学校番号	105

令和３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	新編　数学Ｂ（数研出版）						
副教材等	３TRIAL 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）

数学ができるようになるためには
１、基本的な知識を頭に入れる
２、実際に問題を解く
３、わからない問題に出会ったとき、すぐ答えを見ずに自分で考える
の３つです。授業で１をきちんと抑えておき、２、３を授業や家庭学習でニューアシストを利用するなどして実践しましょう。

２　学習の到達目標

・ベクトルや数列についての基礎的な知識や技能を修得する。
・様々な事象を数学的に考察する能力を培い、数学のよさを認識できるようにする。

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	数列やベクトルにおける論理や体系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積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	数列やベクトルにおけ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，数学的な見方や考え方を身に付けている。	数列やベクトルにおいて，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。	数列や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，基礎的な知識を身に付けている。
評価方法	授業内の取組 提出物 小テスト 定期考査	授業内の取組 提出物 小テスト 定期考査	授業内の取組 提出物 小テスト 定期考査	授業内の取組 提出物 小テスト 定期考査

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	平面上のベクトル	ベクトルとその演算	・ベクトルの意味について理解する。 ・ベクトルの加法，減法，実数倍とその性質について理解する。 ・ベクトルの成分と成分による演算やベクトルの大きさについて理解する。 ・ベクトルの内積とその性質について理解する。	○	○ ○	 ○ ○	○ ○ ○ ○	a:ベクトルに関する定理や公式のよさを理解し、問題のなかで積極的に活用することができる。 b:今までに得た知識をもとに発展的なものも含め、様々な問題を解くことができる。 c:ベクトルの加法、減法、実数倍、内積を計算することができる。 d: ベクトルの定義、計算方法を理解することができる。	・授業態度 ・発問評価 ・ノート確認 ・課題プリント ・小テスト ・定期考査
		ベクトルと平面図形	・位置ベクトルの意味や線分の内分点・外分点の位置ベクトルについて理解する。 ・位置ベクトルを用いて，平面図形の性質を調べる。 ・ベクトル方程式の意味，及び直線や円のベクトル方程式を理解する。	 ○ ○	 ○	 ○ 	○ ○	a:位置ベクトルやベクトル方程式の意味や、関係する定理や公式のよさを理解し、問題のなかで積極的に活用することができる。 b:今までに得た知識をもとに発展的なものも含め、様々な問題を解くことができる。 c:位置ベクトルを用いて平面図形の問題を解くことができる。 d: 位置ベクトルやベクトル方程式の考え方を理解することができる。	・授業態度 ・発問評価 ・ノート確認 ・課題プリント ・小テスト ・定期考査
2学期	空間のベクトル	空間のベクトル	・座標空間の意味を理解し，座標平面に平行な平面の方程式について理解する。 ・空間におけるベクトルの演算について，平面上のベクトルの場合と同様の法則が成り立つことを理解する。 ・空間におけるベクトルの成分や成分による演算，2点間の距離などについて理解する。 ・空間におけるベクトルの内積，ベクトルの垂直を理解する。	 ○	 ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○ 	a:空間ベクトルのよさを理解し、問題のなかで積極的に活用することができる。 b:今までに得た知識をもとに発展的なものも含め、様々な問題を解くことができる。 c:空間における平面の方程式や空間における２点間の距離を計算することができる。 d: 空間座標におけるベクトルやベクトルの演算について理解することができる。	・授業態度 ・発問評価 ・ノート確認 ・課題プリント ・小テスト ・定期考査

	数列	等差数列と等比数列	・数列の概念及び用語の意味を理解する。 ・等差数列の意味及び一般項を理解する。 ・等差数列の和の公式を理解する。 ・等比数列の意味及び一般項を理解する。 ・等比数列の和の公式を理解する。	○	○	○ ○	○ ○ ○ ○ ○	a:等差数列や等比数列に関する定理や公式のよさを理解し、問題のなかで積極的に活用することができる。 b:今までに得た知識をもとに発展的なものも含め、様々な問題を解くことができる。 c:等比数列、等差数列の和の公式を用いて計算することができる。 d: 数列の一般項の求め方、数列の和の公式を理解することができる。	・授業態度 ・発問評価 ・ノート確認 ・課題プリント ・小テスト ・定期考査
3学期		いろいろな数列	・自然数の 2 乗の和の求め方を理解する。 ・記号Σの意味, 性質, 公式を理解する。 ・階差数列について理解する。 ・分数の数列の和や和が与えられた数列の一般項を求めることを理解する。	○	○ ○ ○	○ ○	○ ○ ○ ○	a:記号Σやさまざまな数列の公式のよさを理解し、問題のなかで積極的に活用することができる。 b:今までに得た知識をもとに発展的なものも含め、様々な問題を解くことができる。 c: 記号Σやさまざまな数列を公式を用いて計算することができる。 d:記号Σ、階差数列その他数列についての計算方法を理解することができる。	・授業態度 ・発問評価 ・ノート確認 ・課題プリント ・小テスト ・定期考査
		漸化式と数学的帰納法	・漸化式から一般項を求めることを理解する。 ・数学的帰納法の考え方を理解する。	○	○	○	○ ○	a:漸化式に関する定理や公式のよさを理解し、問題のなかで積極的に活用することができる。 b:今までに得た知識をもとに発展的なものも含め、様々な問題を解くことができる。 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た証明ができる。 d:漸化式、数学的帰納法の考え方を理解することができる。	・授業態度 ・発問評価 ・ノート確認 ・課題プリント ・小テスト ・定期考査

※　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○を付けている。