

1 学年	高校 1 年	教科	数学科	科目	数学 I	単位数	3
教科書名		改訂版 数学 I (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		スポーツ、芸能					

## I. 目標

数学の基本的な原理や法則を理解し、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。教科書問題に取り組むことで基本技能を確実に習得し、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 数 と 式 … 整式の加法・減法、指数法則、整式の乗法、多項式の乗法公式、2 次式や 3 次式の展開など、基本的な計算ができる。展開公式と関連させて、因数分解の公式を利用することができる。平方根を含む式の計算ができる。
- 2 章 集 合 と 命 題 … 集合の基本的性質を理解し、ベン図で表すことで、要素の個数などを求めることができる。また、命題の逆・裏・対偶についての真偽の証明、背理法による証明法を理解し、論理的な思考力を活用できる。
- 3 章 2 次 関 数 … 数を実数まで拡張することの意義を理解し、式の見方を豊かにするとともに、1 次不等式及び 2 次方程式についての理解を深め、それらを活用できる。また、2 次関数について理解し、数量の変化や 2 次不等式を解くことなどに活用できる。
- 4 章 図 形 と 計 量 … 直角三角形における三角比の意味、それを鈍角まで拡張する意義及び図形の計量の基本的な性質について理解し、角の大きさなどを用いた計量の考えを認識させ、具体的な事象の考察に活用できる。
- 5 章 データ分析 … 四分位偏差、分散および標準偏差などの意味について理解し、それらを用いてデータの傾向を把握し、説明することができる。また、散布図や相関係数の意味を理解し、それらを用いて 2 つのデータの相関を把握し説明することができる。

## III. 授業の進め方

- 教科書を中心に、授業を展開する。日本大学基礎学力到達度テストに向けた演習を行う。
- 定期的に小テスト実施し、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、問題集用ノートを必ず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、復習を必ず行うこと。
- 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中心に、幅広く出題する。また、日本大学基礎学力到達度テストレベルの問題を中心に出題する。

1 学期 中間試験 : 数と式

1 学期 期末試験 : 集合と命題, 2 次関数

2 学期 中間試験 : 2 次関数

2 学期 期末試験 : 図形と計量

3 学期 学年末 : データの分析

## VI. 評価の方法

定期試験, 外部模試, 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。

## 7. 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	1章 数と式 1節 式の計算 2節 実数	外部模試 定期試験 小テスト 提出物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・整式の整理や、整式の和・差の計算、乗法の計算方法を理解する。</li> <li>・乗法公式、因数分解の公式を利用して、いろいろな整式の計算ができる。</li> <li>・平方根の定義や性質、根号を含む式の計算方法を理解する。</li> <li>・分母の有理化の方法を理解する。</li> <li>・不等式を利用して、いろいろな問題を解くことができる。</li> <li>・命題の真偽や命題と集合の関係を理解する。</li> <li>・必要条件と十分条件の意味を理解する。</li> <li>・逆・裏・対偶とそれらの相互関係を理解する。</li> <li>・2次関数のグラフをかくことができる。</li> </ul>
	5	3節 1次不等式		
	6	2章 集合と命題		
	7	3章 2次関数 1節 2次関数とグラフ		
二学期	9	3章 2次関数 2節 2次方程式と2次不等式	外部模試 定期試験 小テスト 提出物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろな最大・最小の問題を解けるようになる。</li> <li>・2次方程式の解法および解の判別について理解する。</li> <li>・2次不等式を利用して、いろいろな問題を解くことができる。</li> <li>・三角方程式・不等式の解法について理解する。</li> <li>・正弦定理や余弦定理を利用して、いろいろな問題を解くことができる。</li> <li>・正弦定理や余弦定理を利用して、いろいろな問題を解くことができる。</li> <li>・空間図形の計量問題を解くことができる。</li> </ul>
	10	4章 図形と計量 1節 三角比		
	11	2節 三角形への応用		
	12			
三学期	1	5章 データの分析	定期試験 小テスト 提出物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・度数分布表、ヒストグラム、度数分布多角形について理解する。</li> <li>・平均値、中央値について理解し、データの分析に活用できる。</li> <li>・四分位数、四分位範囲について理解する。</li> <li>・箱ひげ図をかき、データ分析に活用できる。</li> <li>・分散、標準偏差について理解し、データの分析に活用できる。</li> <li>・相関係数について理解し、データの分析に活用できる。</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。