学校番号	414

令和２年度　数学科

教科	数学科	科目	数学Ｂ	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	「改訂版 新編数学Ｂ」（数研　数Ⅱ327）						
副教材等	改訂版　３ＴＲＩＡＬ　数学Ｂ　（数研出版）						

1 担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、課題に対して、自ら考え、周りの人と協働で考える活動を行います。
・「課題を理解する→結果を予想する→解決の方向を構想する→解決する→解決の過程を振り返ってよりよい解決を考える」といった一連の過程で、自分の考えを発表したり、議論したりする活動を行います。
・問題集用のノートを用意してください。
問題集の問題をまず自分で解いてみましょう。ただ答えを求めるだけでなく、途中式や考え方も書くようにしましょう。また、各自答え合わせをしてください。答え合わせは、自分がどこでつまずいたかを知るための大切なものです。
・家庭学習における課題は、定期的に提出してもらいます。最後まであきらめずに取り組みましょう。

2 学習の到達目標

ベクトルと数列についての基礎的な知識や技能を習得します。また、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します。さらに、それらを活用する態度を身に付けることを目標とします。

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、数列の考え方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活用しようとする。	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	ワークシート 課題 授業観察	小テスト ワークシート 課題 授業観察	小テスト 定期考査	小テスト 定期考査 課題

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	学習内容	主な評価の観点 a	b	c	d	単元(題材)の評価規準	評価方法
1学期	第1章　平面でのベクトル	ベクトルとその演算	1 ベクトル 2 ベクトルの演算 3 ベクトルの成分 4 ベクトルの内積	○	 ○	 ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	a:数値だけでなく向きも含めて一つの量とする考えについて関心をもち、それらを図形の問題の考察などに活用しようとしている。 b:ベクトルについても、できる計算があるということを、今までの実数での計算と関係付けて考察することができる。 c:成分表示をしたときに、座標平面での既知のことと関連づけて調べていき、ベクトルについての計算もすることができる。 d:ベクトルについて、実数での計算や座標平面での図形と関連させて理解している。	授業観察 ワークシート 課題 小テスト 定期考査
		ベクトルと平面図形	5 位置ベクトル 6 ベクトルの図形への応用 7 図形のベクトルによる表示	○	○ ○	 ○ ○	 ○	a:始点を固定するとベクトルで位置を表せるということを基に、図形の問題について考察しようとしている。 b:位置ベクトルを使って、内分点、外分点を求めるなど図形の問題を考察することができる。 c:内分点、外分点の考えを応用させたり、ベクトルを用いて直線を表すことなどができる。 d:位置ベクトルの意味や、その応用について理解している。	授業観察 ワークシート 課題 小テスト 定期考査
2学期	第2章　空間のベクトル	空間のベクトル	1 空間の点 2 空間のベクトル 3 ベクトルの成分 4 ベクトルの内積 5 ベクトルの図形への応用 6 座標空間における図形	○	 ○	 ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	a:空間においても平面と同じように座標を考えることができることを把握し、それを空間での図形の考察に活用しようとしている。 b:空間においてもベクトルを考えることができ、それの計算などを平面でのベクトルの場合と対比させながら考察することができる。 c:平面の場合と同じように、内積などを求めたり、位置ベクトルを用いて図形の問題を解くことができる。 d:空間の座標、空間のベクトル、位置ベクトルなどの意味を理解している。	授業観察 ワークシート 課題 小テスト 定期考査
	第3章　数列	等差数列と等比数列	1 数列と一般項 2 等差数列 3 等差数列の和 4 等比数列 5 等比数列の和	○	○	 ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○ ○	a:数の並びについて、その規則性に関心をもち、それらを考察しようとしている。 b:同じ数をたす、同じ数をかけるという規則について、考察をし、数列の一般項を式で表すことを考えていこうとしている。 c:等差数列、等比数列の一般項及び第 n 項までの和を求めることができる。 d:等差数列と等比数列について、一般項と和の関係を理解している。	授業観察 ワークシート 課題 小テスト 定期考査
3学期		いろいろな数列	6 和の記号Σ 7 階差数列 8 いろいろな数列の和	○ ○	 ○	 ○	○ ○ ○	a:等差数列、等比数列以外にも数列があることに関心をもち、それらを考察しようとしている。 b:階差数列を考え、それがもとの数列の一般項と関係があることを考察することができる。 c:階差数列を求め、もとの数列の一般項を求めることができる。 d:階差数列ともとの数列の関係や記号Σの意味を理解している。	授業観察 ワークシート 課題 小テスト 定期考査

		漸化式と数学的帰納法	9 漸化式 10 数学的帰納法	○	○	○ ○	○ ○	a:数列において順番に項を求めていくことに関心をもち、そこから一般項を求めようとしている。 b:漸化式から一般項の求め方を考察することができ、数学的帰納法の考え方での証明の仕方を考察することができる。 c:漸化式を式変形して一般項を求めていったり、数学的帰納法での証明ができる。 d:漸化式の意味と一般項との関係及び数学的帰納法の意味を理解し、問題を解くための基礎的な知識を身に付けている。	授業観察 ワークシート 課題 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

※　原則として一つの単元（教材）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。