PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA

Percorso di istruzione: II LIVELLO

1° PERIODO Indirizzo: AFM/SET Classe 1-2

Disciplina: **Matematica**

Testi adottati: Bergamini Trifone, Barozzi, Matematica Rosso o verde Vol 1 e 2 Zanichelli

Curricolo composto da N. Moduli o UdA: 6

COMPETENZE traversali e disciplinari
• Applicare principi e processi matematici di base nel contesto quotidiano e sul lavoro ● Seguire e vagliare concatenazioni di argomenti ● Analizzare fatti della realtà per verificare l'attendibilità delle analisi statistiche e quantitative proposte da altri ● Utilizzare strumenti informatici per raggiungere un obiettivo o formulare ipotesi.

Annualità 1°

MODULO (UdA) N.1: Insiemi numerici – Annualità 1°	
ABILITA'	**CONOSCENZE**
Padronanza del calcolo numerico Semplificazione di espressioni numeriche	● Concetti base degli insiemi ● Insiemi numerici: Insiemi dei numeri naturali N, interi Z e razionali Q ● Operazioni: Le operazioni, loro proprietà, priorità delle operazioni ● Le potenze: Termini, calcolo e proprietà. ● M.C.D e m.cm

MODULO (UdA) N.2: Calcolo letterale – Annualità 1°	
ABILITA'	**CONOSCENZE**
Semplificare espressioni letterali, Fattorizzare polinomi, Operare con frazioni algebriche	● Monomi e polinomi: Significato, coefficiente e parte letterale, operazioni generali, grado, prodotti notevoli. ● Fattorizzazioni: Raccoglimento totale, raccoglimento parziale, differenza di quadrati, differenza o somma di cubi, quadrato di binomio, cubo di binomio, trinomio particolare di 2° grado, teorema e regola di Ruffini, determinare mcm e MCD di polinomi. ● Frazioni algebriche: Definizione, operazioni con frazioni algebriche.

MODULO (UdA) N. 3: Equazioni e disequazioni di 1° grado – Annualità 1°	
ABILITA'	**CONOSCENZE**
Risolvere Equazioni e disequazioni di 1° grado	● Equazioni di primo grado: Equazioni di primo grado numeriche a coefficienti interi e frazionari. Equazioni indeterminate e impossibili. Equazioni frazionarie, condizioni di esistenza e risoluzione. ● Disequazioni di primo grado: soluzione di disequazioni intere numeriche di primo grado, rappresentazione grafica della soluzione

Annualita 2°

MODULO (UdA) N.4: Insieme R e radicali – Annualità 2°	
ABILITA'	**CONOSCENZE**
Risolvere semplici espressioni con radicali	Numeri irrazionali. Radicali e loro proprietà, operazioni con i radicali, razionalizzazione.

MODULO (UdA) N.5: Titolo Equazioni e disequazioni di 2° grado, fratte – Annualità 2°	
ABILITA'	**CONOSCENZE**
Risolvere Equazioni di secondo grado Risolvere Disequazioni di secondo grado	● Equazioni di secondo grado: Equazioni di II grado complete e incomplete, relazioni fra coefficienti, formula risolutiva generale, significato del discriminante, scomposizione di un trinomio ● Disequazioni di grado superiore al primo: risoluzione di disequazioni di grado superiore al primo mediante scomposizione in fattori e studio del segno con metodo grafico

MODULO (UdA) N.6: Titolo Sistemi di Equazioni e disequazioni di 1° grado – Annualità 2°	
ABILITA'	**CONOSCENZE**
Risolvere semplici problemi scrivendone il relativo sistema di equazioni	● Sistemi di Equazioni di primo grado in due incognite, risoluzione con Metodo di sostituzione, confronto, Kramer. Sistemi indeterminati e impossibili. ● Sistemi di Disequazioni di primo grado in una incognita, risoluzione con metodo grafico

Data 16 settembre 2025