: il leasing. Aspetti storici e contrattuali; formula riassuntiva.
2) utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;	ANALISI MATEMATICA	Introduzione all'analisi matematica; dominio di una funzione, studio del segno, funzioni crescenti e decrescenti, funzioni pari e dispari. Concetto di limite di una funzione; significato di asintoto. Algebra dei limiti, risoluzione delle forme indeterminate. Funzioni continue, classificazione dei punti di discontinuità. Principali teoremi sulle funzioni continue: Teorema degli zeri, Teorema di Weierstrass Determinazione degli asintoti verticali, orizzontali ed obliqui di una funzione. Concetto di derivata; spiegazione grafica. Regole di derivazione; algebra delle derivate; derivata della funzione composta. Principali Teoremi sulle funzioni derivabili: definizione di punti di massimo e minimo, teorema di Fermat, teorema di Rolle, teorema di Lagrange. Funzioni crescenti e decrescenti e ricerca dei punti stazionari.
3) utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;		

4) correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.		Funzioni concave e convesse, punti di flesso; ricerca dei punti di flesso con lo studio della derivata seconda. Calcolo dei limiti mediante il teorema di De L'Hopital. Studio di funzione: determinazione del grafico di una funzione algebrica razionale mediante studio del dominio, intersezioni con gli assi, studio del segno e delle simmetrie, ricerca asintoti, punti di minimo, massimo e flessi. Cenni agli integrali indefiniti e definiti: calcolo delle aree.
---	--	---

Piove di Sacco, 06 giugno 2020

Il Docente Rebecca Galuppo

I rappresentanti degli studenti

