

| | | | | | | | |
|---------|------|------------|-----|------|-------------------|-----|---|
| 学年 | 高校3年 | 教科 | 数学科 | 科目 | 数学C | 単位数 | 2 |
| 教科書名 | | 数学C (数研出版) | | 副教材名 | サクシード数学Ⅲ+C (数研出版) | | |
| コース・クラス | | 中高一貫理系 | | | | | |

I. 目標

複素数平面，平面上の曲線について理解し，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。数学的な表現の工夫について認識を深め，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。

多くの応用問題を通じて，論理的な思考と問題解決の仕方を修得することを目標とする。

II. 授業のねらい

- 3章 複素数平面 … 複素数が座標平面上の点と対応することを理解させ，複素数を図示できるようにする。また複素数の極形式について理解させ，複素数を用いて図形に関する等式や性質を証明できる。
- 4章 式と曲線 … 放物線，楕円，双曲線が2次式で表されること及びそれらの2次曲線の基本的な性質について理解させる。

III. 授業の進め方

- 教科書を中心とした授業を展開する。国公立難関私立大学理系学部一般選抜に向けて必要となる知識・技能を補足して扱う。
- 単元ごとに小テスト実施し，定着の度合いを図る。
- 状況に応じて，問題集等の副教材を使用する。

IV. 学習上の留意点

- 教科書，授業用ノート，問題集，問題集用ノートを用意して授業に臨むこと。
- 定期試験の返却後，間違えた問題を確認し，復習を行うこと。
- 提出物の期限は必ず守ること。

V. 定期試験

教科書と問題集の内容を7割，模擬試験レベルの問題を3割出題する。

- 1学期 中間試験 : 複素数平面
- 1学期 期末試験 : 複素数平面・式と曲線
- 2学期 期末試験 : 数学BC全範囲

VI. 評価の方法

定期試験，小テスト，提出物の提出状況と内容，授業の取り組み方などを総合的に評価する。

VII. 授業計画

| 学期 | 月 | 単元・学習項目 | 評価方法 | 到達目標 |
|-----|----|--|---------------------|--|
| 一学期 | 4 | 3章 複素数平面 | 定期試験 小テスト 提出物 | <ul style="list-style-type: none"> 複素数 $z = a + bi$ の実部虚部を理解して、平面上で点やベクトルとして表現できる。 複素数を極形式 $z = r(\cos \theta + i \sin \theta)$ で表すことができる。 絶対値 z と偏角 θ の意味を理解できる。 複素数の加減乗法を計算できる。 乗法が回転や拡大縮小を表すことを理解できる。 複素数を用いて、円や直線などの図形を表現できる。 放物線、楕円、双曲線の定義とその方程式の標準形について理解し、放物線に関する用語の意味を理解する。 一般の曲線を平行移動して得られる曲線の方程式を求めることができる。 2次曲線と直線の位置関係や接線について理解する。 |
| | 5 | | | |
| | 6 | 4章 式と曲線 1節 2次曲線 2節 媒介変数表示と極座標 | | |
| | 7 | | | |
| 二学期 | 9 | 入試対策演習 平面上のベクトル 空間のベクトル 複素数平面 式と曲線 | 定期試験 小テスト 提出物 | <ul style="list-style-type: none"> 入試問題レベルを中心に、ベクトル、式と曲線の問題を復習し、制限時間の中で解くことができる。 大学共通テスト・一般入試レベルの問題を制限時間を設けて解くことができる。 |
| | 10 | 数学BCの総復習 | | |
| | 11 | | | |
| | 12 | | | |

※ シラバスの内容（時間や事項）については、理解度やその他の都合により変更することもあります。