学校番号	307

令和２年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ｂ（理系）	単位数	３単位	年次	２年次
使用教科書	改訂版　新編　数学Ｂ　（数研出版）						
副教材等	教科書傍用　REPEAT　数学Ｂ　（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ

数学Ｂは、ベクトルという向きと大きさを持つ量を用いたり、色々な規則を持つ数の列（数列という）について、前から 100 番目の値を求めたり、そこまでの数字の和を求めたりします。

理系の数学ということで３単位で授業を実施し、より高度な内容を教えていきます。予習・復習は欠かさず行うようにしましょう。

2　学習の到達目標

数列または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	数学的活動を通して，数列またはベクトルにおける考え方に関心をもつとともに，数学的な見方や考え方のよさを認識し，それらを事象の考察に活用しようとしている。	数学的活動を通して，数列またはベクトルにおける数学的な見方や考え方を身につけ，事象を数学的にとらえ，論理的に考察するとともに，過程を振り返り多面的・発展的に考察し，表現できる。	数学的活動を通して，数列またはベクトルにおいて，事象を数学的に考察し，処理する仕方や推論の技能を身につけ，的確に問題を解決できる。	数学的活動を通して，数列または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，基礎的な知識を身につけている。
評価方法	小テスト 定期テスト 出席状況 授業態度 観察等	小テスト 定期テスト 観察等	小テスト 定期テスト 観察等	小テスト 定期テスト 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	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	数列	○			○	a:数列の概念および数列についての基本的な用語の意味を理解する。 d:等差数列について関心を深め，一般項 a_n を初項 a，公差 d を使って表せることを理解する。 a:等差数列の初項から第 n 項までの和の求め方に興味をもち，それが n を用いて表せることを理解する。 d:等比数列について関心を深め，一般項 a_n を初項 a，公比 r を使って表せることを理解する。 c:等比数列の初項から第 n 項までの和の求め方に興味をもち，それが n を用いて表せることを理解する。	小テスト 定期テスト 出席状況観察等
		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	数列の和と記号Σ	○	○	○		a:記号Σの意味と性質を理解し，自然数の累乗の和をΣを用いて表すことができる。 c:階差数列から一般項を求めたり，数列の和から一般項を求めたりすることができる。 b:群数列などの少し複雑な数列の一般項や和を求めることができる。	小テスト 定期テスト 出席状況観察等
		階差数列と数列の和		○	○			
		いろいろな数列	○					
2学期	漸化式と数学的帰納法	数列の帰納的定義について理解し，漸化式を扱うことができる。		○	○		b:数列の帰納的定義について理解し，漸化式を扱うことができる。 c:数学的帰納法について理解し，等式などの証明に利用できる。	小テスト 定期テスト 出席状況観察等
		数学的帰納法について理解し，等式などの証明に利用できる。		○	○			
	のベク	有向線分とベクトル	○	○			a:平面上のベクトルの考えを理解し，ベクトルに関する基本的な用語・記号	小テスト 定期テス

		ベクトルの加法・減法・実数倍	○		○	○	に習熟する。 c:ベクトルの加法・減法および実数倍について理解し，それらの演算について数の演算と同様の法則が成り立つことを確かめる。 b:ベクトルの平行・分解について理解する。 d:ベクトルがいくつかの実数の組として表されることを理解し，そのよさを認識する。 ベクトルの内積について理解し，その基本性質を理解する。	ト 出席状況観察等
		ベクトルの成分			○	○		
		ベクトルの内積		○	○	○		

3学期	ベクトルの応用	空間座標	○			○	a:空間における座標を定め，空間の点が 3 つの実数の組として表現できることを理解する。また，座標平面に平行な平面について考察する。 b:平面と同様に，空間においてもベクトルを考えることができることを理解する。 空間のベクトルについても内積を定義し、いろいろな図形の問題に応用できる。 c:平面と同様に，空間においても位置ベクトルを考えることができることを理解し，内分点・外分点の位置ベクトルを求めることができる。 d:位置ベクトルのよさを空間図形に応用できる。	小テスト 定期テスト 出席状況観察等
		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		○	○	○		