

令和2年度 数学科

教科	数学科	科目	数学 B	単位数	2	年次	3
使用教科書	「高校数学 B」 (実教出版)						
副教材等							

1 担当者からのメッセージ (学習方法等)

- ・数列やベクトルの面白さを知り、より数学への関心を高めてほしいです。
- ・授業の最後に感想を書いてほしいと思います。
- ・毎授業でレポート課題を課します。提出期限を守りましょう。
- ・できるだけ身近な生活の中に題材を求めています。授業で取り扱った内容のみならず、日常生活で活用できるようになってほしいです。
- ・定期考査は学習計画を立て、わからないところは事前に質問にくるなどして解決してください。

2 学習の到達目標

数列やベクトルを理解し、ベクトルの矢印を描ける力をつける。数列やベクトルの計算力をつけるとともに、それらが他の分野に活用されていることも学ばせる。

3 学習評価(評価規準と評価方法)

観 点	a:関心・意欲・態度	b:数学的な見方や考え方	c:数学的な技能	d:知識・理解
観 点 の 趣 旨	数列又はベクトルに関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数列又はベクトルにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	数列又はベクトルにおいて、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	数列又はベクトルについて理解し、知識を身に付けている。
評 価 方 法	出席状況 授業態度 観察等	授業プリント レポート 定期テスト 観察等	授業プリント レポート 定期テスト 観察等	授業プリント レポート 定期テスト 観察等
上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に5段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。				

4 学習の活動

学 期	内 容	単元 (題材)	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
				a	b	c	d		
前期	数列	数列と その和	数列と一般項	○				a: 数列に関心をもつとともにそれらを事象の考察に活用しようとする。 b: 等差数列、等比数列を身近な問題の解決などに関連して考えることができる。 c: 等差数列、等比数列の一般項や和の公式を扱うことができる。 d: 数列の一般項の意味を理解している。	出席状況 授業態度 授 業 プ リ ン ト レ ポ ー ト 前 期 末 考 査 観 察 等
			等差数列		○	○	○		
			等差数列の和			○			
			等比数列		○	○	○		
			等比数列の和			○			
		いろいろな数列	和を表す記号		○	○		a: フィボナッチ数列に関心をもつとともにそれらを事象の考察に活用しようとする。 b: Σ と和の公式の関連や自然数の2乗の和の公式の証明について考察することができる。 c: Σ を用いた計算やいろいろな数列の公式を扱うことができる。 d: 階差数列やフィボナッチ数列の意味を理解している。	
			自然数の和			○			
			自然数の2乗の和		○	○			
			いろいろな数列の和			○			
			階差数列		○	○	○		
			フィボナッチ数列	○		○	○		

後期	ベクトル	平面上のベクトル	ベクトルの意味	○	○		○	a: ベクトルに関心をもつとともにそれらを事象の考察に活用しようとする。 b: 向きと大きさだけで定まる量を考えることができる。 c: ベクトルの和、差および実数倍の計算ができる。 d: ベクトルの意味を理解している。	出席状況 授業態度 授業プリント レポート 学年末 期末 調査 観察等		
			ベクトルの和				○				
			ベクトルの差				○				
			ベクトルの実数倍				○				
		ベクトルの成分と内積	ベクトルの成分	○	○			○		a: ベクトルの成分や内積に関心をもつとともにそれらを事象の考察に活用しようとする。 b: ベクトルを平面上の座標と結び付けて考えることができる。ベクトルと角について考えることができる。 c: ベクトルの大きさや垂直の計算を扱うことができる。 d: ベクトルの成分および内積の基本的な概念について理解している。	
			ベクトルの大きさ					○			
			ベクトルの内積	○	○						○
			ベクトルの垂直					○			
		位置ベクトルと図形	位置ベクトル	○	○					a: 位置ベクトルに関心をもつとともにそれらを事象の考察に活用しようとする。 b: 平面上の点の位置を、ベクトルを用いて表すことを考察することができる。 c: ベクトルの平行の計算を扱うことができる。 d: 中点連結定理を理解している。	
			ベクトルの平行					○			○

※ 表中の観点について a : 関心・意欲・態度 b : 数学的な見方や考え方
 c : 数学的な技能 d : 知識・理解

※ 原則として一つの単元（教材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。