※令和３年度以前入学生用

学校番号	２２０１

令和５年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ｂ	単位数	２	年次	２～３
使用教科書	「数学Ｂ Standard」（東京書籍　数Ｂ317）						
副教材等	「WIDE　数学Ｂ」　問題編・解答編　（東京書籍）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、教科書の基本事項の解説および問題演習を行います。
・学習した内容は、問題集(WIDE)で復習し、理解を深めてください。

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、基本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、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、基本的な知識を身につけている。
評価方法	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト プレ定期考査 定期考査	ノート提出 課題提出 小テスト プレ定期考査 定期考査	ノート提出 課題提出 小テスト プレ定期考査 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。

※令和３年度以前入学生用

４　学習の活動

	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4月 後期10月	数列	数列	○			○	a:等差数列や等比数列などを用いて、簡単な数列の規則性を発見しようとしている。 d:一般項から数列の各項を求められることを理解し、数列について基本的な知識を身に着けている。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト プレ定期考査
		等差数列		○	○		b:一定の数を次々に加えて得られるという規則をもとにして、等差数列の一般項について考察することができる。 c:与えられた条件を用いて等差数列の一般項を求められることを理解し、数列について基本的な知識を身につけている。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト プレ定期考査
		等差数列の和	○		○	○	a:等差数列の和が容易に求められることに関心を持ち、それを自然数の和を求めることに活用しようとしている。 c:等差数列の初項た公差を用いて、初項から第 n 項までの和を求めることができる。 d:等差数列の初項から第 n 項までの和が、n を用いた式で表せることを理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト プレ定期考査
		等比数列		○	○		b:一定の数を次々に掛けて得られるという規則をもとにして、等比数列の一般項について考察することができる。 c:与えられた条件を用いて、等比数列の一般項を求めることができる。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト プレ定期考査
		等比数列の和	○		○	○	a:等比数列の和に関心を持ち、それを身の回りの事象の考察の活用しようとしている。 c:等比数列の初項や公比を用いて、初項から第 n 項までの和を求めえることができ、それらを活用していろいろな問題を解くことができる d:等比数列の初項から第 n 項までの和が、n を用いた式で表せることを理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト プレ定期考査
5月・11月	いろいろな数列	数列の和と記号Σ	○	○	○	○	a:累乗の和に関心を持ち、自然数の和の公式から、２乗、３乗の和の公式を導こうとしている。 b:記号Σの性質を用いて、数列の和の求め方について考察することができる。 c:数列の和の記号Σを用いて表すことができ、公式を利用していろいろな問題を解くことができる。 d:和の記号Σの意味を理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト 定期考査
		階差数列と数列の和		○	○	○	b:階差数列の公式や考え方をもとにして、一般項と第 n 項までの和の関係をとらえることができる。 c:和の記号Σを活用して数列の和や階差数列から一般項を求めることができる。 d:初項から第 n 項までの和と一般項の間に成り立つ関係性を理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト 定期考査
		いろいろな数列	○	○	○		a:群数列の考え方に関心を持ち、等差数列の規則性を活用しようとしている。 b:少し複雑な数列の和について等比数列の和と関連させて考察することができる。 c:分数で表された数列の和を、各項を 2 つの分数の差に分類することで求めることができる。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト 定期考査
6月・12月	漸化式と数学的帰納法	漸化式	○	○	○	○	a:数列の漸化式の考えに関心を持ち、一般項を求めることに活用しようとしている。 b:数列の漸化式表示と一般項表示との関係をとらえることができる。 c:等差数列や等比数列の考えを用いて、漸化式から一般項を求めることができる。 d:初項と漸化式を与えると数列を定めることができることを理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト プレ定期考査 定期考査
		数学的帰納法		○	○	○	b:数学的帰納法と漸化式を関連させて考察することができる。 c:数学的帰納法を用いて、自然数に関する命題の証明をすることができる。 d:数学的帰納法の原理を理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト プレ定期考査
7月・1月	平面上のベ	有向線分とベクトル	○			○	a:ベクトルの意味に関心をもち、事象の考察に活用しようとしている。 d:２つのベクトルが等しいことや逆ベクトルの定義を理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト プレ定期考査

