３　数学

学校番号	T2101

平成３１年度　数学科

教科	数学科	科目	（併）数学Ｂ	単位数	２単位	年次	１～４
使用教科書	高校数学Ｂ　（実教出版）						
副教材等	なし						
レポート	６通		スクーリング	１６回（内２回は定期考査）			

１ 担当者からのメッセージ（学習方法等）

・『数学Ⅰ』を履修した後に履修することができます。
・数学Ｂは数学的な要素を広げようとする生徒や、将来、自然科学や社会科学などの分野に進もうとする人の数学的な資質や能力を育む科目です。
・数学における基本的な概念や原理・法則の体系的な理解を深め、数学のよさを認識していきましょう。
・ワークシートは毎時間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

数学的活動を通じて、数学における基本的な概念や原理・法則の体系的な理解を深め、事象を数学的に考察し表現する能力を高め、創造性の基礎を培うとともに、数学のよさを認識し、それらを積極的に活用して数学的根拠に基づいた態度を育てる。

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	多面的にものを見たり、理論性のあるいろいろな考えに触れたり、試行錯誤しながら考え、主体的に数学的な見方や考え方のよさを学ぼうとする。	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、ベクトルにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	設定した数学的な課題を既習事項や公理・定義等を基にして分析・整理し、数学的に考察したことを明確に表現することができる	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、問題を通じて基礎的な計算力と知識を身に付けている。
評価方法	ワークシート 定期テスト 授業態度 レポート等	ワークシート 定期テスト 授業態度 レポート等	ワークシート 定期テスト 授業態度 レポート等	ワークシート 定期テスト 授業態度 レポート等

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	内容	単元（題材）	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		
中間考査	数列	数列とその和	等差数列	○	○	○	○	a:数列の一般項や初項から第 n 項までの和を n を用いて表し、それを身近な問題の解決に活用しようとする。 b : 等差・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:等差数列や等比数列の性質に着目し、公式を導くことができる。 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。	ワークシート 定期テスト 授業態度等
			等比数列	○	○	○	○		
		いろいろな数列	和を表す記号	○			○	a : 数列の一般項や和の記号Σに関心をもち、数列を身近な問題の解決に活用しようとする。 b: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 : 階差数列の性質に着目し、公式を導くことができる。 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		○	○			
		漸化式と数学的帰納法	漸化式と数列	○		○	○	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 : 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		○				
期末考査	ベクトル	平面上のベクトル	ベクトルの内積	○	○	○	○	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:ベクトルの演算法則と数の演算法則の類似性について認識できる。 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。	ワークシート 定期テスト 授業態度等
		ベクトルの成分と内積・位置ベクトル	ベクトルの成分	○			○	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。 d:ベクトル方程式の概念を理解し、直線や円の考察に活用する考え方を身に付けている。	
			位置ベクトルと図形	○	○	○	○		
		空間におけるベクトル	空間ベクトル	○	○		○	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。 b: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。	
			空間の座標とベクトル		○	○	○		

※　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。