3　数学

学校番号	120

平成３１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	新版「数学Ｂ」　（実教出版株式会社）						
副教材等	アクセスノートＢ　（実教出版株式会社）						

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う。
・授業では、授業の復習のしやすいノート作りを心がける。
・副教材アクセスノートＢについては、問題をまず自分で解いてみる。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する。また、答え合わせは途中経過もあっているのかしっかり確認する。自分がどこでつまずいたかを知るために答え合わせは大切なものである。
・家庭学習における課題は、定期的に提出する。最後まであきらめずに取り組む。
・「わからないこと」を「わかるように」、「できないこと」を「できるように」することが勉強であるため、積極的に取り組む。

2　学習の到達目標

平面上のベクトル、空間のベクトルおよび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	数列および平面上のベクトル、空間のベクトル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、数列および平面上のベクトル、空間のベクトルの分析における数学的な見方や考え方を身に付けている。	数列および平面上のベクトル、空間のベクトルにおいて、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。	数列および平面上のベクトル、空間の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、知識を身に付けている。
評価方法	提出物 授業態度	宿題 定期テスト	宿題 授業態度 定期テスト	宿題 授業態度 定期テスト

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	内容	単元（題材）	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	数列	数列とその和	数列	○			○	a:身の回りに見られるいろいろな規則にしたがって並んでいる数の列に関心をもち、これらの数の列について進んで調べようとする。 b:等差数列の一般項や初項から第 n 項までの和の求め方を理解し、活用できる。等比数列の一般項や初項から第 n 項までの和の求め方を理解し、活用できる。 c:数列の一般項を n の式で表したり、身近な問題の解決に活用できる。 d:数列の一般項の意味を理解し、等差数列や等比数列の表現法を身に付けている。	宿題 授業態度 定期テスト
			等差数列			○	○		
			等比数列		○		○		
		いろいろな数列	いろいろな数列の和				○	a:分数の形になっている数列の和や、和が与えられている数列の一般項などに関心をもち、これらを求めてみようとする。 b:和の記号Σの必要性と意味を理解し、数列の和の考察に活用できる。階差数列の意味と階差数列を活用して一般項を求める考え方を理解できる c:数列の和を、和の記号Σを用いて処理することができる。分数の形になっている数列の和や、和が与えられている数列の一般項を求めることができる。 d:記号Σの意味を理解し、和の公式を身に付けている。	
			階差数列	○		○			
			数列の和と一般項	○	○		○		
		数学的帰納法	数列の帰納的定義		○	○		a:漸化式に関心をもち、数列を漸化式を用いて表現しようとする。 b:漸化式の意味と数列を漸化式で表現することのよさを認識できる。数学的帰納法の意味と考え方を認識し、自然数を用いた命題の考察に活用できる c:数列を漸化式で表現し、その数列の一般項を導くことができる。 d:漸化式の意味を理解し、数列を漸化式で表現する方法を身に付けている。	
			数学的帰納法	○	○		○		
2学期	平面上のベクトル	平面上のベクトル	ベクトルとその意味	○		○	○	a:ベクトルに関心をもち、ベクトルの基本的な概念や性質を調べようとする。 b:ベクトルの意味や演算、成分などの基本的な考え方について理解できる。 c:ベクトルのなす角やベクトルの平行、垂直を式で表現し、平面図形の性質を数学的に考察し処理ができる。 d:ベクトルの基本的な概念を理解し、いろいろな事象をベクトルで表現し処理する考え方を身につけている。	宿題 授業態度 定期テスト
			ベクトルの演算		○		○		
			ベクトルの成分			○	○		
			ベクトルの内積						
		ベクトルの応用	位置ベクトル	○	○	○	○	a:位置ベクトルやベクトル方程式に関心をもち、図形の考察に活用しようとする。 b:位置ベクトルを用いて図形の性質を数学的に考察し処理する考え方のよさを認識できる。 c:基本的な図形の性質や関係をベクトルを用いて表現できる。円をベクトルを用いて表現できる。 d:位置ベクトルの概念を理解し、平面図形の考察に活用する考え方を身に付けている。	
			いろいろな応用	○	○	○	○		
			ベクトル方程式	○	○	○			

3学期		空間のベクトル	空間の座標	○	○	○	○	a:空間座標に関心をもち、その意味や表わし方を活用して、空間内の距離や分点の性質を調べようとする。空間のベクトルに関心をもち、ベクトルの基本的な概念や性質を調べ、空間図形の考察に活用しようとする。 b:空間座標の概念を認識し、空間における点の位置の表し方や２点間の距離の求め方を理解できる。空間におけるベクトルが、平面上のベクトルと同様に扱えることを認識している。 c:空間のベクトルを用いて、基本的な空間図形の性質や関係を表現できる。 d:空間座標を理解し、空間図形の考察に活用する考え方を身に付けている。空間ベクトルの演算や内積及び成分表示を理解し、空間図形の考察に活用する考え方を身に付けている。	宿題 授業態度 定期テスト
			空間のベクトル	○	○		○		
			位置ベクトル		○	○			
			空間のベクトルと図形		○	○	○		

※　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。