

平成29年度 数学II

教科(科目)	数学(数学II)	学科(コース)・学年	全学科・2学年
使用教科書	新編 数学II (数研出版)		
副教材等	3TRIAL 数学II (数研出版)		
履修単位(時間)	4単位(140時間)	履修条件	必修

1. 学習目標

式と証明、複素数と方程式、図形と方程式、三角関数、指数関数と対数関数および微分・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。

2. 指導の重点

- ・各専門科の特徴に配慮した指導をする。
- ・計画的な学習をするよう指導する。

3. 学習の計画

学期	学習内容	学習のねらい	学習活動(評価方法)
1学期	4 三角関数 (1) 三角関数 (2) 加法定理 1 式と証明 (1) 式と計算 (2) 等式・不等式の証明 2 複素数と方程式 (1) 複素数と2次方程式の解	<ul style="list-style-type: none"> ・角を回転の量としてとらえ、それに対して値の決まる三角関数の基本的な特徴を理解する。 ・特別な3次式の展開、因数分解、二項定理を使った式の展開ができる。 ・整式の割り算ができる。 ・簡単な等式や不等式が証明できる。 ・数の範囲を複素数まで拡張して2次方程式を解き、解に関する考察を深める。 	教科書、副教材、プリントなどで基礎的な問題の反復練習を行い、基礎力の定着をはかる。
2学期	(2) 高次方程式 3 図形と方程式 (1) 点と直線 (2) 円 (3) 軌跡と領域 5 指数関数と対数関数 (1) 指数関数 (2) 対数関数	<ul style="list-style-type: none"> ・因数分解を利用して高次方程式を解くことができる。 ・方程式を用いて図形を表すことができることを理解し、式の計算によって図形の性質を調べることができる。 ・指数関数および対数関数について理解し、関数概念の充実を図る。 	教科書、副教材、プリントなどで基礎的な問題の反復練習を行い、基礎力の定着をはかる。
3学期	6 微分法と積分法 (1) 微分係数と導関数 (2) 関数の値の変化 (3) 積分法	<ul style="list-style-type: none"> ・微分、積分の考えを理解し、それを用いて関数の値の変化を調べることや、図形の面積を求めることができる。 	教科書、副教材、プリントなどで基礎的な問題の反復練習を行い、基礎力の定着をはかる。

4. 評価の観点と評価方法

	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
評価の観点	式と証明，複素数と方程式，図形と方程式，いろいろな関数および微分・積分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ようとする。	数学的活動を通して、式と証明，複素数と方程式，図形と方程式，いろいろな関数および微分・積分の考えにおける数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的にとらえ、論理的に考察するとともに、過程を振り返り多面的・発展的に考える。	式と証明，複素数と方程式，図形と方程式，いろいろな関数および微分・積分の考えにおいて、事象を数学的に考察・表現し、処理する仕方や推論の方法を身につけ、的確に問題を解決する。	式と証明，複素数と方程式，図形と方程式，いろいろな関数および微分・積分の考えにおける基本的な概念・原理・法則・用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身につけている。
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・授業中の取り組み ・課題の提出状況 ・小テスト 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業中の取り組み ・課題の提出状況 ・小テスト ・定期考査 	<ul style="list-style-type: none"> ・小テスト ・定期考査 	<ul style="list-style-type: none"> ・小テスト ・定期考査

具体的な評価の対象

- ・年5回の定期考査
- ・定期考査とは別に授業時に行う小中間考査（回数は未定）
- ・年3回の校内統一学力テスト
- ・指示された提出物

5. その他（留意すべき点・担当者からの一言）

数学Ⅰが苦手だった人でも、毎時間の授業を大切にして学習に取り組むことが出来れば、苦手教科を克服することが出来ます。大切なことは、目標を持って自分に妥協しないで取り組むことです。