

PROGRAMMA SVOLTO CLASSE 5ASA

CLASSE	5ASA
INDIRIZZO	SERVIZI PER L'AGRICOLTURA, SVILUPPO RURALE, VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI DEL TERRITORIO E GESTIONE DELLE RISORSE FORESTALI E MONTANE
ANNO SCOLASTICO	2022/2023
DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	PROF. AMODIO SEBASTIANO

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 5 ASA

Libro di testo adottato: Matematica.bianco 4 – Zanichelli

Altri materiali utilizzati: -

COMPETENZE SVILUPPATE	NODI CONCETTUALI FONDAMENTALI	CONTENUTI
<ul style="list-style-type: none"> - utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative; - utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni; - utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; 	<p>I limiti e calcolo dei limiti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Concetto e definizione di limite di una funzione; • Le operazioni sui limiti e limiti di funzioni fondamentali; • Le forme indeterminate: $+\infty - \infty$, ∞/∞, $0/0$; • Continuità di una funzione in un punto; • Punti di discontinuità di una funzione: 1°, 2° e 3° specie; • Gli asintoti: asintoti orizzontali e asintoti verticali; • Il grafico probabile di una funzione.
<ul style="list-style-type: none"> - utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative; - utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni; - utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; 	<p>Le derivate</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il Problema della tangente e derivata di una funzione; • La retta tangente al grafico di una funzione; • Le derivate fondamentali; • I teoremi sul calcolo delle derivate: la derivata del prodotto di una funzione per una costante, la derivata della somma di funzioni, la derivata del prodotto di funzioni, la derivata della potenza di una funzione, la derivata del quoziente di due funzioni. • La derivata di una funzione composta; • Le derivate di ordine superiore al primo.

<ul style="list-style-type: none"> - utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative; - utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni; - utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; 	Studio di funzione	<ul style="list-style-type: none"> • Crescenza e decrescenza e derivata prima; • Determinazione dei punti stazionari di una funzione; • La concavità e derivata seconda; • Determinazione dei punti di flesso di una funzione; • Determinazione dei massimi e minimi relativi; • Studio di funzione razionale intera; • Studio di funzione razionale fratta.
<ul style="list-style-type: none"> - utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative; - utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni; - utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; 	Gli integrali	<ul style="list-style-type: none"> • Primitiva di una funzione; • L'integrale indefinito; • Le proprietà dell'integrale indefinito; • Gli integrali immediati delle funzioni fondamentali; • Integrali la cui primitiva è una funzione composta; • L'integrale definito ed il calcolo delle aree.

Le competenze specifiche della disciplina Matematica sono così declinate:

- **COMPETENZA 1:** utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- **COMPETENZA 2:** utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- **COMPETENZA 3:** utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RELATIVI ALLA DISCIPLINA "EDUCAZIONE CIVICA"

COMPETENZE SVILUPPATE	ARGOMENTI SVOLTI	CONTENUTI E MATERIALI ANALIZZATI
COMPETENZA _____	• ... • ...

Il docente avendo ricevuto una nomina tardiva ha ritenuto più urgente sviluppare gli argomenti della disciplina previsti dal programma e tralasciando, eccezionalmente, argomenti di Educazione Civica.

Piove di Sacco, 11/06/2023

Il Docente Roberto Amadori

I rappresentanti degli studenti
