

A.S. 2024/25 Insegnamento: Matematica Docente: Ricevuto Giuseppe Classe: 5TM Ore sett. d'insegnamento: 2

CURRICOLO PER INSEGNAMENTI/ASSI DELLE UNITA' DI APPRENDIMENTO

TITOLO UDA	TIPOLOGIA	ASSI COINVOLTI / INSEGNAMENTI	COMPETENZE DI RIFERIMENTO	CONOSCENZE	COMPITI E PRODOTTI	MONTE ORE	TIPOLOGIA VALUTAZIONE
1. Elementi di raccordo	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: Matematico Insegnamenti: Matematica	Competenze asse matematico: - 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	Funzioni reali di variabile reale: dominio	Determinare il dominio di funzioni razionali, irrazionali e trascendenti (contenenti funzioni esponenziali e/o logaritmiche)	6 ore I tempi sono indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	Scritta (Test d'ingresso)
2. Introduzione all'analisi	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo	Assi coinvolti: Matematico	Competenze asse matematico: - Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare	Funzioni reali di variabile reale: studio del segno	Determinare le intersezioni con gli assi, il segno e le regioni del	10 ore I tempi sono indicativi	Scritta e orale

	☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Insegnamenti: Matematica	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	• Funzioni reali di variabile reale: prime proprietà • Lettura ed interpretazione del grafico di una funzione	piano cartesiano in cui si trovano i punti di una funzione algebrica razionale Riconoscere se una funzione algebrica razionale è pari o dispari Riconoscere le prime proprietà delle funzioni reali di variabile reale	e dipendono dalla risposta degli studenti	
3. Limiti	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: Matematico Insegnamenti: Matematica	Competenze asse matematico: - 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	• Introduzione al concetto di limite • Le funzioni continue e l'algebra dei limiti • Forme di indecisione di funzioni algebriche razionali	Apprendere il concetto di limite di una funzione cogliendone le conseguenze grafiche Calcolare limiti di funzioni algebriche razionali	10 ore I tempi sono indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	Scritta e orale
4. Continuità	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i	Assi coinvolti: Matematico	Competenze asse matematico:	• Funzioni continue • Punti di discontinuità e loro classificazione	Riconoscere i punti di discontinuità di una	8 ore I tempi sono	Scritta e orale

	☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Insegnamenti: Matematica	- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica	Asintoti e grafico probabile di una funzione	funzione algebrica razionale Determinare gli asintoti di funzioni algebriche razionali	indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	
5. La derivata	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: Matematico Insegnamenti: Matematica	Competenze asse matematico: - 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.	- Il concetto di derivata - Continuità e derivabilità - Derivate delle funzioni elementari - Algebra delle derivate - Derivata della funzione composta - Classificazione dei punti di non derivabilità - Le derivate nelle applicazioni geometriche	Calcolare la derivata di una funzione algebrica razionale	8 ore I tempi sono indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	Scritta e orale
6. Teoremi sulle funzioni derivabili	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: Matematico Insegnamenti: Matematica	Competenze asse matematico: - 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,	- Concetti introduttivi: punti di estremo relativo e assoluto e punti di flesso - Criteri per l'analisi dei punti stazionari e dei punti di flesso	Determinare gli intervalli in cui una funzione algebrica razionale è crescente o decrescente Studiare la concavità e i punti di flesso di funzioni	8 ore I tempi sono indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	Scritta e orale

			elaborando opportune soluzioni.		algebriche razionali		
7. Lo studio di funzione	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: Matematico Insegnamenti: Matematica	Competenze asse matematico: - 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.	• Schema per lo studio del grafico di una funzione • Esempi di studio di funzioni algebriche razionali • Lettura ed interpretazione del grafico di una funzione	Eseguire uno studio completo di funzione algebrica razionale e tracciarne il grafico. Saper leggere un grafico	10 ore I tempi sono indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	Scritta e orale
8. Probabilità	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: Matematico Insegnamenti: Matematica	Competenze asse matematico: - 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.	• Significato della probabilità e sue valutazioni • Probabilità e frequenza • I primi teoremi sul calcolo delle probabilità	Calcolare la probabilità di eventi in spazi equiprobabili finiti Calcolare la probabilità dell'evento unione e intersezione di due eventi dati	6 ore I tempi sono indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	Scritta e orale