

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		中高一貫					

## I. 目標

場合の数と確率、図形の性質について理解し、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。また、数学と人間の活動の関係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

1章 場合の数と確率 … 場合の数を求めるときの基本的な考え方について理解させ、それらを事象の考察に活用できるようにする。また、確率の意味や基本的な法則について理解させ、それらを事象の考察に活用できるようにする。

2章 図形の性質 … 平面図形、空間図形の性質について理解させ、それらを事象の考察に活用できるようにする。

3章 数学と人間の活動 … 様々な人間の活動の中から、整数を中心とした数学的な要素を見出し、数学の内容の理解を深めると同時に、現実の事象について数学を用いて考察できるような力を培う。

## III. 授業の進め方

1. 教科書を中心とした授業を展開する。模擬試験に向けて必要となる知識・技能を補足して扱う。
2. 定期的の小テストを実施し、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、復習を行うこと。
3. 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割程度出題する。

- |     |      |                       |
|-----|------|-----------------------|
| 1学期 | 中間試験 | : 場合の数と確率             |
| 1学期 | 期末試験 | : 場合の数と確率             |
| 2学期 | 中間試験 | : 場合の数と確率,            |
| 2学期 | 期末試験 | : 図形の性質, 2学期中間試験までの内容 |
| 3学期 | 学年末  | : 数学A 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	準備 集合	定期試験 小テスト 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し, 記号を用いて表すことができる。</li> <li>事象に応じて, 和の法則, 積の法則を使い分けて場合の数を求めることができる。</li> <li>順列の総数や階乗を記号で表し, それを活用できる。</li> <li>具体的な問題に対して, 組合せの考えを用いて式に表すことができる。</li> <li>確率の定義を理解し, 求めることができる。</li> </ul>
	5	1章 場合の数と確率 1節 場合の数		
	6			
	7	2節 確率		
二学期	9	1章 場合の数と確率 2節 確率	定期試験 小テスト 提出物	<ul style="list-style-type: none"> <li>確率の定義を理解し, 求めることができる。</li> <li>複雑な独立試行の確率を, 確率の乗法定理などを用いて求めることができる。</li> <li>反復試行の意味を理解し, その確率を求めることができる。</li> <li>条件付き確率や確率の乗法定理などを用いて, 確率の計算ができる。</li> <li>三角形の外心, 内心, 重心の定義と性質を理解し, 具体的な問題に活用することができる。</li> <li>チェバの定理, メネラウスの定理を理解し, 三角形に現れる線分比や図形の面積比を求める問題に活用できる。</li> <li>円の性質を理解し, 具体的な問題に活用することができる。</li> <li>空間図形の性質を理解し, 具体的な問題に活用することができる。</li> </ul>
	10	2章 図形の性質 1節 平面図形		
	11			
	12	2節 空間図形		
三学期	1	3章 数学と人間の活動	定期試験 小テスト 提出物	<ul style="list-style-type: none"> <li>素因数分解を利用して最大公約数・最小公倍数を求める方法を理解する。</li> <li>互除法の原理を理解し, 互除法を用いて2つの整数の最大公約数を求めることができる。</li> <li>1次不定方程式の特殊解を求め, それによりすべての整数解を求めることができる。</li> <li>記数法について理解し, 具体的な問題に活用することができる。</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。