※令和３年度以前入学生用

学校番号	2004

令和4年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ｂ	単位数	2単位	年次	2年次
使用教科書	改訂版　新編　数学Ｂ（数研出版）						
副教材等	改訂版　教科書傍用　3TRIAL　数学Ｂ（数研出版） 増補改訂版　チャート式　解法と演習　数学Ⅱ＋Ｂ						

1　担当者からのメッセージ(学習方法等)

数学は問題を繰り返し解き、知識を定着し、理解を深めることが重要です。副教材の 3TRIAL，チャートをうまく活用してください。ただ答えを求めるだけでなく、途中式や考え方も書くようにしましょう。また、各自答え合わせをすること。答え合わせは自分の考え方があっているかを知るために大切なものです。単なる「答えあわせ」にならないよう注意しましょう。
問題集を解く際は問題集ノートを用意し、担当の先生の指示に従って提出しましょう。

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。
・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。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:技能	d:知識・理解
観点の趣旨	授業の内容に対して興味をもち、意欲を持って演習や課題に取り組むことができる。また、習得した数学的な考え方を様々な問題解決に活用しようとする態度をもっている。	数学的活動を通して、数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的にとらえ、ベクトルや数列を用いて論理的に考察することができる。	数列の公式を用いて計算をすることや、図形をベクトルで表現するなど、数学を活用するために必要な計算力や表現力、処理能力を身につけている。	授業で扱う数学的な記号や定義、計算方法などの基本的な数学的な仕組みを理解している。
評価方法	提出物 小テスト 定期考査	提出物 小テスト 定期考査	提出物 小テスト 定期考査	提出物 小テスト 定期考査

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。

※令和３年度以前入学生用

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	平面上のベクトル	ベクトル	○	○		○	a. 授業の内容に関心をもち、意欲を持って演習や課題に取り組むことができる。 b. 有向線分で表されたベクトルについて，等しいベクトル，逆ベクトルを見つけ出すことが出来る。内積のもつ図形的な意味を理解している。ベクトルの大きさを内積に置き換えて使うことが出来る。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。直線上の点を位置ベクトルで考察し， 直線の方程式と関連付けることができる。 c. 成分表示されたベクトルの相等を理解し，計算に利用できる。また、和，差，実数倍の計算が出来る。成分表示されたベクトルについて，内積を求めることが出来る。ベクトルのなす角を，内積を利用して求めることが出来る。内積の性質を理解し，計算に利用できる。直線のベクトル方程式の媒介変数処理ができる。 d. ベクトルの向き，大きさについて理解している。有向線分で表されたベクトルについて、和、差、実数倍を考察できる。有向線分で表されたベクトルについて成分表示することが出来る。成分表示されたベクトルの大きさを求めることができる。ベクトルの大きさとなす角から，内積を求めることが出来る。ベクトルの垂直条件を理解し，計算に利用できる。内積でベクトルの大きさが考察できることを理解している。分点を位置ベクトルで表す公式を理解している。三角形の重心の位置ベクトルを表す公式を理解している。直線のベクトル方程式を理解している。	観察 小テスト 提出物 定期考査
		ベクトルの演算	○			○		
		ベクトルの成分	○			○		
		ベクトルの内積	○		○	○		
		三角形の面積		○	○			
		位置ベクトル	○		○	○		
		ベクトルの図形への応用		○		○		
		図形のベクトルによる表示			○	○		
		円のベクトル方程式	○	○		○		

※令和３年度以前入学生用

2学期	空間のベクトル	空間の点	○	○			a. 授業の内容に関心をもち、意欲を持って演習や課題に取り組むことができる。 b. ベクトルの内積を，平面から空間へ拡張して考察できる。空間のベクトルを平面上のベクトルの拡張として捉えることが出来る。線分の長さ，垂直条件をベクトルの内積で表現して考察できる。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。 c. 成分表示されたベクトルについて，内積を計算できる。ベクトルのなす角を，内積を利用して求めることが出来る。 d. 座標空間において，座標平面に平行な平面の方程式が求められる。	観察 小テスト 提出物 定期考査
		空間のベクトル	○	○				
		ベクトルの成分	○	○	○			
		ベクトルの内積		○	○			
		ベクトルの図形への応用		○	○			
		座標空間における図形	○			○		
	数列	数列と一般項	○		○	○	a. 授業の内容に関心をもち、意欲を持って演習や課題に取り組むことができる。 b. 等差数列や等比数列の項を書き並べて，隣接する項の関係が考察できる。等差数列については初項と公差を文字で表して，条件から数列の一般項を決定できる。等比数列については、初項と公比を文字で表して，条件から数列の一般項を決定できる。 c. 数列の一般項から第n項を求めることが出来る。等差数列の和の公式を，適切に利用して数列の和が求められる。等比数列の和の公式を，適切に利用して数列の和が求められる。 d. 数列の定義，表記について理解している。等差数列の公差，一般項などを理解している。等比数列の公差，一般項などを理解している。	観察 小テスト 提出物 定期考査
		等差数列	○	○		○		
		等差数列の和		○	○			
		等比数列	○	○		○		
		等比数列の和		○	○			
3学期	数列	和の記号Σ	○		○	○	a. 授業の内容に関心をもち、意欲を持って演習や課題に取り組むことができる。 b. 数列の規則性の発見に階差数列が利用できる。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。数学的帰納法を利用して、	観察 小テスト 提出物 定期考査
		階差数列		○	○			

※令和３年度以前入学生用

		いろいろな数列の和	○		○		等式、不等式を証明できる。 c. 自然数の和，自然数の2乗の和の公式を利用して，数列の和を求められる。第k項をkの式で表して，数列の和が求められる。階差数列を利用して，もとの数列を求めることが出来る。初項と漸化式から数列の一般項が求められる。 d. 記号シグマの意味を理解し，数列の和をΣで表すことができる。Σの性質を理解している。漸化式の意味を理解し，具体的に項が求められる。初項と漸化式を用いて数列が定義できることを理解している。	
		漸化式			○	○		
		数学的帰納法	○	○				

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
c:技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・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）について〇を付けている。