

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DI MATEMATICA

Classe 2° LINGUISTICO- SCIENZE UMANE - CLASSICO - ECONOMICO SOCIALE

Disequazioni di primo grado		
Competenze	Abilità	Conoscenze
Individuare strategie appropriate per risolvere problemi che hanno come modello equazioni o disequazioni di primo grado e saperle applicare in contesti reali.	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere problemi relativi a disequazioni di primo grado. - Interpretare graficamente le disequazioni. 	Saper risolvere una disequazione lineare, sistemi di disequazioni e disequazioni fratte e saper esprimere la sua soluzione
OBIETTIVI MINIMI saper risolvere disequazioni di primo grado a coefficienti interi e semplici sistemi e semplici disequazioni fratte		
Piano cartesiano e Funzioni lineari		
Competenze	Abilità	Conoscenze
Individuare strategie appropriate per risolvere problemi che hanno come modello funzioni lineari e sistemi lineari	<ul style="list-style-type: none"> - disegnare punti e trovare distanze tra punti e rette sul piano cartesiano - Tracciare per punti il grafico di una funzione lineare. - Determinare le coordinate del punto d'intersezione di due rette algebricamente e graficamente - Interpretare graficamente sistemi di 1° grado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper trovare distanze sul piano cartesiano - Definire il concetto di funzione. - Riconoscere funzioni iniettive, suriettive, biettive, conoscere la funzione inversa, - Definire una funzione lineare e illustrarne le principali caratteristiche. - Definire il coefficiente angolare di una retta e illustrarne le principali proprietà. - Saper trovare rette parallele e perpendicolari ad altre rette - Fasci di rette
OBIETTIVI MINIMI saper disegnare enti geometrici sul piano cartesiano saper riconoscere rette parallele e perpendicolari		

Sistemi lineari		
Competenze	Abilità	Conoscenze
Individuare strategie appropriate per risolvere problemi che hanno come modello sistemi lineari	<ul style="list-style-type: none"> – Risolvere semplici sistemi lineari in due incognite. – Interpretare graficamente sistemi di 1° grado. 	<ul style="list-style-type: none"> – Saper modellizzare un semplice problema con un sistema lineare – Definire che cos'è un sistema di equazioni e illustrarne i principali metodi risolutivi. – saper risolvere un sistema lineare con i principali metodi – Illustrare l'interpretazione grafica di un sistema lineare di due equazioni in due incognite.
OBIETTIVI MINIMI saper risolvere semplici sistemi lineari e interpretarli graficamente		
Numeri reali e radicali		
Competenze	Abilità	Conoscenze
Padroneggiare le tecniche e le procedure di calcolo nei vari insiemi numerici e saperle applicare in contesti reali.	<ul style="list-style-type: none"> – Rappresentare sulla retta un numero reale. Semplificare semplici radicali numerici – Eseguire semplici operazioni con i radicali quadratici – Razionalizzare il denominatore di una frazione (semplici casi) – Conoscere le potenze ad esponente razionale 	<ul style="list-style-type: none"> – Conoscere l'insieme R e indicarne le caratteristiche. – Definire il concetto di radice n-esima di un numero reale – Enunciare le principali proprietà dei radicali. – Spiegare come si definisce una potenza con esponente razionale.
OBIETTIVI MINIMI saper operare con radicali aritmetici		
Dati e previsioni: la probabilità		
Competenze	Abilità	Conoscenze
Utilizzare modelli probabilistici per risolvere problemi ed effettuare scelte consapevoli.	<ul style="list-style-type: none"> – Calcolare la probabilità di semplici eventi, applicando i teoremi fondamentali. – Risolvere problemi di conteggio utilizzando diagrammi ad albero o il principio fondamentale del calcolo combinatorio. 	<ul style="list-style-type: none"> – Illustrare le definizioni di probabilità secondo l'approccio classico, frequentista e soggettivo. – Enunciare e dimostrare i primi teoremi di calcolo delle probabilità.
OBIETTIVI MINIMI conoscere la definizione di probabilità classica e saperla calcolare in semplici situazioni		

Geometria euclidea		
Competenze	Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare, confrontare e analizzare figure geometriche del piano, individuandone reciproche relazioni - Ragionare correttamente e sviluppare semplici deduzioni - Applicare proprietà, teoremi e formule per sviluppare procedimenti risolutivi dei problemi di geometria per il calcolo di aree e la misura di lunghezze 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere i vari tipi di quadrilatero e saperlo definire - Utilizzare le proprietà dei trapezi e dei parallelogrammi - Riconoscere poligoni equivalenti - Applicare il teorema di Pitagora - Estendere le proprietà delle proporzioni numeriche alle proporzioni fra grandezze 	<ul style="list-style-type: none"> - Illustrare le proprietà degli angoli dei poligoni - Classificare i quadrilateri e conoscerne le proprietà - Dare la definizione di poligoni equivalenti e conoscere i teoremi di equivalenza - Enunciare e dimostrare il teorema di Pitagora - Riconoscere e definire triangoli simili
<p>OBIETTIVI MINIMI conoscere le caratteristiche dei quadrilateri saper risolvere semplici problemi di applicazione di equivalenza di figure conoscere il teorema di Pitagora e saperlo applicare in elementari situazioni</p>		