

ISTITUTO d'ISTRUZIONE SUPERIORE "ENRICO DE NICOLA"	
PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE-SEZIONE A: SINTESI	
MATERIA:	MATEMATICA
DOCENTE:	D'Alessandro
CLASSE:	5D
ANNO SCOLASTICO:	2024-2025
LIBRO DI TESTO: L.Sasso C. Zanone I COLORI DELLA MATEMATICA edizione azzurro vol 5 DEA SCUOLA-PETRINI	
SEZIONE B: DETTAGLIO ATTIVITA'	
COMPETENZE E OBIETTIVI <i>(indicare quelli comuni indicati in Prog. di Dipartimento, anche per gli obiettivi minimi, o individuarne altri specifici)</i>	CONTENUTI SPECIFICI: NUCLEI ESSENZIALI - eventuali espansioni e approfondimenti
<u>COMPETENZE</u>-Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica -Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni. -Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. -Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo <u>OBIETTIVI</u>Saper definire una funzione Saper riconoscere una funzione e classificarla. Calcolare i domini di funzioni razionali e irrazionali intere e fratte e trascendenti. Calcolare e rappresentare gli zeri e il segno delle funzioni in un sistema di assi cartesiani. Definire funzioni crescenti e decrescenti	1. le funzioni e le principali caratteristiche Grafici di funzioni algebriche e trascendenti elementari, dominio e codominio di una funzione, funzioni pari e dispari, punti di intersezione con gli assi e segno di una funzione. Traslazioni orizzontali e verticali, dilatazioni verticali, simmetrie . Dal grafico di $y=f(x)$ ricavare $y= -f(x)$, $y= f(x)$, $y=f(x)$
<u>OBIETTIVI MINIMI</u> Saper definire una funzione Saper riconoscere una funzione e classificarla Calcolare i domini di semplici funzioni razionali e irrazionali intere e fratte e trascendenti. Calcolare e rappresentare gli zeri e il segno delle funzioni in un sistema di assi cartesiani Riconoscere funzioni crescenti e decrescenti	
<u>COMPETENZE</u>-Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica -Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni. -Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. -Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo <u>OBIETTIVI</u>Conoscere il significato di intorno di un punto, intorno destro e sinistro Saper definire e conoscere il significato geometrico di limite finito e infinito di una funzione Saper calcolare i limiti delle funzioni (senza limiti notevoli) Saper risolvere le forme indeterminate $(+\infty - \infty; \infty/\infty, 0/0)$ Saper definire una funzione continua Significato di punti di discontinuità e riconoscere le tre specie Calcolare e riconoscere gli asintoti orizzontali, verticali e obliqui. Saper rappresentare il grafico probabile di una funzione algebrica razionale intera o fratta	2. intorni, limiti e continuità Definire un intorno Limite finito o infinito di una funzione per x che tende a un valore finito o infinito Calcolo algebrico dei limiti Forme di indecisione nel calcolo dei limiti $(+\infty - \infty; \infty/\infty, 0/0)$ Funzioni continue Punti di discontinuità. Asintoti orizzontali verticali e obliqui. Grafico probabile di una funzione algebrica razionale intera o fratta
<u>OBIETTIVI MINIMI</u> Conoscere il significato geometrico di limite finito Saper calcolare i limiti di semplici funzioni Saper risolvere le forme indeterminate $(+\infty - \infty; \infty/\infty, 0/0)$ Saper definire una funzione continua. Significato di punti di discontinuità e riconoscere le tre specie Calcolare e riconoscere gli asintoti orizzontali, verticali e obliqui. Saper rappresentare il grafico probabile di una funzione semplice algebrica razionale intera o fratta	

COMPETENZE-Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica -Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni. -Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. -Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo OBIETTIVIConoscere il concetto di rapporto incrementale Conoscere il significato geometrico e la definizione di derivata Saper calcolare le derivate di funzioni semplici e composte. Conoscere il concetto di derivabilità Saper calcolare massimi, minimi e flessi di una funzione Saper disegnare il grafico di una funzione algebrica razionale intera o fratta		3. derivate Rapporto incrementale Derivata di una funzione Calcolo di derivate di funzioni semplici e composte Derivabilità Ricerca di massimi, minimi e flessi di una funzione Grafico di una funzione algebrica razionale intera o fratta
OBIETTIVI MINIMI Conoscere il concetto di rapporto incrementale Conoscere il significato geometrico e la definizione di derivata Saper calcolare le derivate di funzioni semplici e funzioni composte semplici. Conoscere il concetto di derivabilità Saper calcolare massimi, minimi e flessi di una funzione semplice Saper disegnare il grafico di una semplice funzione algebrica razionale intera o fratta		
SEZIONE C: VERIFICHE		
NUMERO DI VALUTAZIONI NEL PRIMO PERIODO (entro 11.1.2025): 2 scritti 1 orale		
NUMERO DI VALUTAZIONI NEL SECONDO PERIODO (da 13.1.2025 a fine anno): 2 scritti 1 orale		
TIPO VERIFICA	INDICATORI DI VALUTAZIONE	DESCRIPTORI DEL LIVELLO DI SUFFICIENZA DEGLI INDICATORI
☒ PROVA ORALE programmate e/o brevi, esposizione di lavori assegnati su argomenti predefiniti ☒ PROVE SCRITTE: a. strutturate, non strutturate b. test c. domande a risposte chiuse/aperte d. _____ _____ ☐ PROVE PRATICHE : a. _____ b. _____ c. _____	1. COMPETENZA E CORRETTEZZA ESPRESSIVA: correttezza nel calcolo; uso del lessico specifico; organizzazione delle parti 2. CONOSCENZE: comprensione significati; selezione delle informazioni pertinenti alla risposta; organicità e completezza delle informazioni; contestualizzazione. 3. APPLICAZIONE: capacità di applicazione di procedure e norme; competenze analitiche; capacità di rielaborazione critica. 4. SINTESI GRAFICA: capacità di analizzare e interpretare dati ed individuare relazioni da rappresentazioni grafiche.	Per ogni indicatore la valutazione va da 1 a 10. Per ogni indicatore la valutazione varia. Voto complessivo: somma dei voti attribuiti agli indicatori considerati

Data: 06.11.2024

Firma: Alessandra D'Alessandro