

PROGRAMMA CONSUNTIVO DOCENTE Anno scolastico 2020/2021

Classe	Quarta B rim
Disciplina	Matematica
Docente	Sandrino Della Puppa Zorz
Data	13.06.2021

MODULI DIDATTICI - CONTENUTI/ABILITÀ/COMPETENZE

Titolo del Modulo Algebra. Ripasso sulle disequazioni Periodo di svolgimento Settembre ottobre	Obiettivi disciplinari
Contenuti Disequazioni di primo e secondo grado. Disequazioni frazionarie. Sistemi di disequazioni. Disequazioni irrazionali	<p>Conoscenze – Nuclei fondanti delle discipline – saperi essenziali La definizione di disequazione di primo grado e di secondo grado in una variabile. La definizione di sistema di disequazioni in una variabile. L'insieme delle soluzioni di un sistema di disequazioni in una variabile.</p> <p>Abilità – Capacità nell'utilizzare e padroneggiare conoscenze anche per portare a termine compiti e risolvere problemi . Risolvere disequazioni di primo grado e secondo grado in una incognita. Risolvere sistemi di disequazioni di primo e secondo grado in una incognita. Risolvere equazioni e disequazioni irrazionali.</p> <p>Competenze – Capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali in situazioni di lavoro/studio Formalizzare situazioni problematiche. Essere in grado di applicare le opportune strategie risolutive nell'ambito degli esercizi proposti.</p>

Titolo del modulo <i>Analisi infinitesimale</i> <i>Da novembre ad aprile</i>	Obiettivi disciplinari
Contenuti Funzione reale di una variabile reale. Dominio. Intorni. Punti di accumulazione. Vari tipi di limite. Teoremi e operazioni sui limiti. Funzioni continue e loro proprietà. Derivata di una funzione. Regole di derivazione. Derivate successive. Massimi e minimi relativi ed assoluti. Concavità, convessità, flessi. Asintoti. Funzioni razionali intere e fratte. Funzioni irrazionali. Funzioni logaritmiche ed esponenziali. Grafici di funzioni.	Conoscenze nuclei fondanti delle discipline-saperi essenziali Definire una funzione reale di una variabile reale e il suo dominio. Definire un punto di accumulazione. Definire i quattro tipi di limiti. Conoscere le forme di indeterminazione. Definire la funzione continua. Definire i principali teoremi sui limiti Definire la derivata in un punto. Definire il teorema di De l'Hopital. Funzioni crescenti e decrescenti. Definire i massimi e i minimi. Definire la concavità e i flessi. Abilità/Capacità nell'utilizzare e padroneggiare conoscenze anche per portare a termine compiti e risolvere problemi Individuare il dominio di una funzione. Calcolare i vari tipi di limiti. Derivare le principali funzioni Calcolare massimi e minimi di una funzione. Determinare la concavità e i flessi. Determinare gli asintoti di una funzione. Rappresentare il grafico di una funzione. Competenze capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali in situazioni di lavoro/studio Esporre usando il linguaggio specifico della matematica. Analizzare e formalizzare le situazioni problematiche costruendo i relativi modelli matematici. Costruire e interpretare grafici. Verifica e valutazione dei risultati ottenuti

Titolo del modulo <i>Applicazioni economiche</i> <i>Maggio</i>	Obiettivi disciplinari
Contenuti Leggi della domanda e dell'offerta Coefficiente di elasticità Costi di produzione Ricavi, costi e profitti	<p>Conoscenze nuclei fondanti delle discipline-saperi essenziali</p> <p>Rappresentare le funzioni della domanda e dell'offerta</p> <p>Abilità/Capacità nell'utilizzare e padroneggiare conoscenze anche per portare a termine compiti e risolvere problemi Calcolare il coefficiente di elasticità lineare Calcolare e rappresentare le funzioni del costo, del ricavo e del profitto.</p> <p>Competenze capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali in situazioni di lavoro/studio</p> <p>Esporre usando il linguaggio specifico della matematica. Analizzare e formalizzare le situazioni problematiche costruendo i relativi modelli matematici. Verifica e valutazione dei risultati ottenuti</p>