

**CORSO SERALE – ISTRUZIONE ADULTI  
ANNO IN CORSO - UDA**

**PIANO DELLE UNITA' DI APPRENDIMENTO**

Indirizzo

Articolazione

Classe [ V ]

**Disciplina: Matematica- Docente – Prof. Marco Molteni**

Periodi di svolgimento

PERIODO	I	II	III	IV
LEZIONE	ottobre dicembre	gennaio febbraio	Marzo aprile	maggio
VERIFICA FINALE	novembre	Fine gennaio	Fine marzo	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	14	2	16	I
2	Disuguaglianze e Disequazioni di primo grado intere e fratte; Sistemi di disequazioni; Equazioni di secondo grado	25	3	28	II
3	Piano Cartesiano: La Retta e la Parabola	25	3	28	III
4	Disequazioni di secondo grado; Concetto di Funzione	15	2	17	IV
	<b>TOTALE ORE</b>	<b>79</b>		<b>89</b>	

Quadri di dettaglio

<b>UDA N. 1 – Equazioni di primo grado ad una incognita; Sistemi di primo grado a due incognite</b>	
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

**CORSO SERALE – ISTRUZIONE ADULTI**  
**ANNO IN CORSO - UDA**

	<p>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</p>
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	<p>Verifiche in itinere: prove strutturate e/o semistrutturate – colloquio          Verifica finale: prove strutturate e/o semistrutturate</p>

**UDA N. 2 – Disuguaglianze e Disequazioni di primo grado intere e fratte; Sistemi di disequazioni; Equazioni di secondo grado**

Competenze da acquisire	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
Abilità	<p>Proprietà delle disuguaglianze numeriche          Concetto di disequazione          Concetto di sistema di disequazione          Differenza tra una disequazione intera e fratta          Concetto di valore assoluto</p>
Conoscenze	<p>Conoscere le proprietà delle disuguaglianze numeriche          Conoscere il concetto di disequazione          Conoscere il concetto di sistema di disequazione          Riconoscere la differenza tra una disequazione intera e fratta          Conoscere il concetto di valore assoluto</p>
Contenuti disciplinari minimi	<p>Sapere risolvere le disequazioni lineari          Sapere risolvere un sistema di disequazioni          Sapere risolvere le disequazioni frazionarie          Sapere risolvere un'equazione con valore assoluto</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          Verifica finale: prove strutturate e/o semistrutturate</p>

**UDA N. 3 – Piano Cartesiano: La Retta e la Parabola**

Competenze da acquisire	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
Abilità	<p>Risolvere equazioni e sistemi di primo grado e saperli interpretare graficamente          Rappresentare nel piano cartesiano una retta di equazione data e riconoscere il significato dei parametri della sua equazione          Scrivere l'equazione di una retta soddisfacente condizioni assegnate</p>

**CORSO SERALE – ISTRUZIONE ADULTI**  
**ANNO IN CORSO - UDA**

	<p>Risolvere le equazioni e sistemi di secondo grado e saperli interpretare geometricamente</p> <p>Rappresentare nel piano cartesiano una parabola di equazione data e riconoscere il significato dei parametri della sua equazione</p> <p>Scrivere l'equazione di una parabola soddisfacente condizioni assegnate</p>
Conoscenze	<p>Distanza tra due punti</p> <p>Punto medio di un segmento</p> <p>Equazione della retta e condizioni per la sua individuazione: condizioni di passaggio per uno o due punti, condizioni di parallelismo o perpendicolarità</p> <p>La Parabola: Caratterizzazione e grafico qualitativo (concavità e intersezioni con gli assi)</p> <p>La Parabola: Coordinate del vertice, del fuoco, equazione della direttrice, concavità, retta secante, tangente ed esterna</p>
Contenuti disciplinari minimi	
Prerequisiti necessari	<p>Calcolo aritmetico e algebrico</p> <p>Monomi e polinomi</p> <p>Concetti base di geometria piana</p> <p>Equazioni di primo grado</p> <p>Equazioni di secondo grado</p>
Attività didattiche e strumenti consigliati	<p>Lezione Frontale. Verifica tramite esempi ed esercizi fatti in gruppo e/o alla lavagna dagli alunni</p>
Discipline coinvolte	
Tipologie di verifica e	