※令和３年度以前入学生用

学校番号	317

令和５年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ｂ	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	新版「数学Ｂ」　新訂版（実教出版）						
副教材等	アクセスノート　数学Ｂ　改訂版（実教出版）						

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、周りの人と協働で考える活動を行います。
・まず担当者による解説をし、その後に自分で問題を解きますが、その答えや解き方などの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。
・図形などを扱う分野では、視覚的な理解を深めるために、色チョークを３色程度使うことがあります。色ペンを複数色用意しておくと便利です。
・問題集については、理解を深めるために授業で扱った問題の類題を自分で解きましょう。また、答え合わせをする習慣をつけましょう。答え合わせは、自分が何処でつまずいたのかを知る重要なヒントになります。
・家庭学習における課題は、定期的に提出してもらいます。諦めずに取り組みましょう。

２　学習の到達目標

ベクトル、数列または確率分布と統計的な推測について理解し、基礎的な知識や技能の習得をします。また、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身につけることを目標にします。

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	ベクトル、数列または確率分布と統計的な推測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・発展的に考えたりすることなどを通して、ベクトル、数列または確率分布と統計的な推測における数学的な見方や考え方を身に付けている。	ベクトル、数列または確率分布と統計的な推測において、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。	ベクトル、数列または確率分布と統計的な推測における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。
評価方法	・学習活動への取り組み ・課題・提出物の状況 ノート、プリント、レポート等	・定期考査 ・提出レポートの内容 ・提出ノートの内容	・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	単元名	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	数列	○	○	○		a：数の並び方に興味をもち、その規則性を発見しようとする意欲がある。 b：数列に関する用語、記号を適切に用いることができる。 c：数の並び方からその規則性を推定して、数列の一般項を考察できる。	確認テスト ワークシート 観察等
		等差数列とその和 等比数列とその和		○	○	○	b：数列の項を書き並べて、隣接する項の関係、項の和が考察できる。 c：条件から数列の一般項を決定できる。また公式を利用し数列の和が求められる。 d：数列の公差、公比、一般項などを理解している。	
		和の記号Σ いろいろな数列の和 階差数列		○		○	b：数列の和を記号Σで表して、和の計算を簡単に行うことができる。階差数列や群数列を理解し、一般項や和等を求められる。 d：和の記号Σの意味を理解し、数列の和が求められる。	
		漸化式と数列	○		○		a：おき換えや工夫を要する複雑な漸化式について、考察しようとする。 c：漸化式を適切に変形して、その数列の特徴を考察することができる。	
		数学的帰納法			○	○	c：ある整数の倍数であることを、文字を用いて表現できる。 d：数学的帰納法を用いて、等式を証明できる。	
2学期	平面上のベクトル	平面上のベクトル ベクトルの演算 ベクトルの成分	○	○		○	a：平面上の図形の移動、力、速度など身近な例やベクトルの演算に興味・関心をもち、数式の演算法則との類似性を考察しようとする。またベクトルと座標平面を関連させ、ベクトルが成分で表現できることに興味、関心をもつ。 b：和や差における逆ベクトルや零ベクトルの役割を理解している。 d：ベクトルの向き、相等、加法、減法、実数倍の計算の仕組みを理解している。また成分表示されたベクトルの大きさ、和、差、実数倍の計算、平行条件点の座標との関係を理解している。	
		ベクトルの内積		○	○	○	b：内積で大きさが考察できることを理解している。 c：ベクトルの大きさを内積におき換えて扱うことができる。 d：大きさとなす角でベクトルの内積を計算することができる。またベクトルの垂直条件を理解し、計算に利用できる。	

学期	単元名	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		
2学期	平面状のベクトル	位置ベクトル ベクトルと図形		○	○		b: 位置ベクトルの一意性を理解し、図形の性質を証明できる。 c: 図形上の頂点に関する位置ベクトルを定めて、図形を考察できる。線分上の点を、線分をｓ：（1－s）に内分する点として処理できる。	確認テスト ワークシート 観察等
		ベクトル方程式		○	○	○	b: 直線上の点を位置ベクトルで考察し、直線のベクトル方程式と関連づけることができる。 c: 直線のベクトル方程式の媒介変数処理ができる。 d: 直線、円や円の接線のベクトル方程式を理解している。	
	空間のベクトル	空間の座標 空間のベクトル ベクトルの成分	○	○			a: 既知である平面の座標の概念を空間の座標に拡張し、平面のベクトルと比較考察しようとする。 b: 空間のベクトル、ベクトルの成分を平面上のベクトルの拡張としてとらえ、座標空間と関連づけて考察できる。	
3学期		ベクトルの内積	○		○	○	a: 既知である平面のベクトルの内積の概念を空間のベクトルの内積に拡張しようとする。 c: 立体図形におけるベクトルの内積を、適切な方法で計算できる。 d: ベクトルのなす角を、内積を利用して求めることができる。またベクトルの垂直条件を理解し、計算に利用できる。	確認テスト ワークシート 観察等
		位置ベクトル ベクトルと図形		○		○	b: 空間における図形を、1つの頂点に関する位置ベクトルで考察できる。 d: ベクトルの諸性質が平面の場合と同じであることを理解して、それらを利用できる。	

※　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（題材）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）の各項目において特に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。