

教科	科目名	学年	単位数	必修 選択
数学	数学B	2	2	必修

到達目標	数列、ベクトルについて理解し、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。事象を数学的に考察し、処理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。
------	---

年間スケジュール

期間	単元・項目名・実施内容など	受講に対してのアドバイスなど	備考
1学期中間	第1章 平面上のベクトル 第1節 ベクトルとその演算 1.ベクトル 2.ベクトルの演算	<ul style="list-style-type: none"> ベクトルの意味を学び、演算に慣れる。 ①相等、和・差・実数倍、②平行条件 元々、図形であるベクトルに演算を定義し、その計算が、文字と同じようにできる素晴らしさを理解する。 	
1学期期末	3.ベクトルの成分 4.ベクトルの内積 第2節 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	<ul style="list-style-type: none"> 成分で表す方法、相等、和・差・実数倍、大きさ等。 内積を学び、その計算が文字と同じようにできることを理解する。垂直な場合や、長さを求めるときには、内積が問題を解く有力な手段となり得ることを実感し、成分で表すと内積もシンプルな形になることも理解する。 図形の問題を、ベクトルを利用すると計算問題にすることができると理解する。問題演習により、基本的事項さえマスターすれば、図形の問題を所謂「ひらめき」なしに解くことができることを理解する。ベクトルを扱う際の基本は、始点を揃えることであることを理解し、実際にそのことを問題を解くことによって実感する。 図形のベクトル方程式は、図形上の点の位置ベクトルの満たす関係式であることを理解し、簡単に求められることを実感する。 ベクトル方程式を x と y の関係式で表す従来の方程式に簡単に变形できることを確認する。 	
2学期中間	第2章 空間のベクトル 1.空間の点 2.空間ベクトル 3.ベクトルの成分 4.ベクトルの 図形への応用 5.座標空間における図形	<ul style="list-style-type: none"> 空間の基本的事項を直感的に確認し、空間のイメージを持つ。 ①2直線の平行・ねじれの位置・成す角 ②直線と平面の垂直条件 空間座標を学び、慣れる。 空間のベクトルについては、平面のベクトルとまったく同じであることを理解する。 図形の問題をベクトルを利用すれば計算問題にすることができるが、空間になると一層その威力を発揮することを理解し、ベクトルの素晴らしさを実感する。 	
2学期期末	第3章 数列 第1節 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 第2節 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	<ul style="list-style-type: none"> 数列の意味と一般項、末項、項数などの用語を理解する 等差数列や等比数列などの簡単な数列の一般項や和の公式を導き、公式の適用や身近な数列の問題への活用ができるようにする。 記号 Σ の意味を理解し、自由に活用できるようにする。 階差数列を利用して、複雑な数列の一般項を求めることができるようにする。 いろいろな数列の和を工夫して求めることができるようにする。 	
学年末	第3節 数学的帰納法 9.漸化式 10.数学的帰納法	<ul style="list-style-type: none"> 複雑な数列も隣接する2項間の関係は簡単に求められる場合がある。その関係から一般項を求めることができる素晴らしさを理解し、実際に活用できるようにする。 すべての自然数に対し成り立つことが予想できる命題を数学的に証明する方法を理解し、実際に活用できるようにする。 	

評価方法と 評価のポイント	評価は「関心・意欲・態度・努力」「数学的な見方考え方」「表現力」「知識・理解度」の4つの観点に基づいて、平素の学習意欲・態度、出席状況、ノート点検、定期考査等によって行う。定期考査は年に5回実施する。
------------------	--

<h3>教科からのアドバイス</h3> <p>必ず復習を行い、授業内容を一度振り返ることが大切。傍用問題集を活用して、常に問題演習に取り組む。また、難しい問題でも、すぐに友達や教員に質問し、一度は理解することに努める。</p> <p>一問でも多くの問題を解くことが大切！</p>
--