学校番号	1006

令和２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	「最新　数学Ｂ」　（数研出版）						
副教材等	「３ROUND 数学Ⅱ＋Ｂ」　（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

理系進学を目指す生徒は履修すること。中学までの内容、数学ＩＡの内容を習得しておくこと。授業ごとに予習、復習を行い、理解を深める。
教科書、問題集の問題を自分で解くことが肝心です。途中式もすべて書き、丸付けも自分でする癖をつけてください。
途中であきらめず、最後まで考え、解ききる力を身に着けましょう。

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･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	・学習状況の観察 ・ノート，プリント等の記述 ・小テスト	・学習状況の観察 ・定期考査 ・ノート，プリント等の記述 ・小テスト	・学習状況の観察 ・定期考査 ・ノート，プリント等の記述 ・小テスト	・学習状況の観察 ・定期考査 ・小テスト

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	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	第1章　平面ベクトル	第 1 節　ベクトルとその演算 1. ベクトル 2. ベクトルの和 3. ベクトルの差 4. ベクトルの実数倍	○	○	○	○	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。 b: 和や差における逆ベクトル，零ベクトルの役割を理解している。 c: 有向線分表示されたベクトルを，2 つのベクトルの和，差に表現できる。 d: ベクトルの向き，相等、加法，減法，実数倍の計算の仕組みについて理解している。	①平常点 ・授業態度 ・取り組み ・提出物 ②定期考査
		5. ベクトルの成分 6. ベクトルの成分と演算			○	○	c:図形の性質をベクトルで表現して扱うことができる。 d: 成分表示されたベクトルの大きさ，和，差，実数倍の計算ができる。	
		7. ベクトルの内積 8. 内積の性質	○	○	○	○	a: 内積のもつ図形的な意味を探ろうとする。 b: 内積は実数であることを理解している。 c: ベクトルの大きさを内積におき換えて扱うことができる。 d:内積の性質（計算法則）を理解し，計算に利用できる。	
		第 2 節　ベクトルと平面図形 9. 位置ベクトル				○	d: 線分の内分点，外分点、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。	
		10. ベクトルと図形		○	○		b: ベクトルの分解について理解し，計算に利用できる。 c: 線分の内分点，外分点を位置ベクトルで表す公式を，実際の図形に適用できる。	
		11. ベクトル方程式		○	○	○	b: 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: 直線のベクトル方程式の媒介変数処理ができる。 d: 直線のベクトル方程式を理解している。	

2	第2章　空間ベクトル	1. 空間の座標 2. 空間のベクトル		○	○		b：空間のベクトルを平面上のベクトルの拡張としてとらえることができる。 c：空間における図形を，図や座標を利用して表すことができる。	①平常点 ・授業態度 ・取り組み ・提出物 ②定期考査
		3. ベクトルの成分と演算		○		○	b：空間のベクトルの成分を座標空間と関連付けて考察できる。 d：座標空間の点と空間のベクトルの成分の関係について理解している。	
		4. ベクトルの内積		○	○	○	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。 c：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。 d：成分表示されたベクトルについて，内積を計算できる。	
		5. 位置ベクトル	○	○		○	a：3 点が定める平面上の点の位置ベクトルを一般的に考察し，その結果を利用しようとする。 b：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。 d：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，それらを利用できる。	
		6. 空間図形への応用		○		○	b：空間ベクトルを利用して，線分の長さ，分点の座標などを考察できる。 d：2 点間の距離の公式を理解している。	
	第3章　数列	第 1 節　数列とその和 1. 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。 b：数の並び方からその規則性を推定して，数列の一般項を考察できる。 d：数列の定義，表記について理解している。	

		2. 等差数列			○	○	c: 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。 d: 等差数列の公差，一般項などを理解している。	
		3. 等差数列の和			○	○	c: 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。 d: 自然数の和，奇数の和，偶数の和などが求められる。	
		4. 等比数列			○	○	c: 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。 d: 等比数列の公比，一般項などを理解している。	
		5. 等比数列の和			○		c: 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。等比数列の和の公式を利用して，和の値から数列の一般項を求めることができる。	
		第 2 節　いろいろな数列 6. 和の記号Σ 7. 自然数の2乗の和		○	○		b: 数列の和を記号Σで表して，和の計算を簡単に行うことができる。 c: 記号Σの意味と性質を理解し，数列の和が求められる。	
		8. いろいろな数列の和	○	○	○	○	a:$f(k+1)-f(k)$を用いる和の求め方にっ興味を持ち、具体的な問題に活用しようとする。 b:初項から第 n 項までの和に着目して、一般項を考察できる c: 第 k 項を k の式で表して、初項から第 n 項までの和を求められる d:数列の和と第 n 項a_nの関係を理解し、数列の一般項を求められる	
3		9. 階差数列		○	○	○	b: 数列の規則性の発見に階差数列が利用できる。 c: 階差数列では，初項の扱いに注意して一般項が求められる。 d: 階差数列を利用して，もとの数列の一般項が求められる。	①平常点 ・授業態度 ・取り組み ・提出物 ②定期考査

		第 3 節　数学的帰納法 10. 漸化式と一般項		○		○	b: 初項と漸化式を用いて数列を定義できることを理解している。 d: 初項と漸化式から数列の一般項が求められる。	
		11. 数学的帰納法	○			○	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。 d: 数学的帰納法を用いて等式，不等式を証明できる。	

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:数学的な見方・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。