

学年	コース	教科	科目	類型	必・選	単位数
1	C	数学	数学A	全	必修	2

#### 講座のねらい

「数学A」は、高校数学入門といえる基礎的な科目であり、「数学I」と同様に、中学校の数学の内容と関連しながらより高度な内容へと発展していきます。具体的には、「場合の数と確率」および「図形の性質」の分野について、日常の事象を数学的対象としてモデル化して考えることにより、数学的な見方や考え方の良さに触れていきます。

#### 使用教材及び問題集

教科書「改訂版 最新数学A」（数研出版）  
 問題集「改訂版 3ROUND数学I+A」（数研出版）

#### 授業の内容と進め方

教科書を中心に授業を進め、問題集で演習を行います。数学は復習が大切な学問です。限られた時間ですが、その日に習ったことはできるだけその日のうちに復習し理解を深めて下さい。また、ノートや課題の提出がある場合は、確実に仕上げ、期限を守るように努めてください。

#### 講座の到達目標

「場合の数と確率」と「図形の性質」を選択し学習します。基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらの知識や技能を的確に活用する能力を伸ばすとともに、数学的な見方や考え方の良さを認識できるようにします。

#### 評価の観点・テスト・課題など

定期考査を中心に評価しますが、授業態度や課題の提出も重要な評価の対象となります。特に、授業中の私語、居眠り等は大きな減点の対象となります。

#### 備考

## 授業の計画

### 1学期 学習計画および学習内容

#### 第1章 場合の数と確率

##### 第1節 場合の数

1. 集合
2. 集合の要素の個数
3. 樹形図, 和の法則
4. 積の法則
5. 順列
6. 円順列と重複順列
7. 組合せ

##### 第2節 確率

1. 確率の意味
2. 確率の計算
3. 確率の基本性質

#### 第1章 場合の数と確率

##### 第2節

4. 和事象の確率
5. 余事象の確率
6. 独立な試行の確率
7. 反復試行の確率
8. 条件付き確率

#### 第2章 図形の性質

##### 第1節 平面図形

1. 角の二等分線と比
2. 三角形の外心, 内心, 重心
3. 三角形の辺の比の定理

### 3学期 学習計画および学習内容

#### 第2章 図形の性質

##### 第1節 平面図形

4. 円周角の定理
5. 円に内接する四角形
6. 円と接線
7. 接線と弦の作る角
8. 方べきの定理
9. 2つの円
10. 作図
11. 線分の長さで作図

##### 第2節 空間図形

1. 空間における直線と平面
2. 多面体