

3 数学

学校番号	208
------	-----

令和3年度 数学科

教科	数学科	科目	数学B	単位数	2単位	年次	2年次
使用教科書	詳説 数学B 一改訂版— (啓林館)						
副教材等	エスコート改訂版 数学Ⅱ+B (啓林館)						

1 担当者からのメッセージ (学習方法等)

- ・授業では、課題に対して、自ら考えることや、まわりの人とともに考える活動も行います。また、入試問題にも挑戦してもらいます。
- ・「課題を理解する→結果を予想する→解決の方向を構想する→解決する→解決の過程を振り返ってよりよい解決を考える」といった一連の過程で、自分の考えを発表したり、議論したりする活動を行います。
- ・問題集用のノートを用意してください。考査ごとに提出してもらいます。
- ・理解できている内容、理解できていない内容を確認するために、問題集をまず自分で解き、答え合わせをしましょう。間違えた問題は、正解するまで何度も復習しましょう。復習することで基礎力をつけ、応用的な問題に挑戦する意識をつけてほしいと思っています。
- ・家庭学習における課題は、定期的に提出してもらいます。問題を解く習慣を定着させるためにも、必ず最後まであきらめずに取り組みましょう。

2 学習の到達目標

数列、ベクトルについて理解させ、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し表現する能力を伸ばすとともに、それらを活用する態度を育てる。

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	数列または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て数学的論拠に基づいて判断しようとする。	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に考えたりすることなどを通して、数列またはベクトルにおける数学的な見方や考え方を身につけている。	数列また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つけている。	数列またはベクトルにおける基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身につけている。
評 価 方 法	・学習への取り組み ・課題・提出物の状況 ノート、プリント、レポート等	・定期考査 ・提出課題の内容	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・小テスト
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	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		
1 学 期	数 列	1 数列とその項 2 等差数列 3 等比数列	○		○	○	a: 等差数列や等比数列の一般項やその和について興味・関心をもち、取り組む。 b: 数列の一般項やその和を求める数学的な思考過程を発展的に捉えることができる。 c: 数列の特徴を理解し、一般項やその和を求める公式を適切に活用し、表現することができる。 d: 数列や漸化式、数学的帰納法の基本的な概念を理解し、知識を身につけている。	定 期 テスト 確 認 テスト 課題 練 習 プリント
	い ろ い ろ な 数 列	1. 和の記号 Σ 2. 累乗の和 3. 階差数列 4. 数列の和と一般項 5. いろいろな数列の和	○	○	○	○	a: 数列に関わる新しい用語・記号を理解しようとする。 a: 階差数列などのいろいろな数列について、その考え方を理解しようとする態度を示す。 b: 和の記号 Σ のよさや階差数列などの見方・考え方がわかる。 c: 記号 Σ の性質や階差数列の考え方を理解し、適切に活用することができる。 d: 数列に関わる新しい用語・記号の扱いを理解している。	
	漸 化 式 と 数 学 的 帰 納 法	1 漸化式	○	○	○		a: 漸化式から一般項を導いたり、漸化式や数学的帰納法を事象の考察に活用しようとする。 b: 漸化式から一般項を導く方法を考えることができる。 自然数に関する等式や不等式などの証明で、数学的帰納法の適用することができる。 c: 漸化式から一般項を導くことができる。 数学的帰納法を利用して、自然数に関する等式や不等式などの証明をすることができる。 d: 漸化式の意味や、その仕組みを理解している。 数学的帰納法の仕組みを理解している。	
2 学 期	平 面 上 の ベ ク ト ル	1 ベクトル 2 ベクトルの和・差・実数倍 3 ベクトルの成分 4 ベクトルの内積	○			○	a: ベクトルの有用性を認識し、事象の考察にベクトルを活用しようとする。 b: ベクトルを用いて、基本的な図形の性質や関係を考察することができる。 c: ベクトルを用いて、基本的な図形の性質や関	定 期 テスト 確 認 テスト

							係を表現したり，処理したりすることができる。 d: ベクトルの意味や性質を理解している。	課題
	ベクトルと図形	1 位置ベクトル 2 位置ベクトルと図形	○ ○	○ ○		○ ○	a: ベクトルを平面図形の性質の考察に活用しようとする。 b: 図形の性質の証明や計量について，ベクトルを用いて考察することができる。 c: 図形の性質の証明や計量について，ベクトルを用いて行うことができる。 d: 位置ベクトルやベクトル方程式の意味を理解している。	練習 プリント
3 学期	空間におけるベクトル	1 空間における直線・平面の位置関係 2 空間の点の座標 3 空間のベクトル 4 空間のベクトルの内積 5 位置ベクトル	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	a: 空間図形の考察において，座標やベクトルを活用しようとする。 b: 空間に拡張した座標やベクトルについて考察することができる。 c: 空間図形の考察において，座標やベクトルを用いて処理することができる。 d 空間図形の基本的な性質や，空間座標やベクトルの性質を理解している。	定期 テスト 確認 テスト 課題 練習 プリント

※ 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。