学校番号	403

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	改訂版　高等学校 数学Ｂ　（数研出版）						
副教材等	Ｒｅｐｅａｔ数学Ⅱ+Ｂ　・改訂版チャート式基礎と演習数学Ⅱ+Ｂ（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、課題に対して、自ら考察し周りの人と協働で考える活動を行います。
・数学上の様々な問題を，好奇心を持って考え抜き、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。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。

2　学習の到達目標

数列、ベクトルについての基礎的な知識や技能を習得し、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:思考・判断・表現	c:技能	d:知識・理解
観点の趣旨	数列、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。	事象を数列の規則性やベクトルを用いて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、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、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	定期考査 確認テスト ワークシート 観察等	定期考査 確認テスト ワークシート 観察等	定期考査 確認テスト ワークシート 観察等	定期考査 確認テスト ワークシート 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	ベクトルとその演算	ベクトル	○			○	a:身近なものからベクトルに関心をもつとともに，演算や座標平面との関連などを考察しようとする。 b:和や差における逆ベクトルや零ベクトルの役割を理解し，内積で大きさが考察できる。 c:１つの有向成分や成分表示で表されたベクトルを，２つのベクトルを用いて表現することができる。 d:ベクトルの基本性質や演算の仕組みについて理解している。また，成分表示されたベクトルと座標との関係や内積の性質を理解している。	確認テスト 単元テスト 定期テスト ワークシート レポート 観察等
		ベクトルの演算			○	○		
		ベクトルの成分	○		○	○		
		ベクトルの内積		○	○	○		
	ベクトルと平面図形	位置ベクトル	○	○		○	a:位置ベクトルを理解し，平面上の点の位置を表現できるよさを認識する。ベクトルを用いて命題を証明しようとすることや直線のベクトル方程式を積極的に活用しようとしている。 b:位置ベクトルの一意性を理解し，図形の性質を証明や，計算に利用することができる。また，直線上の点を位置ベクトルで考察し，直線のベクトル方程式と関連付けることができる。 c:図形の性質を位置ベクトルで考察できる。また直線の方程式の媒介変数処理ができる。 d:位置ベクトルに関する基本的な概念を理解し，直線のベクトル方程式を理解している。	確認テスト 単元テスト 定期テスト ワークシート レポート 観察等
		ベクトルの図形への応用		○	○			
		図形のベクトルによる表示	○			○		

2学期	空間のベクトル	空間の点	○		○	○	a:既知である平面の座標の概念を空間の座標に拡張しようとする。また、空間のベクトルと平面のベクトルを比較,考察しようとしている。 b:空間のベクトル成分を座標空間と関連付けて考察することができる。空間の図形の性質の証明を考察することが出来る。 c:空間における図形を座標を利用して示すことができる。また，空間ベクトルの基本的な演算を理解し，内積も適切に計算することができる。 d:空間ベクトルに関する基本的な概念，法則などを理解し，空間のベクトルを平面のベクトルの拡張ととらえることができる。また、空間における図形を位置ベクトルを用いて表すことができる。	確認テスト 単元テスト 定期テスト ワークシート レポート 観察等
		空間のベクトル			○	○		
		ベクトルの成分	○		○	○		
		ベクトルの内積		○	○	○		
		ベクトルの図形への応用		○	○			
		座標空間における図形	○			○		
	数列	数列と一般項				○	a:数の並び方や数列の性質に興味をもち，その規則性を発見しそれを表現することのよさを認識する。 b:数の並び方から規則性を推定たり，一般項，和を求めることができる。またその過程を振り返ることなどを通して，数学的な見方や考え方を身につけている。 c:数列に関する用語,記号を適切に用いることができ，条件から一般項を決定できる。また和の公式を適切に利用できる。 d:数列の一般項や和の基本的な概念，性質を理解し，知識を身につけている。	確認テスト 単元テスト 定期テスト ワークシート レポート 観察等
		等差数列	○		○	○		
		等差数列の和	○		○	○		
		等比数列	○		○	○		
		等比数列の和		○	○	○		
3学期	いろいろな数列	和の記号Σ		○	○	○		
		階差数列	○		○			
		いろいろな数列の和	○	○	○			
	漸化式と	漸化式	○	○	○		a:漸化式や数学的帰納法について関心を持つとともに様々な問題に活用しようとする。	確認テスト 単元テスト 定期テスト ワークシート

	数学的帰納法	数学的帰納法		○	○	○	b:初項と漸化式を用いて数列を定義できることを理解している。 c:漸化式を用いて一般項を求め,数学的帰納法を用いて命題を証明することができる。 d:漸化式,数学的帰納法の一般的な概念,性質を理解し,知識を身につけている。	レポート 観察等

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c: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。