

ISTITUTO d'ISTRUZIONE SUPERIORE "ENRICO DE NICOLA"	
PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE - SEZIONE A: SINTESI	
MATERIA:	MATEMATICA
DOCENTE:	Sannino Michele
CLASSE:	3BF
ANNO SCOLASTICO:	2024-2025
LIBRO DI TESTO: L. Sasso, I colori della Matematica, ed. Azzurra, vol 3, DeA Scuola - Petrini	
Uscite didattiche/altre attività integrative: _____	
SEZIONE B: DETTAGLIO ATTIVITA'	
Competenze e Obiettivi <i>(fare riferimento a quelli comuni indicati in Prog. dipartimentale, anche per gli obiettivi minimi)</i>	Contenuti specifici dell'attività di insegnamento /apprendimento (indicare le unità di apprendimento)
<u>COMPETENZE</u> -Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica; -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 scomporre in fattori i polinomi -Determinare le condizioni di esistenza di una frazione algebrica -Semplificare una frazione algebrica -Eseguire operazioni e potenze con le frazioni algebriche -Semplificare espressioni con le frazioni algebriche -Risolvere equazioni numeriche fratte -Risolvere equazioni numeriche di secondo grado (pure, spurie, monomie e complete) -Abbassare di grado un'equazione con opportune scomposizioni -Risolvere sistemi di equazione di secondo grado -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 <u>OBIETTIVI MINIMI</u> – Saper scomporre in fattori i polinomi -Determinare le condizioni di esistenza di semplici frazioni algebriche -Semplificare una semplice frazione algebrica -Eseguire operazioni e potenze con semplici frazioni algebriche -Semplificare espressioni con semplici frazioni algebriche -Risolvere semplici equazioni numeriche fratte -Risolvere semplici equazioni numeriche di secondo grado (pure, spurie, monomie e complete) -Abbassare di grado una semplice equazione -Risolvere semplici sistemi di equazione di secondo grado -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	1. Algebra: -Ripasso della fattorizzazione di polinomi, delle frazioni algebriche ed equazioni fratte -divisibilità di polinomi -Scomposizione di un polinomio con la regola di Ruffini - Equazioni e disequazioni di secondo grado intere e fratte - Sistemi di equazioni e disequazioni di secondo grado

<u>COMPETENZE</u> -Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica -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> – -Riconoscere sistemi determinati, indeterminati e impossibili -Risolvere sistemi di equazioni con il metodo di sostituzione e di riduzione -Risolvere sistemi di tre equazioni in tre incognite -Risolvere problemi mediante i sistemi -Applicare i principi di equivalenza delle disequazioni -Risolvere disequazioni lineari -Risolvere sistemi di disequazioni <u>OBIETTIVI MINIMI</u> – -Riconoscere sistemi determinati, indeterminati e impossibili -Risolvere semplici sistemi di equazioni con il metodo di sostituzione o di riduzione -Risolvere semplici sistemi di equazioni fratte -Applicare i principi di equivalenza delle disequazioni -Risolvere semplici disequazioni lineari -Risolvere semplici sistemi di disequazioni			2. Algebra: INTEGRAZIONE DEL PROGRAMMA DI 2A - Sistemi lineari e riconducibili ad essi - Equazioni e disequazioni intere e fratte. - Sistemi di equazioni e disequazioni di primo grado
<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 le sezioni coniche determinando: vertice, asse fuoco e direttrice per la parabola; centro e raggio per la circonferenza; -Risolvere problemi per determinare l'equazione della parabola noto vertice e un suo punto; passante per tre punti; noto vertice e direttrice - Risolvere problemi per determinare l'equazione della circonferenza noto centro e raggio; noto centro e un suo punto; passante per tre punti -Stabilire se una retta è esterna, secante o tangente ad una parabola <u>OBIETTIVI MINIMI</u> - -Saper riconoscere e rappresentare nel piano cartesiano le sezioni coniche determinando: vertice, asse, fuoco e direttrice per la parabola; centro e raggio per la circonferenza; -Risolvere semplici problemi per determinare l'equazione della parabola noto vertice e un suo punto; passante per tre punti; - Risolvere semplici problemi per determinare l'equazione della circonferenza noto centro e raggio; noto centro e un suo punto; passante per tre punti -Stabilire graficamente se una retta è esterna, secante o tangente ad una parabola			3. Geometria analitica: - Sezioni coniche: parabola, circonferenza
<u>COMPETENZE</u> -Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica; -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> – Portare fuori e dentro il segno di radice - ridurre allo stesso indice di radice - Risolvere somme algebriche, prodotti, divisioni con radicali dopo aver stabilito le condizioni di esistenza - Razionalizzare <u>OBIETTIVI MINIMI</u> – Portare fuori e dentro il segno di radice - ridurre allo stesso indice di radice - Risolvere semplici somme algebriche, prodotti, divisioni con radicali dopo aver stabilito le condizioni di esistenza			4. Algebra: Radicali; equazioni e disequazioni di secondo grado intere e fratte con i radicali
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	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	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	

chiuse/aperte d. _____ _____ ☐ PROVE PRATICHE : a. _____ b. _____ c. _____	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.	
---	--	--

Data: 7.11.2024

Firma: Sannino Michele