

PIANO DELLE UNITA' DI APPRENDIMENTO

Indirizzo: SERVIZI SOCIO-SANITARI

Livello Classe III

Disciplina: Matematica

Periodi di svolgimento

PERIODO	I	II	III
LEZIONE	ottobre novembre	dicembre gennaio	febbraio maggio
VERIFICA FINALE	novembre	gennaio	maggio

Quadro riassuntivo

UDA n.	Titolo	ore aula	ore fad	totale ore	periodo di svolgimento
1	Calcolo letterale	18		18	I
2	Equazioni di primo grado ad una incognita	28		28	II
3	Disuguaglianze e disequazioni di primo grado intere e fratte	43.1		43.1	III
	TOTALE ORE	89.1		89.1	

Quadri di dettaglio

UDA N. 1 – Calcolo letterale	
Competenze da acquisire	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
Abilità	Monomi, polinomi e frazioni algebriche Operazioni principali relative a monomi e polinomi Calcolo dei prodotti notevoli Scomposizione polinomiale Operazioni tra frazioni algebriche
Conoscenze	Saper definire monomi, polinomi e frazioni algebriche Conoscere le caratteristiche fondamentali di monomi, polinomi e frazioni algebriche Conoscere le operazioni principali relative a monomi e polinomi Conoscere le regole per il calcolo dei prodotti notevoli Conoscere le tecniche fondamentali di scomposizione polinomiale Conoscere le operazioni tra frazioni algebriche
Contenuti disciplinari minimi	Saper determinare il valore di un'espressione algebrica letterale Saper riconoscere monomi e polinomi e le loro caratteristiche Saper eseguire le operazioni principali relative a monomi e polinomi Saper riconoscere e applicare i prodotti notevoli Saper applicare le tecniche fondamentali di scomposizione polinomiale Saper scomporre un polinomio applicando le tecniche opportune Saper eseguire le operazioni tra frazioni algebriche
Prerequisiti necessari	le proprietà delle quattro operazioni e delle potenze; semplici calcoli con numeri razionali, rappresentati sotto forma di frazioni o di numeri decimali
Attività didattiche e	Lezione Frontale. Verifica tramite esempi ed esercizi fatti in gruppo e/o

strumenti consigliati	alla lavagna dagli alunni
Discipline coinvolte	
Tipologie di verifica e modalità di valutazione	Verifiche in itinere: prove strutturate e/o semistrutturate – colloquio Verifica finale: prove strutturate e/o semistrutturate

UDA N. 2 – Equazioni di primo grado ad una incognita	
Competenze da acquisire	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
Abilità	Sapere che cos'è un'equazione Conoscere le caratteristiche principali delle equazioni, in particolare di quelle di primo grado ad una incognita Conoscere il concetto di equivalenza tra equazioni Conoscere i principi di equivalenza delle equazioni Sapere che cos'è un problema di primo grado
Conoscenze	Sapere che cos'è un'equazione Conoscere le caratteristiche principali delle equazioni, in particolare di quelle di primo grado ad una incognita Conoscere il concetto di equivalenza tra equazioni Conoscere i principi di equivalenza delle equazioni Sapere che cos'è un problema di primo grado
Contenuti disciplinari minimi	Sapere risolvere le disequazioni lineari Sapere risolvere le disequazioni frazionarie Sapere risolvere un'equazione con valore assoluto
Prerequisiti necessari	Il calcolo algebrico letterale.
Attività didattiche e strumenti consigliati	Lezione Frontale. Verifica tramite esempi ed esercizi fatti in gruppo e/o alla lavagna dagli alunni.
Discipline coinvolte	
Tipologie di verifica e modalità di valutazione	Verifiche in itinere: prove strutturate e/o semistrutturate – colloquio Verifica finale: prove strutturate e/o semistrutturate

UDA N. 3 – Disuguaglianze e disequazioni di primo grado intere e fratte	
Competenze da acquisire	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
Abilità	Proprietà delle disuguaglianze numeriche Concetto di disequazione Differenza tra una disequazione intera e fratta Concetto di valore assoluto
Conoscenze	Conoscere le proprietà delle disuguaglianze numeriche Conoscere il concetto di disequazione Riconoscere la differenza tra una disequazione intera e fratta Conoscere il concetto di valore assoluto
Contenuti disciplinari minimi	Individuare le tipologie di disuguaglianze Riconoscere se un numero appartiene all'insieme delle soluzioni di una disequazione Applicare i principi di equivalenza per le disequazioni

	Risolvere una disequazione a un'incognita intera o fratta Tradurre in linguaggio algebrico frasi scritte in linguaggio naturale Risolvere un problema formalizzandolo mediante una disequazione di primo grado ad una incognita
Prerequisiti necessari	Calcolo aritmetico e algebrico Monomi e polinomi Concetti base di geometria piana Equazioni di primo grado
Attività didattiche e strumenti consigliati	Lezione Frontale. Verifica tramite esempi ed esercizi fatti in gruppo e/o alla lavagna dagli alunni
Discipline coinvolte	
Tipologie di verifica e modalità di valutazione	Verifiche in itinere: prove strutturate e/o semistrutturate – colloquio Verifica finale: prove strutturate e/o semistrutturate

