学校番号	１０１５

平成 31 年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ｂ	単位数	２単位	年次	２，３年次
使用教科書	高校数学Ｂ　新訂版（実教出版）						
副教材等	ステップノート数学Ｂ　（実教出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

ノートや授業プリントは定期考査前など定期的に提出します。丁寧に整理するようにしましょう。
提出物の期限は守り、定期考査・小テストは計画的に学習をして取り組んでください。

2　学習の到達目標

ベクトル，数列について理解させ，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	ベクトル,数列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	課題・提出物の状況、ノート、プリント、レポート等 観察等	定期考査 提出レポートの内容 提出ノートの内容 観察等	定期考査 小テスト 観察等	定期考査 小テスト 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。

4　学習の活動

学期	内容	単元（題材）	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		
前期中間	平面上のベクトル	ベクトルとその演算	ベクトル				○	a:ベクトルの基本的な概念に関心を持つとともに、それらの図形的な意味を探ろうとしたり、事象の考察に活用しようとしたりしている。 b:ベクトルの演算や内積について、数学的に考察し表現することによって理解することができる。 c:ベクトルの成分や内積などベクトルの基本的な概念を活用して、ベクトルを数学的に表現・処理することができる。 d:ベクトルの性質、成分、内積やその演算について、体系的に理解し計算することができる。	定期テスト 小テスト ノート プリント レポート 観察等
			ベクトルの和 ベクトルの差 ベクトルの実数倍	○	○		○		
			ベクトルの成分	○		○			
			ベクトルの成分と演算			○	○		
			ベクトルの内積	○	○		○		
			ベクトルの平行・垂直			○	○		
			内積の性質		○	○	○		
前期期末		ベクトルと平面図形	位置ベクトル		○		○	a:位置ベクトルの概念を利用して平面図形について考察しようとしている。 b:位置ベクトルについて数学的に考察し、それを計算に利用したり、直線の方程式に関連付けたりすることができる。 c:位置ベクトルや直線のベクトル方程式を用いて、図形を表現し、考察することができる。 d:線分の内分点・外分点や三角形の重心を位置ベクトルで表す公式やベクトルの分解、直線のベクトル方程式について理解している。	定期テスト 小テスト ノート プリント レポート 観察等
			ベクトルと図形	○	○	○	○		
			ベクトル方程式		○	○	○		

	空間のベクトル	空間のベクトル	空間の座標	○		○	○	a:平面の座標の概念を空間の座標に拡張させたり、ベクトルの概念を空間図形に用いたりしようとしている。 b:平面のベクトルの基本的な概念を空間へ拡張して考察することができる。 c:平面のベクトルの基本的な概念を空間においても数学的に表現・処理することができる。 d:空間においても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いる。	定期テスト 小テスト ノート プリント レポート 観察等
			空間のベクトル		○	○	○		
			ベクトルの成分と演算		○		○		
			ベクトルの内積		○	○	○		
後期中間			位置ベクトル		○		○		
			空間図形への応用	○	○	○	○		
	数列	数列とその和	数列	○		○	○	a:数の並び方や数列の和に興味を持ち、その規則性を数学的に理解し活用しようとしている。 b:数列の基本的な概念を用いて、隣接する項の関係や一般項が考察したり、数列の規則性の発見に階差数列が利用したりできる。 c:数列に関する用語や記号、その基本的な概念や公式を用いて、事象を数学的に表現・処理することができる。 d:数列の定義や用語、記号、その基本的な概念や公式を体系的に理解し、知識を身につけている。	定期テスト 小テスト ノート プリント レポート 観察等
			等差数列		○	○	○		
			等差数列の和			○	○		
			等比数列		○	○	○		
			等比数列の和	○		○	○		
後期期末			和の記号Σ 自然数の2乗の和			○	○		
			いろいろな数列の和	○	○	○	○		
			階差数列		○	○	○		
		漸化式と数学的帰納法	漸化式と一般項	○	○	○	○	a:漸化式や数学的帰納法の仕組みに興味を持ち、それらを用いて数列の一般項を求めたり、いろいろな事柄を証明したりしようとしている。 B:初項と漸化式を用いて数列を定義できることや自然数nに関する命題の証明には数学的帰納法が有効なことを理解している。	定期テスト 小テスト ノート プリント レポート 観察等

			数学的帰納法	○	○	○	○	c:漸化式を適切に変形して、その数列の特徴を考察し、漸化式から一般項が求めることができる。ある数の倍数であることを、文字を用いて表現できる。 d:漸化式の意味を理解し、初項と漸化式から数列の一般項を求めることができる。数学的帰納法を用いて命題の証明をすることができる。	

※　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