

令和6年度 年間学習指導計画案

科目	数学 I	単位数	3単位 (1・2学期)	学年・学科・コース	1年・普通科・普通コース
使用教科書	新編 数学 I (数研出版)		副教材等	チャート式 解法と演習 数学 I (数研出版) クリアー 数学 I (数研出版)	

1. 学習の到達目標と評価の観点

学習の到達目標	数と式、図形と計量、2次関数及びデータの分析について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察する能力を培い、数学のよさを認識できるようにするとともに、それらを活用する態度を育てる。
---------	---

評価の観点		
a. 知識・技能	b. 思考・判断・表現	c. 主体的に学習に取り組む態度
数と式、図形と計量、2次関数及びデータの分析についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。	命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力、図形の構成要素間の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、社会の事象などから設定した問題について、データの散らばりや変量間の関係などに着目し、適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力を養う。	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

2. 学習計画及び評価規準、評価方法

月	学習項目	学習内容 (ねらい)	評価の観点			評価規準	評価方法
			a	b	c		
4	第1章 数と式 第1節 式の計算	・式を、目的に応じて1つの文字に着目して整理したり、1つの文字におき換えたりするなどして既に学習した計算の方法と関連付けて、多面的に捉えたり、目的に応じて適切に変形したりする力を培う。	○			・因数分解の公式を利用できる。	定期考査 授業態度 課題
				○		・式を1つの文字におき換えることによって、式の計算を簡略化することができる。	
					○	・式の変形、整理などの工夫において、よりよい方法を考察しようとする。	
5	第2節 実数	・中学校までに取り扱ってきた数を実数としてまとめ、数の体系についての理解を深める。また、簡単な無理数の四則計算ができるようにする。	○			・根号を含む式の加法、減法、乗法の計算ができる。また、分母の有理化ができる。	
				○		・数直線上の2点間の距離を絶対値を用いて考えることができる。	
					○	・対称式の値の求め方に興味を示し、自ら考察しようとする。	
5	第3節 1次不等式	・不等式の解の意味や不等式の性質について理解するとともに、不等式の性質を基に1次不等式を解く方法を考察したり、具体的な事象に関連した課題の解決に1次不等式を活用したりする力を培う。	○			・連立不等式の意味を理解し、連立1次不等式を解くことができる。	
				○		・ $A < B < C$ を $A < B$ かつ $B < C$ として捉えることができ、不等式を解くことができる。	
					○	・絶対値記号を含むやや複雑な方程式や不等式を解くことに取り組む意欲がある。	
5	第2章 集合と命題	・集合と命題に関する基本的な概念を理解し、それを事象の考察に活用できるようにする。	○			・命題の逆・対偶・裏の定義と意味を理解しており、それらの真偽を調べることができる。	
				○		・命題が偽であることを示すには、反例を1つあげればよいことが理解できている。	
					○	・3つの集合についても、和集合、共通部分について考察しようとする。	

月	学習項目	学習内容 (ねらい)	評価の観点			評価規準	評価方法
			a	b	c		
6	第3章 2次関数 第1節 2次関数とグラフ	<ul style="list-style-type: none"> 2次関数の値の変化やグラフの特徴を理解するとともに、2次関数の式とグラフとの関係について、コンピュータなどの情報機器を用いてグラフをかくなどして多面的に考察する。 	○			<ul style="list-style-type: none"> 平方完成を利用して、2次関数 $y = ax^2 + bx + c$ のグラフの軸と頂点を調べ、グラフをかくことができる。 	定期考查 授業態度 課題
				○		<ul style="list-style-type: none"> 放物線の平行移動を、頂点の移動に着目して、考察することができる。 	
					○	<ul style="list-style-type: none"> 座標平面上の点と象限について、理解を深めようとする。 	
6	第2節 2次関数の値の変化	<ul style="list-style-type: none"> 2次関数のグラフを通して関数の値の変化を考察し、2次関数の最大値や最小値を求めることができるようにする。 	○			<ul style="list-style-type: none"> 2次関数の決定において、与えられた条件を関数の式に表現し、2次関数を決定することができる。 	
				○		<ul style="list-style-type: none"> 定義域が変化するときや、グラフが動くときの最大値や最小値について、考察することができる。 	
					○	<ul style="list-style-type: none"> 日常生活における具体的な事象の考察に、2次関数の最大・最小の考えを活用しようとする。 	
6	第3節 2次方程式と2次不等式	<ul style="list-style-type: none"> 2次方程式や2次不等式の解と2次関数のグラフとの関係について理解し、2次関数のグラフを用いて2次不等式の解を求められるようにする。 	○			<ul style="list-style-type: none"> 2次方程式において、判別式 $D = b^2 - 4ac$ の符号と実数解の個数の関係を理解している。 	
				○		<ul style="list-style-type: none"> 2次式が一定の符号をとるための条件を、グラフと関連させて考察することができる。 	
					○	<ul style="list-style-type: none"> 身近な問題を2次不等式で解決しようとする。 	
7	第4章 図形と計量 第1節 三角比	<ul style="list-style-type: none"> 三角比の意味やその基本的な性質について理解し、三角比の相互関係などを理解できるようにする。また、日常の事象や社会の事象などを数学的にとらえ、三角比を活用して問題を解決する力を培う。 	○			<ul style="list-style-type: none"> 三角比の相互関係を利用して、1つの値から残りの値が求められる。 	
				○		<ul style="list-style-type: none"> 具体的な事象を三角比の問題としてとらえることができる。 	
					○	<ul style="list-style-type: none"> 日常の事象や社会の事象などに三角比を活用しようとする。 	
7	第2節 三角形への応用	<ul style="list-style-type: none"> 図形の構成要素間の関係を、三角比を用いて表現し定理や公式を導く力、日常の事象や社会の事象などを数学的にとらえ、正弦定理、余弦定理などを活用して問題を解決したりする力などを培う。 	○			<ul style="list-style-type: none"> 余弦定理や正弦定理を用いて、三角形の残りの辺の長さや角の大きさを求めることができる。 	
				○		<ul style="list-style-type: none"> 三角形の面積を、決定条件である2辺とその間の角または3辺から求めることができる。 	
					○	<ul style="list-style-type: none"> 日常の事象や社会の事象などに正弦定理や余弦定理を活用しようとする。 	
8	第5章 データの分析	<ul style="list-style-type: none"> データの散らばり具合や傾向を数値化する方法を考察する力、目的に応じて複数の種類のデータを収集し、適切な統計量やグラフ、手法などを選択して分析を行い、データの傾向を把握して事象の特徴を表現する力、不確実な事象の起こりやすさに着目し、主張の妥当性について、実験などを通して判断したり、批判的に考察したりする力などを養う。 	○			<ul style="list-style-type: none"> 分散、標準偏差の定義とその意味を理解し、それらに関する公式を用いて、分散、標準偏差を求めることができる。 	
				○		<ul style="list-style-type: none"> 散布図を作成し、2つの変量の間の相関を考察することができる。 	
					○	<ul style="list-style-type: none"> 変数の変換によって、平均値や標準偏差がどのように変化するか、考察しようとする。 	