

教科	科目	単位数	学年	集団
理数	理数数学Ⅱ	5	2	総合探究科文系

使用教科書	副教材等
新編数学Ⅱ（数研出版）・新編数学B（数研出版） 新編数学Ⅲ（数研出版）・新編数学C（数研出版）	3 T R I A L 数学Ⅱ＋B（数研出版） 白チャート数学Ⅱ＋B（数研出版）

科目の目標
数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1) 図形と計量、いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数、微分・積分、数列、ベクトルについての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、数学と社会生活との関りについての認識を深め、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。 (2) 数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力、座標平面上の図形について構成間の要素に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりする力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統一的・発展的に考察したりする力、離散的な変化の規則性に着目し、事象を数学的に表現し考察する力、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察したりする力を養う。 (3) 数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

評価の観点とその趣旨	
①知識・技能	・数学における基本的な概念や原理・原則を体系的に理解している。 ・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けている。
②思考・判断・表現	・数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付けている。
③主体的に学習に取り組む態度	・数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断したりしようとしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようとしたりしている。
評価方法	
① 確認テスト、定期テスト、ノートや課題等の記述内容の点検 ② 確認テスト、単元レポート、定期テスト、ノートや課題・レポート等の記述内容の確認 ③ ①②における評価に基づき総合的に評価する。	

学習計画						
月	単元名	使用教科書項目	単元や題材などの内容のまとまりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
4	数学Ⅱ 第1章 式と証明	第1節 式と計算	多項式の乗法・除法及び分数式の四則計算について理解している。	○	○	○
		第2節 等式・不等式の証明	数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことを証明することができる。	○	○	○
	数学Ⅱ 第2章 複素数と方程式	第1節 複素数と2次方程式の解	数の範囲を複素数まで拡張して二次方程式を解くことができる。	○	○	○
5		第2節 高次方程式	因数定理の理解を深め、因数分解を利用して高次方程式を解くことができる。	○	○	○
	数学Ⅱ 第3章 図形と方程式	第1節 点と直線	座標や式を用いて直線の基本的な性質や関係を数学的に考察し処理することができる。	○	○	○
6		第2節 円	座標や式を用いて円の基本的な性質や関係を数学的に考察し処理することができる。	○	○	○
		第3節 軌跡と領域	図形的な性質を数学的に処理することで軌跡や領域の有用性を認識し、いろいろな図形の考察に活用しようとしている。	○	○	○

7	数学Ⅱ 第4章 三角関数	第1節 三角関数	三角関数について理解し、その理解を深め、それらを具体的な事象の考察に活用することができる。	○	○	○
		第2節 加法定理	加法定理を理解し、それらを事象の考察に活用しようとしている。	○	○	○
9	数学B 第1章 平面ベクトル	第1節 ベクトルとその演算	ベクトルについての基本的な概念を理解し、図形の性質や関係をベクトルを用いて表現し、様々な事象の考察に活用することができる。	○	○	○
	第2章 空間ベクトル	第2節 ベクトルと平面図形	空間のベクトルについて理解し、その性質を活用することができる。	○	○	○
10	数学Ⅱ 第6章 微分法と積分法	第1節 微分係数と導関数	微分・積分の考え方について理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用することができる。	○	○	○
		第2節 関数の値の変化	具体的な事象の考察を通して微分の考えを理解し、それを用いて関数の値の変化を調べることができる。	○	○	○
11	数学B 第3章 数列	第3節 積分法	積分の考え方について理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用することができる。	○	○	○
		第1節 等差数列と等比数列	数列について理解し、基礎的な知識の習得を図り、事象を数学的に考察することができる。	○	○	○
12		第2節 いろいろな数列	和の記号 Σ の表し方や性質を理解している。 いろいろな数列について、その一般項や和を求めたり、和から一般項を求めたりすることができる。	○ ○	○ ○	○ ○
		第3節 漸化式と数学的帰納法	漸化式と数学的帰納法について理解し、それらを用いて事象を数学的に考察し処理することができる。	○	○	○
1	数学Ⅲ 第1章 関数		分数関数や無理関数の性質を理解し、それを方程式や不等式の考察に活用できるようにする。また、関数の一般的な性質として逆関数や合成関数などについて理解し、事象の考察に活用しようとしている。	○	○	○
2	数学Ⅲ 第2章 極限	第1節 数列の極限	極限の概念を理解し、それを数列の極限の考察に活用しようとしている。	○	○	○
		第2節 関数の極限	整関数をはじめとし、分数関数、無理関数、三角関数、指数関数、対数関数の関数値の極限を求めることができる。	○	○	○
3						