

ISTITUTO d'ISTRUZIONE SUPERIORE "ENRICO DE NICOLA"	
PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE-SEZIONE A: SINTESI	
MATERIA:	MATEMATICA
DOCENTE:	D'Alessandro
CLASSE:	4D
ANNO SCOLASTICO:	2024-2025
LIBRO DI TESTO: L.Sasso C. Zanone I COLORI DELLA MATEMATICA edizione azzurro vol 3 e 4 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. -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> -Risolvere equazioni numeriche di secondo grado (pure, spurie e complete) -Conoscere i contenuti essenziali sullo studio delle parabole -Abbassare di grado un'equazione con opportune scomposizioni -Risolvere disequazioni di secondo grado -Risolvere graficamente disequazioni di secondo grado -Risolvere disequazioni di grado superiore al secondo -Risolvere disequazioni fratte -Risolvere sistemi di disequazioni -Risolvere graficamente sistemi di disequazioni	1. Algebra: Ripasso delle scomposizioni; metodo di Ruffini; contenuti essenziali sulle parabole; equazioni/disequazioni di secondo grado e di sistemi di disequazioni
Livello minimo: -Risolvere semplici equazioni numeriche di secondo grado (pure, spurie e complete) -Abbassare di grado una semplice equazione -Risolvere semplici disequazioni di secondo grado -Risolvere graficamente disequazioni di secondo grado -Risolvere semplici disequazioni di grado superiore al secondo -Risolvere semplici disequazioni fratte -Risolvere semplici sistemi di disequazioni -Risolvere graficamente semplici sistemi di disequazioni	
<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. -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> -Risolvere equazioni con valore assoluto -Risolvere disequazioni con valore assoluto -Risolvere graficamente equazioni e disequazioni con il valore assoluto	2 Algebra: Equazioni e disequazioni con valore assoluto
Livello minimo: - Risolvere semplici equazioni con valore assoluto -Risolvere semplici disequazioni con valore assoluto -Risolvere graficamente semplici equazioni e disequazioni con il valore assoluto	
<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 riconoscere e rappresentare nel piano cartesiano funzioni trascendenti e conoscere le loro proprietà. -Saper applicare la definizione di logaritmo -Saper applicare le proprietà dei logaritmi -Risolvere equazioni esponenziali e logaritmiche - Risolvere disequazioni esponenziali e logaritmiche	3. Relazioni e funzioni: Studio di funzioni esponenziali, logaritmiche e dei loro grafici. Risoluzione di equazioni e disequazioni trascendenti

Livello minino: -Saper riconoscere e rappresentare nel piano cartesiano funzioni trascendenti e conoscere le loro proprietà. -Saper applicare la definizione di logaritmo -Saper applicare le proprietà dei logaritmi -Risolvere semplici equazioni esponenziali e logaritmiche -Risolvere semplici disequazioni esponenziali e logaritmiche		
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 OBIETTIVI -Saper riconoscere e rappresentare nel piano cartesiano funzioni goniometriche e conoscere le loro proprietà. -Conoscere i sistemi di misura degli angoli e degli archi -Conoscere e saper calcolare il valore delle funzioni goniometriche degli angoli notevoli e di archi associati -Calcolare, noto il valore di una funzione goniometrica di un angolo, il valore delle altre funzioni goniometriche dello stesso angolo		4. Relazioni e funzioni : Definizione proprietà e relazioni elementari delle funzioni goniometriche
Livello minino: -Saper riconoscere e rappresentare nel piano cartesiano funzioni goniometriche e conoscere le loro proprietà -Conoscere i sistemi di misura degli angoli e degli archi -Conoscere e saper calcolare il valore delle funzioni goniometriche degli angoli notevoli -Calcolare, noto il valore di una funzione goniometrica di un angolo, il valore delle altre funzioni goniometriche dello stesso angolo		
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