

Istituti Paritari
“Maresca D.”
Liceo Musicale – Artistico

PROGRAMMAZIONE PER
AMBITO: ARTISTICO

MATERIA: MATEMATICA

Classe: V

A. S. 2025 – 2026

A cura della Prof.ssa
Palazzi Sara

Contenuti:

- **Ripasso equazioni lineari di primo e secondo grado.**
- **Funzioni:**
Definizione di dominio e codominio.
Studio del segno.
Funzioni iniettive, suriettive e biettive.
Funzioni inverse e periodiche. Funzioni pari e dispari. Funzioni note.
- **Teoria dei limiti:**
Concetto di limiti e proprietà. Limiti notevoli e forme indeterminate.
Continuità. Asintoti (verticali, orizzontali e obliqui). Costruzione del grafico probabile di una funzione.
- **Derivate:**
Concetto di derivata con significato geometrico. Regole di derivazione: somma, prodotto, quoziente, catena.
Derivata di ordine superiore. Punti stazionari, crescenza e decrescenza, massimo e minimo relativi.
Concavità e flessi. Studio completo di una funzione e tracciamento del grafico.
- **Cenni sulla teoria di integrazione:**
definizione e significato geometrico.
Integrale indefinito.

Metodologia d'insegnamento:

Lezioni frontali alla lavagna. Spiegazione teorica seguita da esempi ed esercizi svolti insieme. Consegna di materiale riassuntivo (appunti, schemi, esercizi).
Assegnazione di esercizi da svolgere a casa.

Verifiche:	<p>Verifica scritta alla fine di ogni argomento: teoria + esercizi.</p> <p>Verifica orale con svolgimento di esercizi alla lavagna e domande teoriche.</p>
Valutazioni:	<p>Valutazione in decimi sulla base di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di applicazione dei concetti. • Autonomia nello svolgimento degli esercizi. • Progressi rispetto al livello di partenza.

<p><u>OBIETTIVI MINIMI</u></p> <p>Conoscenze:</p> <p>Abilità:</p> <p>Competenze:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Risoluzione delle equazioni di primo e secondo grado; • Definizione di funzione, dominio, codominio; • Classificazione delle funzioni (iniettive, suriettive, biettive, ecc.); • Definizione e principali proprietà dei limiti; • Definizione di derivata e sue regole di calcolo; • Significato geometrico di derivata e integrale; • Elementi fondamentali della teoria dell'integrazione. <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e classificare correttamente una funzione; • Calcolare limiti e derivati di funzioni elementari; • Riconoscere e calcolare asintoti; • Eseguire lo studio di una funzione in tutti i suoi aspetti fondamentali; • Risolvere problemi applicando i concetti teorici studiati. <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare correttamente il linguaggio matematico; • Affrontare semplici problemi con strumenti analitici; • Interpretare e rappresentare graficamente il comportamento di una funzione; • Riconoscere relazioni tra oggetti matematici e applicarle in contesti diversi; • Comprendere e comunicare in modo chiaro e rigoroso contenuti matematici.

