

科目	数学 I	学年	第1学年	開講	通年	必修	3単位
----	------	----	------	----	----	----	-----

教科書:「高等学校 数学 I」数研出版
副教材:「4プロセス 数学 I+A」数研出版

1 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。

2 学習計画及び評価方法

- 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

学期	項目	単元	学習内容	学習のねらい	月	考查	評価の観点		
							a	b	c
前期	数と式	式の計算	多項式の加法と減法	式を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習の計算方法と関連付けて, 多面的に捉えたり, 適切に変形したりする力を培う。	4	中間	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			多項式の乗法				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			因数分解				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		実数	実数	数の体系について理解を深める。また, 実数が四則演算に関して閉じていること, 直線上の点と1対1対応であることを理解するとともに, 無理数の四則計算ができるようにする。			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			根号を含む式の計算				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			不等式の性質				不等式の性質や解の意味について理解するとともに, これらを基に1次不等式の解法を考察したり, 具体的な事象に関連した課題解決に活用したりする力を培う。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1次不等式	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	集合と命題	絶対値を含む方程式・不等式	集合	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。	5	6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			命題と条件				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2次関数	2次関数とグラフ	関数とグラフ	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, コンピュータを用いてグラフを多面的に考察する。	7	9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2次関数のグラフ			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2次関数の最大・最小		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。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
2次関数の値の変化			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
前期 授業評価							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
後期	2次関数	2次方程式と2次不等式	2次方程式	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。	10	中間	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			2次関数のグラフとx軸の位置関係				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			2次不等式				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	図形と計量	三角形	三角比	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。	11	12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			三角比の相互関係				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			三角比の拡張				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		三角形への応用	正弦定理	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を培う。			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	余弦定理		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	正弦定理と余弦定理の応用		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	データの分析	データの整理	三角形の面積	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を養う。	1	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
空間図形への応用			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
データの代表値			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
データの散らばりと四分位数			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
データの分析	分散と標準偏差	2つの変量の間の関係	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を養う。	3	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		仮説検定の考え方				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		後期 授業評価							<input type="checkbox"/>

3 評価の観点

・ 数学的な見方や考え方のよさを認識し, それらを事象の考察に活用しようとしているかどうか。
・ 事象を数学的に考察し, 表現し処理する仕方や推論の方法を身につけ, 的確に問題を解決できるかどうか。

4 評定の決め方

○知識・技能: 定期考查
○思考・判断・表現: 定期考查・レポート
○主体的に学習に取り組む態度: ワークショップ型授業・レポート