Anno scolastico	2025/26
Disciplina	MATEMATICA E COMPLEMENTI
Docente	CINNAMELLA FRANCA
Classe	IV
Indirizzo	A
Articolazione	CR

Contenuti/Attività svolte

MATEMATICA

MODULO 1. Le funzioni di una variabile
Richiami sulla determinazione dell'insieme di esistenza delle funzioni
Studio del segno di una funzione
La funzione inversa
Il grafico delle funzioni fondamentali

MODULO 2. Limiti e continuità
Primo approccio al concetto di limite
Nozioni elementari di topologia in R: intorni, punti di accumulazione, punti isolati, punti di frontiera
Definizione di limite finito di una funzione f(x) per x tendente ad un valore finito x_0
Definizione di limite finito di una funzione f(x) per x tendente ad infinito
Definizione di limite infinito di una funzione f(x) per x tendente ad un valore finito x_0
Definizione di limite infinito di una funzione f(x) per x tendente ad infinito
Limite destro e limite sinistro
Teoremi sui limiti
Funzioni continue
Le forme indeterminate
Limiti che si presentano in forma indeterminata
Limiti notevoli
Punti di discontinuità di una funzione
Asintoti

MODULO 3. Il concetto di derivata
Definizione di derivata di una funzione in una variabile
Derivabilità e continuità di una funzione
Significato geometrico della derivata di una funzione in una variabile
Andamento grafico in un intorno di un punto di una funzione continua ma non derivabile.
Punti di flesso a tangente verticale, punti angolosi e cuspidi

MODULO 4. Calcolo della derivata di una funzione in una variabile
Derivata di alcune funzioni elementari
Teoremi sul calcolo della derivata
Derivazione delle funzioni composte
Studio del segno della funzione derivata per la determinazione degli intervalli di crescenza e decrescenza
Punti stazionari e loro determinazione
Derivate di ordine superiore

COMPLEMENTI DI MATEMATICA
Le funzioni esponenziali e logaritmiche
Le proprietà dei logaritmi
Equazioni esponenziali e logaritmiche

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA – CITTADINANZA DIGITALE

Le dipendenze comportamentali e non solo nell'era del digitale - Abitudini Digitali e Rischio di dipendenza tecnologica - La Ludopatia

Letto in data 29/05/2026
Milazzo, lì 29/05/2026

F.to Il Docente
Franca Cinnamella
Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3 co. 2 del D. Lgs. n. 39/1993