

|         |        |            |     |      |                     |     |   |
|---------|--------|------------|-----|------|---------------------|-----|---|
| 学年      | 高校 1 年 | 教科         | 数学科 | 科目   | 数学 A                | 単位数 | 2 |
| 教科書名    |        | 数学 A（数研出版） |     | 副教材名 | サクシード数学 I + A（数研出版） |     |   |
| コース・クラス |        | 選抜・N 進     |     |      |                     |     |   |

## I. 目標

数学の基本的な原理や法則を理解させ、知識の習得と技能の習熟を図る。また、それらを的確に活用する能力と態度を育てる。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

1章 場 合 の 数 … 和の法則、積の法則について理解させる。具体的な事象の考察を通して順列及び組合せの意味について理解させ、それらの総数を求めさせる。  
また、確率の意味や法則を理解させ、それらを用いて確率を求めることができるようにする。独立な試行や反復試行の確率、条件付き確率を求めさせる。

2章 図 形 の 性 質 … 三角形の基本的な性質について理解させる。三角形や円に関する基本的な性質を理解させる。

3章 数学と人間の活動 … ユークリッドの互除法の仕組みを理解させ、二つの整数の最大公約数を求めることができるようにする。また、2元1次不定方程式の解の意味やn進法の仕組みを理解できるようにする。  
ゲーム・パズルなど論理的に考え、理解できるようにする。

## III. 授業の進め方

1. 教科書を中心に授業を展開する。授業において模擬試験や入試問題を取り扱う。
2. 定期的に小テストを実施し、定着の度合いを図る。
3. 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

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

## V. 定期試験

- |     |      |   |                        |
|-----|------|---|------------------------|
| 1学期 | 中間試験 | ： | 場合の数                   |
| 1学期 | 期末試験 | ： | 場合の数、確率                |
| 2学期 | 中間試験 | ： | 確率、場合の数                |
| 2学期 | 期末試験 | ： | 確率、図形の性質、場合の数          |
| 3学期 | 学年末  | ： | 数学と人間の活動、場合の数、確率、図形の性質 |

## 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  | 準備 集合                          | 定期試験<br>小テスト<br>提出物 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・部分集合、共通部分、和集合と補集合など集合間の関係を理解する。</li> <li>・ド・モルガンの法則を使えるようにする。</li> <li>・「和の法則」、「積の法則」を理解する。</li> <li>・単純な順列、重複順列、円順列、組合せを理解する。</li> <li>・確率の基本的な性質を理解する。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     |
|     | 5  | 1章 場合の数と確率<br>1節 場合の数          |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|     | 6  |                                |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|     | 7  | 1章 場合の数と確率<br>2節 確率            |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 二学期 | 9  | 1章 場合の数と確率<br>2節 確率            | 定期試験<br>小テスト<br>提出物 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・確率の基本的な性質を理解する。</li> <li>・独立な試行の確率、反復試行の確率、条件付き確率が求められるようにする。</li> <li>・三角形の角の二等分線について理解する。</li> <li>・三角形の重心・外心・内心とその性質を理解する。</li> <li>・チェバの定理とメネラウスの定理を理解する。</li> <li>・円周角の定理・円に内接する四角形の性質や、四角形が円に内接する条件について理解する。</li> <li>・円の接線とその接点を通る弦が作る角と円周角との関係を理解する。</li> <li>・方べきの定理について理解する。</li> <li>・2つの円の位置関係や、共通接線について理解する。</li> <li>・倍数・素数・素因数分解の判定法について理解する。</li> </ul> |
|     | 10 |                                |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|     | 11 | 2章 図形の性質<br>1節 平面図形<br>2節 空間図形 |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|     |    | 3章 数学と人間の活動                    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|     | 12 |                                |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 三学期 | 1  | 3章 数学と人間の活動                    | 定期試験<br>小テスト<br>提出物 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・最大公約数、最小公倍数と、素因数分解との関連性について理解する。</li> <li>・ユークリッドの互除法について理解する。</li> <li>・1次不定方程式とその解法を理解する。</li> <li>・ローマ数字による記数法やn進法について理解する。</li> <li>・平面や空間の座標の考え方を理解する。</li> <li>・ゲームやパズルを通して、数学と文化との関わりについて理解する。</li> </ul>                                                                                                                                                        |
|     | 2  |                                |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|     | 3  |                                |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

※ 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。