※令和３年度以前入学生用

学校番号	３０３

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」（実教出版）						
副教材等	「エクセルライト 数学Ⅱ＋Ｂ」（実教出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・数学は、自分で問題を解かないと理解が進みません。出来る限りたくさんの問題に取り組んでください。分からない所は皆と相談してみましょう。自分とは違う見方が発見できるかもしれません。
・授業で分からない所が出てくれば、積極的に先生に質問してください。あなたの質問が周りの人の理解の役に立つかもしれません。
・授業用のノートと問題集用のノートを用意してください。
授業用のノートでは板書を写すだけでなく、考え方等、その他の参考事項も書いておきましょう。問題集の問題は、自分で解き、その際途中の式なども書くようにしましょう。解答をし、間違った問題は再度、解くように習慣付けてください。
・家庭学習として、必ず復習をして下さい。また、定期的に課題を提出してもらいます。
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

数列及び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	数列及び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。	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、数列及び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。	数列及びベクトルにおいて、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。	数列及び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、知識を身に付けている。
評価方法	確認テスト 単元テスト ワークシート レポート 観察等	単元テスト 定期テスト ワークシート レポート 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト レポート 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	数列とその和	数列	○	○			a:数列の規則性に関心をもちそのよさを活用しようとしている。 b:数列の学習により、事象の規則性を数値で表し、一般化によって推定することの有用性を認識できる。 c:与えられた条件を用いて、等差数列や等比数列の一般項を求めることができる。等差数列の初項、公差、等比数列の初項、公比を用いて数列の和を求めることができる。 d:等差数列や等比数列の一般項を求めるための基本的な知識が身についている。等差数列や等比数列の初項から第ｎ項までの和が、ｎを用いた式で表せることを理解している。	確認テスト 単元テスト ワークシート 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	いろいろな数列の和と記号Σ		○	○	○	a:隣り合う項の差を考えて、数列の一般項を表そうとしている。 b:記号Σの意味を理解してその性質を利用しながら、いろいろな数列の和の求め方について考察することができる。 c:Σの性質を利用して数列の和を求めることができる。階差数列から一般項を求めることができる。 d:いろいろな数列の、初項から第ｎ項までの和を求めるための基礎的な知識を身に付けている。	
		階差数列	○	○				
		数列の和と一般項	○	○				
2学期	漸化式と数学的帰納法	漸化式	○		○	○	a:数列の漸化式の考え方に関心をもち、一般項を求めることに活用しようとしている。 b:数学的帰納法を自然数に関する命題の証明方法として捉えることができる。 c:漸化式から一般項を求めることができる。数学的帰納法を用いて自然数に関する命題の証明をすることができる。 d:漸化式を数列の帰納的定義として理解している。	
		数学的帰納法		○	○			
	平面上のベクトル	ベクトルとその意味	○		○	○	a:ベクトルやベクトルの演算の意味に関心を持ち、事象の考察に活用しようとしている。 b:ベクトルの内積を用いてベクトルのなす角や垂直を考察することができる。 c:ベクトルの加法・減法・実数倍等の演算を行うことができる。ベクトルの演算を成分を活用して行うことができる。ベクトルの内積を求めることができる。 d:ベクトルの演算の意味や仕方を理解し、ベクトルの平行・分解についての基礎的な知識を身に付けている。ベクトルが成分によって表されることを、ベクトルの向き・大きさと関連付けて理解している。ベクトルの内積の意味や特徴を、ベクトルの性質と関連付けて理解している。	確認テスト 単元テスト ワークシート レポート 観察等
		ベクトルの演算	○		○	○		
		ベクトルの成分		○	○	○		
		ベクトルの内積		○	○	○		
3学期	ベクトルの応用	位置ベクトル	○	○		○	a:位置ベクトルの有用性を捉え、図形の性質や点の位置の考察に活用しようとしている。 b:図形の性質や点の位置を、位置ベクトルで捉えて考察することができる。平面上の直線や円の性質を、位置ベクトルを用いて考察することができる。 c:位置ベクトルの考えを利用して平面図形の性質を証明することができる。 d:位置ベクトルによって、平面上の図形の性質や点の位置を表せることを理解している。	
		ベクトルの図形への応用		○	○			
		ベクトル方程式		○	○			

※令和３年度以前入学生用

３学期	空間のベクトル	空間座標	○		○	○	a:空間における座標に関心をもち、それを空間図形の考察に活用しようとしている。空間のベクトルを、平面上のベクトルと関連して捉え、空間図形の考察に活用しようとしている。 b:平面上の位置ベクトルの性質が、空間においても成り立つものとして捉えることができる。 c:空間のベクトルの加法・減法・実数倍などの演算を、成分を活用して行うことができる。空間ベクトルの内積の性質を空間図形の問題解決に活用することができる。 d:空間における座標の特徴を理解している。空間のベクトルの向き・大きさを成分表示と関連付けて理解している。空間ベクトルの内積の性質を、平面のベクトルの内積に関連付けて理解している。	
		空間のベクトル	○		○	○		
		ベクトルの内積			○	○		
		位置ベクトルと空間の図形		○				

※　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○を付けている。