

教科名	科目名	学科・学年・類型	単位数
数学	数学Ⅱ	普通科・2学年	4
教科書	[主たる教材] 高等学校数学Ⅱ (数研出版)		
副教材等	[副教材] 4プロセス数学Ⅱ+B (数研出版)、F o c u s Z 数学Ⅱ+B (啓林館)		

1 学習目標

いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数、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する能力を培い、数学のよさを認識できるようにするとともに、それらを活用する態度を育てる。

2 指導の重点

- ① 知識、技能の習得に向けて
基礎的・基本的な知識の習得及び基礎的・基本的な計算ができるようになること
- ② 思考力、判断力、表現力の育成に向けて
既習の知識などを活用してその理由を考察するとともに、それを適切に表現し、処理できるようになること
- ③ 学びに向かう力の涵養に向けて
基礎的な知識を応用して、さらに発展的な問題に応用できるような力を培うこと

3 学習計画

月	単元名	教材	学習内容 (指導内容)	時間	評価方法
4	第1章 式と証明	第1節 式と計算	整式の乗法・除法及び分数式の四則計算について理解し計算する。	10	課題の取り組み 課題テスト
5		第2節 等式・不等式の証明	等式・不等式が成り立つことを証明する。	7	
5	第2章 複素数と方程式	第1節 複素数と2次方程式の解	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する。	9	授業の取り組み 定期テスト
6		第2節 高次方程式	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。	5	
6	第3章 図形と方程式	第1節 点と直線	座標や式を用いて点や直線の性質・関係を数学的に表現する。	10	定期テスト
7		第2節 円	円を方程式で表現することによって、その有用性を認識し、事象の考察に活用する。	9	
9		第3節 軌跡と領域	点が満たす条件から得られた方程式を図形として考察する。また不等式の表す領域を図示することによって事象の考察に活用する。	7	
10	第4章 三角関数	第1節 三角関数	角の概念を一般角まで拡張し三角関数を導入し、その性質や関係を理解する。	11	課題の取り組み 課題テスト
11		第2節 加法定理	加法定理を理解し、事象の考察に活用する。	8	
12	第5章 指数関数と対数関数	第1節 指数関数	指数の範囲を拡張し、三角関数やそのグラフの特徴を理解する。	6	定期テスト
1		第2節 対数関数	対数関数やその性質について理解し、それらを事象の考察に活用する。	8	
1	第6章 微分法と積分法	第1節 微分係数と導関数	微分の考え方を理解し、微分係数・導関数の意味を認識する。	8	課題の取り組み 課題テスト
2		第2節 関数の値の変化	導関数を利用して、関数の増減を調べる。またそれらの有用性を認識し、事象の考察に活用する。	9	
2		第3節 積分法	積分の考え方やその意味を理解し、不定積分や定積分の値を求める。定積分を用い直線や関数で囲まれた図形の面積を求める。	11	
3	課題学習			10	レポート

計 128 時間(55分授業)

4 課題・提出物等

- ・毎週末課題を出し、週の初めに確認テストを行う。
- ・長期休業中の課題は別途指示する。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)	(思考・判断・表現) (技能)	(知識・理解)
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
数学の論理や体系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積極的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、数学的な見方や考え方を身に付けている。	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。 数学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。
<ul style="list-style-type: none">・学習活動への参加状況・課題の提出状況・質問に対する発言や発表の内容・プリントや課題の解法内容・授業中の確認テスト・定期考査、課題テスト などから、総合的に評価します。		

6 担当者からの一言

学習の基本である授業を大切にしましょう。受け身で臨むのではなく、自ら積極的に考えることが大切です。数学Ⅱは、数学Ⅰ・Aに比べ学ぶ内容が多く、高度になっています。それゆえ、毎日の家庭学習が不可欠です。授業の内容をその日のうちに復習し、理解できているか確認することが重要です。問題が解け、理解できたときの達成感や満足感を得られるよう、私たちと一緒に粘り強く頑張りましょう。(担当：坂野)