

### 数学の目標

(1) 正の数と負の数、文字を用いた式と一元一次方程式、平面図形と空間図形、比例と反比例、データの分布と確率などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数理的に捉えたり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身につけるようにする。

(2) 数の範囲を拡張し、数の性質や計算について考察したり、文字を用いて数量の関係や法則などを考察したりする力、図形の構成要素や構成の仕方に着目し、図形の性質や関係を直感的に捉え論理的に考察する力、数量の変化や対応に着目して関数関係を見だし、その特徴を表、式、グラフなどで考察する力、データの分布に着目し、その傾向を読み取り批判的に考察して判断したり、不確定な事象の起こりやすさについて考察したりする力を養う。

(3) 数学的活動の楽しさや数学のよさに気付いて粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って検討しようとする態度、多面的に捉え考えようとする態度を養う。

### 評価の観点・方法

**【評価の観点】**

数学では、次の4つの観点で学習の評価をします。

- ① 数学への関心・意欲・態度
- ② 数学的な見方や考え方
- ③ 数学的な技能
- ④ 数量、図形などについての知識・理解

そのために、学習の重点目標として

- ★ 数学的な見方や考え方のよさを知り、自ら考え解決しようとする態度を育てます。
- ★ 基礎学力の定着を図り、技能の習熟を図ります。
- ★ 主体的に学習に取り組み、積極的に発言しようとする態度を育てます。
- ★ 物事を数理的かつ発展的に考える能力の向上を図ります。

**【評価の方法】**

- ★ 基礎基本小テスト実施
  - ★ 学習レポート、問題集、ノート点検
  - ★ 定期テスト
- 等を活用して評価します。

### 特色ある学習方法

★ 本校の数学科では、数学の学習への取り組みや多様な考えを学ぶため、学級単位での一斉授業を中心に学習を進めていく。なお、一斉授業ではT Tにより2人以上の教員(いきいき先生や学校支援員 学校応援団等も含む)できめ細かな指導を行う。また、単元や内容によってグループ学習も行う。

	学習内容	学習のねらい
一 学 期	第1章 正負の数 1. 正負の数 ① 符号のついた数 ② 数の大小 2. 加法と減法 ① 加法 ② 減法 ③ 加法と減法の混じった計算 3. 乗法と除法 ① 乗法 ② 除法 ③ 四則の混じった計算 ④ 数の範囲と四則 第2章 文字と式 1. 正負の数の利用 ① 正負の数の利用 2. 文字を使った式 ① 文字の使用 ② 文字を使った式の表し方 3. 文字式の計算 ① 1次式の計算 ② 文字式の利用 ③ 式が表す数量 ④ 関係を表す式	○ 負の数の概念を理解する。 ○ 数直線上の正負の数の方向を理解する。 ○ 数直線を使って数の大小を理解する。 ○ 不等号を使って数の大小を表す。 ○ 減法を加法に直すことができる。 ○ 同符号と異符号の場合の和の求め方を理解する。 ○ 加法の交換・結合法則を理解する。 ○ 正負の乗法の仕組みについて理解する。 ○ 累乗の数を表せるようにする。 ○ 正負の除法の仕組みについて理解する。 ○ 四則の混じった計算が出来る。 ○ 分配法則が使えるようになる。 ○ 正負の数を利用して、身近な問題を解決する。 ○ 文字を使うことの良さを知る。 ○ 文字使用のきまりを理解する。 ○ 文字を使った式で表すことができる。 ○ 文字式に具体的な数を代入し、式の項と係数の意味を理解する。 ○ 1次式の四則計算ができる。 ○ 式をよみとり考え方を説明する。
二 学 期	第3章 方程式 1. 方程式とその解き方 ① 方程式とその解 ② 方程式の解き方 ③ いろいろな方程式 2. 1次方程式の利用 ① 1次方程式の利用 3. 比例式 ① 比例式 第4章 比例と反比例 1. 関数 ① 関数 2. 比例 ① 比例する量 ② 比例のグラフ ③ 比例の式を求めること 3. 反比例 ① 反比例する量 ② 反比例のグラフ 4. 比例と反比例の利用 ① 比例と反比例の利用 第5章 平面図形 1. 図形の移動 ① 移動 ② 円とおうぎ形 2. 基本の作図 ① 作図のしかた ② 基本の作図 ③ いろいろな作図	○ 数量関係を等式や不等式に表す。 ○ 等式や不等式で表された関係をよみとる ○ 方程式と解、方程式を解く意味を理解できる ○ 等式の性質を理解できる。 ○ 等式の性質を使って方程式が解ける。 ○ 移項を使って方程式が解ける。 ○ いろいろな形の方程式が解ける。 ○ 具体的な問題を方程式を利用して解くことができる。 ○ 比例式の意味と性質を知る。 ○ 比例式の性質を利用して方程式を作り解決する。 ○ 関数の意味を理解できる。 ○ 「～は…の関数である」という言い方で表すことができる。 ○ 比例関係の変数を見いだせる。 ○ 変域について理解できる。 ○ 比例のグラフを書くことができる。 ○ 比例の式を求めることができる。 ○ 反比例の意味を理解できる。 ○ 反比例関係の変数を見いだせる。 ○ 反比例のグラフを書くことができる。 ○ 比例や反比例の関係を見いだすことができる。 ○ 式に表すことができる。 ○ 平行移動、対称移動、回転移動の意味と性質を理解する。 ○ 図形の用語や記号を使うことができる。 ○ 円の意味と特徴を理解できる。 ○ おうぎ形について理解できる。 ○ 交わる2つの円の性質を知る。 ○ 垂線の作図ができる。 ○ 垂直二等分線の作図ができる。 ○ ∠の二等分線の作図ができる。 ○ 条件を満たす点の集合の性質が分かる。 ○ 接線の性質について理解する。
三 学 期	第6章 空間図形 1. いろいろな立体 ① いろいろな立体 2. 立体の見方と調べ方 ① 直線や平面の平行と垂直 ② 面の動き ③ 立体の投影図 ④ 立体の展開図 3. 立体の表面積と体積 ① 表面積 ② 体積 ③ 球の体積と表面積 第7章 資料の散らばりと代表値 1. 資料の散らばりと代表値 ① 度数の分布 ② 範囲と代表値 ③ 資料の活用 2. 近似値と有効数字 ① 近似値 ② 有効数字	○ 正多面体の性質を理解する。 ○ 直線と平面の平行やねじれが分かる。 ○ 立体の高さが分かる。 ○ 平面と平面の垂直について分かる。 ○ 回転体、母線の意味と特徴を理解する。 ○ 投影図の意味、平面図と立面図の意味を理解する。 ○ 投影図から立体が判断できる。 ○ 立体の展開図を利用して、面のつながりや長さの関係を考える。 ○ 柱体や錐体の表面積や体積を求められる。 ○ 資料の散らばりや代表値に着目して資料の傾向を読みとり、説明できる。 ○ 目的や資料に応じて、用いる代表値を適切に選ぶことができる。 ○ 近似値や誤差の意味を知る。 ○ 有効数字の意味を知る。 ○ 近似値を(整数部分が1けたの数) × (10の累乗)の表し方について理解する。