

| 単 位 数 | 教 科 担 当 者 | 使用教科書・補助教材・その他 |
|---------------------------------|-------------------------|---|
| 2 | | 教科書 改訂版 数学 C (数研出版) |
| 必 履 修 学校必履修 ○必修選択 自由選択 | 木島 克彦 荒井 将光 松木 丈浩 | 補助教材 教科書 傍用 サクシード 数学 C 改訂版 チャート式 基礎からの数学Ⅲ・C |

◆学習の目標

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、様々な視点から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を身に付ける。問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎という数学的に考える資質・能力を身に付ける。

◆主な学習内容・方法

空間ベクトル、平面上の曲線、複素数平面の概念や原理・法則を体系的に理解することを通し、問題を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現して処理したりする技能を身に付ける。
ベクトルの図形的な意味、曲線の構造、複素数の演算と図形的な意味に着目することで、問題を数学的に考察したり、問題の解決過程や結果を振り返って発展的に考察したりする力を身に付ける。
以上のような内容を通して、数学的に考える資質・能力を、数学的な問題解決学習や数学的活動をすることで身に付ける。

◆到達目標と評価の観点

数学的に考える資質・能力を身に付けているかを、空間ベクトル、平面上の曲線、複素数平面の学習を次の観点でみることで評価する。

【観点別評価の評価規準】

○知識・技能

基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解するとともに、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ことができる。
問題を数学的に表現・処理したり、推論したりすることができる。

○思考・判断・表現

問題を数学的に考察し、問題を解決したり、解法の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力を養い、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ができる。

○主体的に学習に取り組む態度

数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く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ことができる。

◆評価の方法

次の方法で評価する。

- ・定期考査、提出課題、授業時に行うテストの記述内容
- ・授業時に指名されて解答した問題を生徒に対して行う解説の内容
- ・グループワークで取組んだ内容の発表

◆年間予定授業時間

| | | | | |
|------|-------|---------------|---------------|---------------|
| 予定時数 | 70 時間 | 1 学期 (26 時間) | 2 学期 (28 時間) | 3 学期 (16 時間) |
|------|-------|---------------|---------------|---------------|

◆学習のしかた（予習・復習・宿題・課題・その他）

| | |
|----|--|
| 予習 | 定義、用語、記号、定理、公式を知ることを中心に教科書を読む。問題集や参考書にある定理、公式を使う基本的な問題を解く。 |
| 復習 | 授業で解説された内容を定着させるために、問題集や参考書を使って、反復練習をする。また、理解を深めるために、問題集や参考書にある応用問題にも取り組む。 |
| 課題 | 提出課題、黒板で問題を解く課題のいずれも、他者に解説ができるくらいになるまで内容の理解を深め、適切な表現ができるようにする。 |

◆授業計画

| 学期 | 月 | 単元・教材等 | 単元 ごとの 時間数 | 学習の内容 | 学習到達目標 |
|---------|----|--------|------------------|---|---|
| 1 学期 | 4 | 空間ベクトル | 8 | 空間ベクトル 空間の座標／空間のベクトル／ ベクトルの成分／ベクトルの内積／ 位置ベクトル／ベクトルと図形／ 座標空間における図形 | 空間ベクトル ベクトルの基本的な概念について再度理解し、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。 空間における直線の方程式、 平面の方程式を扱うことができる。 |
| | 5 | 式と曲線 | 10 | 式と曲線 2次曲線／媒介変数と極座標 | 式と曲線 2次曲線の基本的な性質及び 曲線がいろいろな式で表現できることを理解し、具体的な事象の考察に活用できるようにする。 |
| | 6 | 複素数平面 | 8 | 複素数平面 複素数の極形式と乗法、除法／ ド・モアブルの定理／ | 複素数平面 複素数を複素数平面を用いて 図形的に表現できることで複素 数の演算が平面上の図形的な性 質として表されることを理解で きる。 |
| | 7 | | | | |
| 2 学期 | 8 | 複素数平面 | 6 | 複素数平面 複素数と図形 | 複素数平面 複素数を用いて図形の性質を考 察できるようにする。 |
| | 9 | 総合演習 | 22 | 総合演習 数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・A・Bの総合演習 大学入試共通テスト問題演習 | 総合演習 大学入試問題を様々な視点か ら柔軟に考え、数学的論拠に基 づいて解くことができる。問題 を解く過程を振り返って考察を 深めたり、発展的に考察したり できる。 |
| | 10 | | | | |
| | 11 | | | | |
| | 12 | | | | |
| 3 学期 | 1 | 総合演習 | 26 | 総合演習 国公立大学入試問題演習 | 総合演習 大学入試問題を様々な視点か ら柔軟に考え、数学的論拠に基 づいて解くことができる。問題 を解く過程を振り返って考察を 深めたり、発展的に考察したり できる。 |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | | | |