

## PIANO DELLE UNITA' DI APPRENDIMENTO

Indirizzo: SERVIZI SOCIO-SANITARI

Livello Classe IV

### 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	Equazioni di primo grado ad una incognita; Sistemi di primo grado a due incognite	18		18	I
2	Disuguaglianze e Disequazioni di primo grado intere e fratte	28		28	II
3	Sistemi di disequazioni; Equazioni di secondo grado	43.1		43.1	III
	TOTALE ORE	89.1		89.1	

Quadri di dettaglio

UDA N. 1 – Equazioni di primo grado ad una incognita; Sistemi di primo grado a due incognite	
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 Risolvere sistemi di equazioni
Contenuti disciplinari minimi	Individuare se un'equazione è determinata, indeterminata, impossibile o se è un'identità Riconoscere se un numero appartiene all'insieme delle soluzioni di un'equazione Applicare i principi di equivalenza Risolvere un'equazione di primo grado ad una incognita intera o fratta Tradurre in linguaggio algebrico frasi scritte in linguaggio naturale

	Risolvere un problema formalizzandolo mediante un'equazione di primo grado ad una incognita
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

<b>UDA N. 2 – Disuguaglianze e Disequazioni di primo grado intere e fratte</b>	
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 Concetto di sistema 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	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. 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

<b>UDA N. 3 – Sistemi di disequazioni; Equazioni di secondo grado</b>	
Competenze da acquisire	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
Abilità	Concetto di sistema di disequazione saper definire il grado di un'equazione conoscere le caratteristiche principali delle equazioni di secondo grado conoscere i meccanismi di risoluzione di equazioni incomplete e complete conoscere la relazione tra radici e coefficienti di un'equazione di secondo grado saper che cos'è un problema di secondo grado
Conoscenze	Conoscere il concetto di sistema di disequazione saper definire il grado di un'equazione conoscere le caratteristiche principali delle equazioni di secondo grado conoscere i meccanismi di risoluzione di equazioni incomplete e complete

	<p>conoscere la relazione tra radici e coefficienti di un'equazione di secondo grado</p> <p>sapere che cos'è un problema di secondo grado</p>
Contenuti disciplinari minimi	<p>Saper risolvere un sistema di disequazioni</p> <p>saper determinare il grado di un'equazione</p> <p>saper riconoscere il tipo di un'equazione di secondo grado</p> <p>saper risolvere un'equazione di secondo grado incompleta o completa, intera o fratta</p> <p>saper applicare la regola per la determinazione della somma e del prodotto delle radici di un'equazione di II grado</p> <p>saper risolvere un problema formalizzandolo mediante un'equazione di secondo grado ad una incognita</p>
Prerequisiti necessari	Il calcolo algebrico letterale.
Attività didattiche e strumenti consigliati	Lezione Frontale. 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	<p>Verifiche in itinere: prove strutturate e/o semistrutturate – colloquio</p> <p>Verifica finale: prove strutturate e/o semistrutturate</p>

