※令和３年度以前入学生用

学校番号	T1202

令和５(2023)年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ｂ	単位数	２単位	年次	２～４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						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・数学における基本的な概念や原理・法則の体系的な理解を深めます。
・授業は板書ノートと適宜プリントで学習し、知識の定着を図ります。ノートは定期考査ごとに回収し、評価の対象とします。毎回しっかりと取り組みましょう。
・授業への取り組み状況も評価の対象となります。遅刻や欠課をせずに、しっかりと出席しましょう。

２　学習の到達目標

ベクトル及び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	ベクトル及び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，ベクトル及び数列における数学的な見方や考え方を身に付けている。	ベクトル及び数列において，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。	ベクトル及び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	出席状況 授業態度等	定期考査 提出物 観察等	定期考査 提出物 観察等	定期考査 提出物 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	章	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		
前期	数列	数列とその和	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。また，自然数の２乗の和を求める過程に興味を持ち，積極的に理解しようとする姿勢がある。 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。また，等差数列や等比数列の和の公式を導く過程を理解できる。 c：数列の一般項から第 n 項を求めることができる。等差数列や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。また，階差数列からもとの数列の一般項を求める仕組みを理解し，一般項を求めることができる。 d：数列の定義，表記，記号Σの意味や性質を理解している。また，階差数列の意味と，もとの数列との関係を理解している。	出席状況 提出物 授業態度等 定期考査 小テスト 観察等
			等差数列		○	○	○		
			等差数列の和		○	○	○		
			等比数列		○	○	○		
			等比数列の和		○	○	○		
			和の記号Σ	○		○	○		
			階差数列			○	○		
		漸化式と数学的帰納法	漸化式と一般項		○	○	○	a：数学的帰納法を利用して，いろいろな事柄を積極的に証明しようとする。 b：初項と漸化式を用いて数列が定義できることを理解し，等差数列や等比数列について漸化式を用いて考察できる。 c：漸化式を用いて具体的に項が求められる。また，数学的帰納法を用いて等式を証明できる。 d：漸化式の意味や数学的帰納法の仕組みを理解している。	
			数学的帰納法	○	○	○	○		
後期	ベクトル	平面上のベクトル	有向線分とベクトル		○	○	○	a：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。また，内積の計算規則と数の計算規則の類似性に興味をもつ。 b：ベクトルの加法の性質について，有向線分を用いて考察できる。また，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。 c：有向線分で表されたベクトルについて，和，差及び実数倍を考察し，図示することができる。ベクトルの演算を，計算規則に従って行うことができる。成分表示されたベクトルについて，和，差及び実数倍の計算ができ，大きさや内積を求めることができる。また，ベクトルの大きさとなす角から，内積を求めることができる。 d：ベクトルの向き，大きさ，成分，内積の性質について理解している。また，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。	出席状況 提出物 授業態度等 定期考査 小テスト 観察等
			ベクトルの加法		○	○			
			ベクトルの減法		○	○			
			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	○	○	○	○		
			ベクトルのなす角		○	○	○		
			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

		空間のベクトル	空間の座標			○		a: 様々な空間図形の性質がベクトルを用いて証明できることに興味をもち，積極的に考察しようとする。 b: 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でき，空間のベクトルの成分を座標空間と関連付けて考察したり，ベクトルの内積を，平面から空間へ拡張して考察したりできる。 c: 座標空間において，点の座標，原点との距離を求められる。成分表示されたベクトルについて，和，差及び実数倍の計算ができ，大きさや内積を求めることができる。また，ベクトルの大きさとなす角から，内積を求めることができる。 d: ベクトルの垂直条件を，平面ベクトルの場合と同様であると理解している。	
			空間ベクトル		○	○			
			空間ベクトルの成分		○	○			
			空間ベクトルの内積	○	○	○	○		

※　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）について〇を付けている。