学校番号	１２０７

平成 31 年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ｂ	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	改訂版　新高校の数学Ｂ　（数研出版）						
副教材等	改訂版　新高校の数学Ｂ対応　ポイントノート　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、「授業の内容を理解する→問題を解く→解決の過程を振り返ってよりよい解決を考える（特に間違った箇所）」といった一連の過程で、数学の内容を理解していって下さい。
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。
・授業以外における課題は、定期的に提出してもらいます。答えを写すのではなく最後まであきらめずに自分で解けるように取り組みましょう。

2　学習の到達目標

確率分布と統計的な推測，数列又はベクトルについて理解させ，基礎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	確率分布と統計的な推測，数列またはベクトルに関心を持つとともに，それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	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等を通して，確率分布と統計的な推測，数列または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。	確率分布と統計的な推測，数列またはベクトルにおいて，事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法等の技能を身に付けている。	確率分布と統計的な推測,数列またはベクトルにおける基本的な概念，原理・法則等を体系的に理解し,知識を身に付けている。
評価方法	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 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	内容	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	平面上のベクトル	有向線分とベクトル ベクトルの和，差 ベクトルの実数倍 ベクトルの成分 ベクトルの内積 内積の性質 位置ベクトル ベクトルと図形	○	○	○	○	a：向きと大きさをもつ量をベクトルで表すことのよさをとらえようとする。 b：向きと大きさで定まる量としてベクトルについて考察することができる。 c：ベクトルの性質を用いて，ベクトルの和，差および実数倍を図示することができる。 d：ベクトルの意味および相等について理解し，基礎的な知識を身に付けている。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等
		空間ベクトル	空間の座標 空間ベクトル 空間ベクトルの内積	○	○	○	○	a：ベクトルを座標や成分で表すことのよさをとらえようとしている。 b：ベクトルの計算を数の計算と対比してとらえることができる。 c：成分を用いてベクトルを表すことができる。 d：ベクトルの成分について理解し，基礎的な知識を身に付けている。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等
2学期	数列	数列とその和	数列 等差数列 等比数列	○	○	○	○	a：数列に関心をもち，数の並びの規則性について調べようとする。 b：規則に従って並べられた数の規則性について考察することができる。 c：等差数列や等比数列の一般項を求めることができる。 d：数列の意味を理解し，一般項などについて基礎的な知識を身に付けている。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等

			和の記号Σ 階差数列	○	○	○	○	a：数列の和について関心をもち，Σの性質を利用して数列の和を求めようとする。 b：自然数の和や自然数の２乗の和などを求める過程について考察することができる。 c：記号Σを用いて数列の和を表すことができる。 d：和を表す記号Σの意味を理解し，和の公式などについて基礎的な知識を身に付けている。	
2学期	数列	漸化式と数学的帰納法	漸化式と一般項 数学的帰納法	○	○	○	○	a：数学的帰納法を用いて、いろいろな事柄を積極的に証明しようとする。 b：等差数列や等比数列について、漸化式を用いて考察できる。 c：漸化式が１次式で表される数列について、一般項を求めることができる。また、数学的帰納法を用いて等式を証明できる。 d：数学的帰納法の仕組みを理解し、自然数ｎに関する命題の証明には数学的帰納法が有効なことを理解している。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等
3学期	確率分布と統計的な推測	確率分布	確率 確率変数と確率分布 二項分布 確率密度関数 正規分布 二項分布と正規分布	○	○	○	○	a：確率分布の基本的な性質や様々な確率変数の特徴を理解しようとする。 b：二項分布や正規分布の様々な特徴や確率変数や分布曲線と関連付けて考察する。 c：二項分布の期待値、分散、標準偏差や標準正規分布に従う確率変数について正規分布表を用いて確率を求めることができる。 d：確率変数、確率密度関数、二項分布と正規分布について、その特徴と性質を理解している。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等

		統計的な推測	母集団と標本 母平均の推定	○	○	○	○	a: 全数調査と標本調査について理解し、それらの身近な例を見出し、考察しようとする。また、標本平均を用いて母集団が正常かどうか判別できることに興味を持ち、数学的にそのような判断をする姿勢がある。 b: 標本平均が１つの確率変数であることを理解し、定数である母平均との区別がついている。 c: 乱数表を用いて標本を無作為抽出することができる。 d: 母集団の分布と標本平均の関係を理解し、標本平均がある範囲になる確率を求めることができる。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等

※　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。