

学年	中学3年	教科	数学	科目	数学	単位数	6
教科書名	新しい数学3 (東京書籍) 新課程版 数学I (数研出版)			副教材名	新中学問題集 数学3年 (教開出版) スピード80 中学3年 (五ツ木書房) サクシードI・A (数研出版)		
コース・クラス	中高一貫						

## I. 目標

数量や図形などに関する基本的な概念や原理・法則についての理解を深める。また、数学的な表現や処理の仕方を習得し、数学の楽しさや数学のよさを実感させる。

## II. 授業のねらい

中学3年の内容

6章 円 … 円周角と中心角の関係や、円周角と弧の関係、直径と円周角の関係を理解させる。

7章 三平方の定理 … 三平方の定理を理解し、三平方の定理を利用して、直角三角形の辺の長さを求めさせる。

8章 標本調査 … 母集団から標本を取り出し、その傾向を調べることで、母集団の傾向を読み取る能力を培わせる。

高校1学年の内容

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、基本的な計算をできるようにする。展開公式と関連させて、因数分解の公式を利用させる。平方根を含む式の計算ができるようにする。

2章 集合と命題 … 命題を表す記号を理解し、命題の真偽を考察させる。必要条件・十分条件の定義や考え方を理解し、数学的な考え方を身につけさせる。

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、それらを活用させる。また、2次関数についての理解、数量の変化や2次不等式を解くことなどに活用させる。

### III. 授業の進め方

1. 教科書を中心に、授業を展開する。
2. 定期的に小テスト実施し、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。
4. 数学検定を受験させるため、過去問を取り組ませる。また、基礎力を図るものとしても使用する。
5. 学期に1回計算コンテストを行う。
6. 学力推移調査の振り返りと過去問解説（基礎）を行う。

### 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

教科書と問題集の内容を中心に、幅広く出題する。数学検定を意識した、計算問題を多く出題する。

- |      |      |   |           |
|------|------|---|-----------|
| 1 学期 | 中間試験 | : | 円、三平方の定理、 |
| 1 学期 | 期末試験 | : | 標本調査、数と式  |
| 2 学期 | 中間試験 | : | 数と式、集合と命題 |
| 2 学期 | 期末試験 | : | 2次関数      |
| 3 学期 | 学年末  | : | なし        |

### VI. 評価の方法

定期試験、計算コンテスト、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	6章 円 1節 円周角の定理 2節 円周角の定理の利用	定期試験 小テスト 計算コンテスト 提出物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・円周角と中心角の関係を見出し、角度の計算ができる。</li> <li>・直角三角形について、3辺の長さの間に <math>a^2 + b^2 = c^2</math> の関係が成り立つことを理解する。</li> <li>・標本調査の必要性和意味、標本調査における無作為抽出の必要性を理解する。</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>・平方根の分母の有理化の方法を理解する。</li> </ul>
	5	7章 三平方の定理 1節 三平方の定理 2節 三平方の定理の利用		
	6	8章 標本調査 1節 標本調査 2節 標本調査の利用		
	7	1章 数と式 (高校教科書) 1節 式の計算 2節 実数		
二学期	9	3節 1次不等式	定期試験 小テスト 計算コンテスト 提出物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・命題の真偽や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> <li>・いろいろな最大・最小の問題を解けるようにする。</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> </ul>
	10	2章 集合と命題		
	11	3章 2次関数 1節 2次関数とグラフ 2節 2次方程式と2次不等式		
	12			
三学期	1	高校入試問題 基礎学力到達度テスト対策 学力推移調査対策	提出物	
	2	(オーストラリア短期留学実施予定)		
	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。