

SCHEMA DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Classe 3° LINGUISTICO- SCIENZE UMANE - CLASSICO

1) Recupero e approfondimenti di algebra		
Competenze	Abilità	Conoscenze
<p>Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi.</p>	<p>Eseguire le operazioni con i polinomi e fattorizzare un polinomio. Eseguire operazioni con le frazioni algebriche Riconoscere analogie e differenze con la divisione fra interi. Saper applicare il teorema del resto</p>	<p>Scomposizione di polinomio in fattori primi: differenza di quadrati, raccoglimento totale e parziale, riconoscimento di quadrato di un binomio, trinomi caratteristici e scomposizione con la regola di Ruffini. Semplici operazioni tra frazioni algebriche Domini e zeri di semplici equazioni fratte Ricerca del quoziente e del resto nella divisione tra polinomi</p>
2) Le equazioni e i sistemi di grado superiore al primo		
Competenze	Abilità	Conoscenze
<p>Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi.</p>	<p>Risolvere equazioni e sistemi di secondo grado. Saper applicare le relazioni fra i coefficienti e le radici di un'equazione di secondo grado. Risolvere semplici equazioni di grado superiore al secondo Riconoscere l'importanza di un parametro Risolvere problemi di varia natura con equazioni di 2° grado. Rappresentare nel piano cartesiano la funzione $f(x) = ax^2 + bx + c$ e riconoscere l'interpretazione grafica di una equazione di secondo grado. Saper individuare gli elementi più significativi per la risoluzione di un problema</p>	<p>Metodi risolutivi Scomposizione di trinomio di 2° grado Grafico della parabola come funzione Risoluzione di semplici equazioni parametriche</p>

	<p>Saper applicare le definizioni e le formule adeguate alle richieste dei problemi</p> <p>Saper analizzare i dati di un problema e confrontarli con i risultati ottenuti</p> <p>Saper confrontare dati numerici e grafici</p>	
<p><u>Obiettivi minimi.</u> Saper risolvere gli esercizi in casi semplici, anche con l'ausilio di schemi o con la guida del docente. Saper analizzare i dati di un problema e confrontarli con i risultati ottenuti in casi semplici. Saper rappresentare nel piano cartesiano la funzione $f(x) = ax^2 + bx + c$ nel caso in cui a, b, c siano numeri interi.</p>		
3) Le disequazioni di grado superiore al primo		
Competenze	Abilità	Conoscenze
<p>Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</p> <p>Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<p>Risolvere disequazioni di secondo grado e saperle interpretare graficamente.</p> <p>Risolvere semplici disequazioni di grado superiore al secondo</p> <p>Risolvere problemi di max. e min. di secondo grado</p>	<p>Equazioni e disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo.</p> <p>Il grafico della parabola.</p>
<p><u>Obiettivi minimi.</u> Saper risolvere gli esercizi in casi semplici, anche con l'ausilio di schemi o con la guida del docente. Saper risolvere disequazioni di secondo grado con a, b, c razionali e saperle interpretare graficamente anche con la guida del docente.</p>		
4) Geometria analitica: la parabola, la circonferenza, l'ellisse e l'iperbole		
Competenze	Abilità	Conoscenze
<p>Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.</p>	<p>Rappresentare nel piano cartesiano una conica di data equazione e conoscere il significato dei parametri della sua equazione.</p> <p>Scrivere l'equazione di una conica, date alcune condizioni.</p> <p>Risolvere semplici problemi su coniche e rette.</p>	<p>Coniche.</p> <p>Posizione di una retta rispetto ad una conica</p>

<p>Individuare 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.</p>	<p>Saper riconoscere una conica dalla sua equazione e saperla rappresentare graficamente Saper individuare gli elementi più significativi per la risoluzione di un problema Saper applicare le definizioni e le formule adeguate alle richieste dei problemi Saper analizzare i dati di un problema e confrontarli con i risultati ottenuti</p>	
<p><u>Obiettivi minimi.</u> Saper risolvere gli esercizi in casi semplici, anche con l'ausilio di schemi o con la guida del docente. Saper rappresentare nel piano cartesiano parabole, iperboli e circonferenze a partire dalla loro equazione, in casi semplici. Saper descrivere il grafico di una conica. Saper individuare la posizione reciproca di rette e coniche nel caso in cui le equazioni siano in forma semplice.</p>		