※令和３年度以前入学生用

		ベクトルの加法・減法・実数倍	○	○	○	○	a:ベクトルの演算に関心を持ち、ベクトルの考察に活用しようとしている。 b:ベクトルの加法・減法・実数倍の定義について図と式を関連づけて考察することができる。 c:ベクトルの和、差、実数倍を、図を使って求めることができる。また、ベクトルの実数倍の性質を用いて、ベクトルの計算ができる。 d:零ベクトルの意味を理解している。また、ベクトルの平行・分解について基礎的な知識を身につけている。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト プレ定期考査
		ベクトルの成分	○	○	○	○	a:ベクトルを成分で表すことの有用性をとらえ、それを図形の性質の考察に活用しようとしている。 b:基本ベクトルと成分表示の関係をとらえ、２つのベクトルが等しいことについて成分を用いて考察することができる。 c:成分による計算を用いてベクトルの平行や大きさ、分解についての問題を解くことができる。 d:成分による計算ができることを基本ベクトルと関連づけて理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト プレ定期考査
		ベクトルの内積		○	○	○	b:ベクトルの内積を用いてベクトルのなす角や垂直について考察することができる。 c:内積の性質を利用して、内積の値やベクトルの大きさについて求めることができる。 d:ベクトルの内積について基本的な知識を身につけ、内積と成分を関連づけて理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト プレ定期考査 定期考査
8月 ・ 1月	ベクトルの応用	位置ベクトル		○	○	○	b:図形の性質や点の位置について位置ベクトルでとらえて考察できる。 c:内分点、外分点の位置ベクトルをもとめることができる。 d:位置ベクトルによって、平面上の図形の性質や点の位置が表せることを理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト 定期考査
		ベクトルの図形への応用	○	○	○	○	a:位置ベクトルの有用性をとらえ、図形の性質や点の位置の考察に活用しようとしている。 b:位置ベクトルの考えを利用して平面図形に関するいろいろな問題について考察することができる。 c:位置ベクトルの考えを利用して平面図形の性質を証明することができる。 d:互いに平行でなく、零ベクトルでない２つのベクトルを用いて、任意のベクトルをただ１通りに表せることを理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト 定期考査
		ベクトル方程式	○	○		○	a:平面上の図形の性質を、位置ベクトルを用いて表すことの有用性をとらえ、それを空間図形の考察に活用しようとしている。 b:平面上の直線や円の性質について位置ベクトルを用いて考察できる。 d:平面上の図形の性質を位置ベクトルを用いて表すことの意味や、図形を媒介変数表示することの意義を理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト 定期考査
9月 ・ 2月	空間ベクトル	空間座標	○			○	a:空間における座標や座標平面に関心を持ち、それを空間図形の考察に活用しようとしている。 d:空間における座標や座標平面に平行な平面の特徴を理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト 定期考査
		空間のベクトル	○	○	○	○	a:空間のベクトルを、平面上のベクトルと関連してとらえ、空間図形の考察に活用しようとしている。 b:空間のベクトルの平行と分解について平面上のベクトルの場合と関連づけて考察することができる。 c:空間のベクトルの加法・減法・実数倍などの演算を、成分を活用して行うことができる。 d:空間のベクトルの向き・大きさを、基本ベクトルの考えや成分表示と関連づけて理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト 定期考査
		ベクトルの内積		○	○	○	b:空間ベクトルのなす角に着目して、内積について考察することができる。 c:空間ベクトルの内積の性質を空間図形に活用することができる。 d:空間のベクトルの内積の性質を、平面のベクトルの内積に関連づけて理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト 定期考査
		位置ベクトルと空間の図形	○	○	○	○	a:位置ベクトルのよさをとらえ、空間図形の性質や点の位置の考察に活用しようとしている。 b:点が同一平面上にあるための条件についてベクトルを用いて考察をすることができる。 c:空間における位置ベクトルを活用して球の方程式を求めることができる。 d:空間における直線上の点について、ベクトルと関連づけて理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 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。