

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSI DALLA 1[^] ALLA 4[^]

CLASSE	4ATC
INDIRIZZO	Costruzioni, Ambiente e Territorio
ANNO SCOLASTICO	2020-2021
DISCIPLINA	Matematica e complementi
DOCENTE	Pegoraro Anna

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4ATC

Libro di testo adottato: L. Sasso, Matematica a colori, vol. 4, ed. arancione, Petrini.

Altri materiali utilizzati: materiale predisposto dal docente.

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
<p>1. Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>2. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</p> <p>3. Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.</p> <p>4. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</p> <p>5. Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p>	Funzioni esponenziali	Funzione esponenziale: funzione esponenziale, equazioni e disequazioni esponenziali. Sistemi di equazioni e disequazioni esponenziali.
	Funzioni logaritmiche	Funzione logaritmica: funzione logaritmica, equazioni e disequazioni logaritmiche. Sistemi di equazioni e disequazioni logaritmiche.
	Funzioni reali di variabile reale	Funzioni reali di variabile reale: generalità sulle funzioni. Determinazione dell'insieme di esistenza. Determinazione del segno. Determinazione delle simmetrie e delle intersezioni con gli assi.
	Continuità di funzioni	Continuità: funzioni continue. Discontinuità di primo, secondo e terzo tipo. Asintoti di una funzione.
	Limiti di funzioni	Limiti delle funzioni: algebra dei limiti. Limiti che si presentano in forma indeterminata. Applicazione della teoria dei limiti alla rappresentazione grafica delle funzioni. Asintoti verticali, orizzontali e obliqui.
	Derivate di funzioni	Derivate: derivata di una funzione e suo significato. Derivate fondamentali. Teoremi sul calcolo delle derivate. Derivate di funzioni composte e inverse. Rette tangenti ad una curva. Massimi, minimi e flessi di una funzione. Punti di non derivabilità. Problemi di massimo e minimo.
	Studio di funzione completo	Studio di funzione: studio completo di funzioni di vario tipo.

Le competenze specifiche della disciplina Matematica e complementi sono così declinate:

COMPETENZA 1, 2, 3, 4, 5.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RELATIVI ALLA DISCIPLINA "EDUCAZIONE CIVICA"

COMPETENZE SVILUPPATE	ARGOMENTI SVOLTI	CONTENUTI E MATERIALI ANALIZZATI
COMPETENZA	Educazione stradale: analisi statistica e probabilistica degli incidenti stradali nell'anno 2019.	<ul style="list-style-type: none">• Sito ISTAT

Piove di Sacco, 29 maggio 2021

Il Docente _____

I rappresentanti degli studenti

