

# 令和3年度 理数数学Ⅱ シラバス

教科	科目	単位数	学年	クラス
数学	理数数学Ⅱ	5単位	2学年	理数科
使用教科書	新編 数学Ⅱ (数研出版) 新編 数学B (数研出版)		副教材等	3 TRIAL 数学Ⅱ + B (数研出版)

## 1 科目の目標と評価の観点

### 【数学Ⅱ】

目標	いろいろな式，図形と方程式，指数関数・対数関数，三角関数及び微分・積分の考えについて理解させ，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養うとともに，それらを活用する態度を育てる。			
評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
	いろいろな式，図形と方程式，指数関数・対数関数，三角関数及び微分・積分の考えにおける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て数学的な考え方に基づいて判断しようとする。	いろいろな式，図形と方程式，指数関数・対数関数，三角関数及び微分・積分の考えにおいて，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，数学的な見方や考え方を身に付けている。	いろいろな式，図形と方程式，指数関数・対数関数，三角関数及び微分・積分の考えにおいて，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。	いろいろな式，図形と方程式，指数関数・対数関数，三角関数及び微分・積分の考えにおける基本的な概念，原理・法則などを体系的に理解し，基礎的な知識を身に付けている。

### 【数学B】

目標	ベクトル，数列または確率分布と統計的な推測について理解させ，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。			
評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
	ベクトル，数列または確率分布と統計的な推測に関心をもつとともに，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などを通して，ベクトル，数列または確率分布と統計的な推測における数学的な見方や考え方を身に付けている。	ベクトル，数列または確率分布と統計的な推測において，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。	ベクトル，数列または確率分布と統計的な推測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。

## 2 学習計画と指導目標

学期	月	単元	指導内容・指導項目等	時数	重点（指導）目標	備考	
1 学期	4	数学Ⅱ 第2章	第1節 複素数と2次方程式の解 第2節 高次方程式	8 4	方程式についての理解を深め、数の範囲を複素数まで拡張して2次方程式を解くこと及び因数分解を利用して高次方程式を解くことができるようにする。	章末テスト 中間テスト	
	5	複素数と方程式	演習	3			
	6	第3章 図形と方程式	第1節 点と直線 第2節 円 第3節 軌跡と領域 演習	9 6 6 5		座標や式を用いて、直線や円などの基本的な平面図形の性質や関係を数学的に表現し、その有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。	章末テスト 期末テスト
	7	第4章 三角関数	第1節 三角関数 第2節 加法定理 演習	10 6 5			
2 学期	9	第5章 指数関数と対数関数	第1節 指数関数 第2節 対数関数 演習	5 6 3	指数関数及び対数関数について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	章末テスト	
	10	第6章 微分法と積分法	第1節 微分係数と導関数 第2節 関数の値の変化 第3節 積分法 演習	6 7 9 5			微分・積分の考えについて理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。
	11	数学B 第1章 平面上のベクトル	第1節 ベクトルとその演算 第2節 ベクトルと平面図形 演習	13 8 3		ベクトルの基本的な概念について理解し、その有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。	
	12	第2章 空間のベクトル	空間のベクトル 演習	15 2			ベクトルの基本的な概念について理解し、その有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。
3 学期	1	第3章 数列	第1節 等差数列と等比数列 第2節 いろいろな数列	10 9	簡単な数列とその和および漸化式と数学的帰納法について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	章末テスト 学年末テスト	
	2		第3節 漸化式と数学的帰納法 演習	6 4			
	3	第4章 確率分布と統計的な推測	第1節 確率分布 第2節 統計的な推測 演習	10 4 3			確率変数とその分布、統計的な推測について理解し、それらを不確定な事象の考察に活用できるようにする。