

| | | | | | | | |
|---------|--------------------------------|----|------|---|----|-----|---|
| 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) スピード80 中学1年 (五ツ木書房) | | | |
| 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

- 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 … ささまざまな事からを文字式で表し、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 … 数量間の関係（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。

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 |
| 1 学期 | 期末試験 | : 方程式、1 学期の内容すべて |
| 2 学期 | 中間試験 | : 比例と反比例、平面図形、1 学期の内容 |
| 2 学期 | 期末試験 | : 空間図形、データの分析と活用、2 学期までの内容（中1の内容）すべて |
| 3 学期 | 学年末 | : 式の計算、連立方程式、1 次関数 |

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 | 提出物 小テスト 計算コンテスト 定期試験 | <ul style="list-style-type: none"> 負の数の概念を理解する。 正負の数が混じった四則演算(+-x÷)を正確に計算できる。 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。 式の値を求めるために、代入することができる。 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。 簡単な1元1次方程式を解くことができる。 | | |
| | 5 | 3節 乗法と除法 4節 正負の数の利用 | | | | |
| | 6 | 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 | | | | |
| | 7 | 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 | | | | |
| 二学期 | 9 | 4章 比例と反比例 1節 関数 2節 比例 3節 反比例 | 提出物 小テスト 計算コンテスト 定期試験 | <ul style="list-style-type: none"> 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。 比例と反比例の式の形、グラフの特徴を理解する。 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。 三角定規、コンパスを用いて、基本図形の作図ができる。 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。 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。 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。 | | |
| | 10 | 4節 比例と反比例の利用 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 | | | | |
| | 11 | 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 | | | | |
| | 12 | 3節 立体の体積と表面積 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 ことがらの起こりやすさ | | | | |
| | 1 | 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 | | | 提出物 小テスト 計算コンテスト 定期試験 | <ul style="list-style-type: none"> 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。 単項式、多項式の加減、乗除の計算ができる。 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。 1次関数を理解しグラフを書くことができる。 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。 |
| | 2 | 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 | 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 | | | | |

※ 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。