※令和３年度以前入学生用

学校番号	1206

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	「改訂版　新高校の数学Ｂ」　（数研出版）						
副教材等	自主制作プリント等						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業用のノートを用意してください。
・授業では、自ら考えて課題を解決する活動を行います。積極的に授業に参加してください。
・ある課題に関して、周りの人と協同で考える活動も行います。その過程で、自分の考えを発表したり、話し合ったりする活動も行います。
・問題を解くときは、ただ答えを求めるだけでなく、途中式や考え方を理解することを大切にしてください。また、間違った問題は、自分がどこでつまずいているかを知るための大切なものです。
・求められた課題は、最後まであきらめずに取り組み、必ず提出するようにしてください。

２　学習の到達目標

数列、ベクトルについて理解し、基本的な知識の取得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばす。また、それらを活用する態度を身につけることを目標とする。

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	数学的活動を通して、数列、ベクトルの考え方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。	数学的活動を通して、数列、ベクトルにおける数学的な見方や考え方を身に付け、事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに思考の過程を振り返り多面的･発展的に考える。	数列、ベクトルにおいて、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付け、よりよく問題を解決する。	数列､ベクトルにおける基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを理解し､知識を身に付けている。
評価方法	授業プリント 授業ノート 観察等	確認テスト 授業プリント 授業ノート 観察等	確認テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 定期テスト 授業ノート 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。

※令和３年度以前入学生用

４　学習の活動

学期	単元	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	有向線分とベクトル	○	○	○	○	a:ベクトルの向き・大きさについて関心をもつ。ベクトルの演算に興味をもち、数式の演算法則との類似点を考察しようとする。座標平面上でベクトルがどのように表されるか興味・関心をもつことができる。位置ベクトルの概念に興味を持ち、平面図形の考察に活用しようとする。 b:大きさのみで決まる量と、大きさと向きで決まる量があることに気付く。ベクトルの和の性質について、有向線分を用いて考察することができる。零ベクトルについて、数の０と関連させながら考察できる。ベクトルの内積を図形上で考えることができ、数式で表すことができる。平面図形の性質はベクトルを用いて考察できることに気づく。 c:有向線分の始点はどこにとっても良いことを理解する。ベクトルの加法・減法、実数倍を式で表し、演算することができる。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できる。2 種類の方法で内積を求めることができる。位置ベクトルを用いて平面図形の性質や関係を表現できる。 d: ベクトルの向き･大きさについて理解している。座標平面上でベクトルを表すとき、その演算が数式を用いて表現できることを理解する。内積は実数であることを理解している。ベクトルの内積を使って成分、垂直条件、大きさなどの問題を処理できる。ベクトルを用いて点の位置を表せることを理解している。分点の位置ベクトルを表す公式を理解している。	確認テスト 定期テスト 授業プリント 授業ノート 観察等
		ベクトルの和、差	○	○	○			
		ベクトルの実数倍		○	○			
		ベクトルの成分	○		○	○		
		ベクトルの内積		○		○		
		内積の性質		○	○			
		位置ベクトル	○	○				
		ベクトルと図形			○	○		

※令和３年度以前入学生用

2学期	空間のベクトル	空間の座標	○	○			a:空間の基本図形に興味をもち、その性質や関係をベクトルを用いて表すことに関心をもつ。 b:空間図形の性質や関係を平面上のベクトルの考え方により考察する。 c:空間図形の性質や関係の問題を、ベクトルを用いて解決を図ることができる。 d:空間図形の考察に平面上のベクトルの考えを空間に拡張して活用できる。	確認テスト 定期テスト 授業プリント 授業ノート 観察等
		空間ベクトル		○	○	○		
		空間ベクトルの内積		○	○	○		
	数列とその和	数列	○			○	a:数列の一般項をもとに、具体的に数列を求める。逆に数列から一般項を求めようとする。数列の和を求めることに興味・関心をもって取り組むことができる。 b:数列の一般項の求め方に気付く。階差数列から元の数列の一般項を求めることができる。 階差数列を利用して、その数列の一般項と初項から第ｎ項までの和を求めることができる。 c:数列の記号を使いこなすことができる。a_n, S_nをｎの式で表すことができる。記号Σについて具体的な数列と結びつけて計算処理できるようにする。 d:数列の一般項をｎの式で表すことができる。数列の知識を用いて、身近な例を考察し、解決できる。階差数列、部分和の数列など様々な数列の問題を理解する。	確認テスト 定期テスト 授業プリント 授業ノート 観察等
		等差数列		○	○	○		
		等比数列		○	○	○		
		和の記号Σ	○		○	○		
		階差数列		○	○	○		

※令和３年度以前入学生用

３学期	漸化式と数学的帰納法	漸化式と一般項	○	○	○	○	a:漸化式を利用して、数列の項を順次求めることができる。 b:漸化式から一般項を求めるときは既知の漸化式に帰着できることに気付く。2 段階の操作によってすべての場合が尽くされる数学的帰納法の有用性に気付く。 c:漸化式などから数列の一般項や和を求めることができる。数学的帰納法による証明の本質的な部分を表現、処理することができる。 d: 与えられた漸化式から一般項を求める方法を理解している。数学的帰納法を用いた証明等を理解している。	確認テスト 定期テスト 授業プリント 授業ノート 観察等
		数学的帰納法		○	○	○		

※　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

※　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○を付けている。