

学年	中学1年	教科	数学	科目	数学	単位数	6
教科書名	新しい数学1 (東京書籍) 新しい数学2 (東京書籍)		副教材名	新中学問題集 数学1年 (教開出版) 新中学問題集 数学2年 (教開出版) スピード80 中学1年 (五ツ木書房)			
クラス・コース	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

- 1章 正負の数 … 負の数を理解させ、数の概念を広げる。負の数を含めた和、差、積、商の計算法を習得させる。
- 2章 文字と式 … さまざまな事ごらを文字式で表し、文字を用いることの意義を理解させる。一般的に把握する見方や考え方を育て、形式的な処理を施して新たな関係を見出そうとする態度を育てる。
- 3章 方程式 … 方程式を等式の性質を利用して、正確に解くことを意識させる。その後、移行という見方に発展させることにより、方程式が一定の手順で解けることの良さを感じさせる。
- 4章 比例と反比例 … 数量間関係 (比例、反比例) を式や表を用いさせ、そのグラフの特徴を学ばせる。また、日常生活での具体的な事象に触れ、関数的な見方や考え方を実感させる。
- 5章 平面図形 … 基本的な図形の作図方法を理解させ、平面図形の基礎的な概念性質についての理解を深め、それを活用して考え、判断する態度を育てる。
- 6章 空間図形 … さまざまな立体の名称、直線や平面の位置関係を理解させ、その立体の表面積や体積を求めることができるようにする。目的に応じて、空間図形の一部を平面に表して考えさせる。
- 7章 データの分析と活用 … 代表値を求め、収集した情報から傾向を正しく読み取らせる。

### 中学2年の内容

- 1章 式の計算 … 文字を用いた式を活用させ、文字を用いた四則計算ができるようにさせる。
- 2章 連立方程式 … 2つの未知数の値を求めるには2つの条件、すなわち2元1次方程式を連立させることが必要であることを理解させる
- 3章 1次関数 … 具体的な事象の中から2つの数量を取り出し、それらの変化や対応を調べることを通して1次関数について理解させる。

4章 平行と合同 … 観察，操作や実験を通して，基本的な平面図形の性質を見だし，平行線の性質や三角形の合同条件をもとにして，それらをかめる。

5章 図形の性質 … 平面図形の性質を，合同条件などをもとにしてかめ，理論的に考察する。

### 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

既習事項から出題する。また，既習事項を組み合わせ解くような応用問題も多く出題する。

- |     |      |   |                                 |
|-----|------|---|---------------------------------|
| 1学期 | 中間試験 | ： | 正負の数，文字と式，方程式                   |
| 1学期 | 期末試験 | ： | 方程式，比例と反比例，1学期中間までの内容           |
| 2学期 | 中間試験 | ： | 平面図形，空間図形，1学期までの内容              |
| 2学期 | 期末試験 | ： | データの分析と活用，式の計算，連立方程式，2学期中間までの内容 |
| 3学期 | 学年末  | ： | 1次関数，平行線と合同，三角形と四角形，2学期までの内容    |

### 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	1章 正負の数 1節 正負の数 2節 加法と減法 3節 乗法と除法 4節 正負の数の利用	提出物 小テスト 計算コンテスト 定期試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>負の数の概念を理解する。</li> <li>正負の数が混じった四則演算(+-x÷)を正確に計算できる。</li> <li>規則性に着目し、文字を使ってさまざまな数量や数量の関係を一般的に表したり、計算法則を簡潔に表すことができる。</li> <li>式の値を求めるために、代入することができる。</li> <li>等式の性質を利用し、手際良く方程式を解くことができる。</li> <li>簡単な1元1次方程式を解くことができる。</li> <li>身のまわりの事象から対応関係を見つけ、式や表、グラフを使って対応関係を表し、これらから問題解決をする。</li> <li>比例と反比例の式の形、グラフの特徴を理解する。</li> </ul>
	5	2章 文字と式 1節 文字を使った式 2節 文字式の計算 3節 文字式の利用		
	6	3章 方程式 1節 方程式とその利用 2節 1次方程式の利用 3節 比例式		
	7	4章 比例と反比例 1節 関数 2節 比例 3節 反比例 4節 比例と反比例の利用		
二学期	9	5章 平面図形 1節 図形の移動 2節 基本の作図 3節 おうぎ形	提出物 小テスト 計算コンテスト 定期試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>平面図形に関する用語を学び、記号を用いて図形の性質を表現する。</li> <li>三角定規、コンパスを用いて、基本図形の作図ができる。</li> <li>さまざまな立体の名称を学び、立体の表面積、体積を計算することができる。</li> <li>データより、度数分布表を作成し、データの代表値を求めることで、資料の様子を把握する。</li> <li>起こりやすさの傾向を読み取って判断することができる。</li> <li>単項式・多項式、次数の意味を理解し、同類項を1つの項にまとめることができる。</li> <li>単項式、多項式の加減、の乗除の計算ができる。</li> <li>文字を消去する方法には、加減法や代入法があることを理解し、それらの方法で連立方程式を解くことができる。</li> <li>1次関数を理解しグラフを書くことができる。</li> </ul>
	10	6章 空間図形 1節 いろいろな立体 2節 立体の見方と調べ方 3節 立体の体積と表面積		
	10	7章 資料の分析と活用 1節 データの整理と分析 2節 データの活用 3節 ことからの起こりやすさ		
	11	2学年の内容 1章 式の計算 1節 式の計算 2節 文字式の利用		
	12	2章 連立方程式 1節 連立方程式とその解 2節 連立方程式の利用		
		3章 1次関数 1節 1次関数 2節 1次関数と方程式 3節 1次関数の利用		

三 学 期	1	3章 1次関数 1節 1次関数 2節 1次関数と方程式 3節 1次関数の利用	提出物 小テスト 計算コンテスト 定期試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2元1次方程式のグラフの意味や、連立方程式の解とグラフとの関係を理解する。</li> <li>• 合同な図形の性質を理解する。</li> <li>• 平行四辺形の性質や平行四辺形であるための条件を見だし、論理的に確かめることができる。</li> </ul>
	2	4章 平行線と合同 3節 合同な図形		
	3	5章 三角形と四角形 1節 三角形 2節 平行四辺形		

※ 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。