

1. 数学科の目標

数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を育成する。

- ① 数量や図形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、事象を数学化したり、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 数学を活用して事象を理論的に考察する力、数量や図形などの性質を見だし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。
- ③ 数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、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評価・改善しようとする態度を養う。

2. 評価・観点について

(1) 知識・技能

学習活動を通して、数量や図形などの基礎的な概念や原理・法則などを理解しているか、また、事象を数学的に解釈したり表現・処理したりする技能が身についているかを、定期テストや小テスト、レポートなどで評価する。

(2) 思考力・判断力・表現力

学習活動を通して、事象を論理的に考察する力、数量や図形などの性質を見だし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて簡潔・明瞭・的確に表現する力が身についているかを、定期テストや小テスト、レポートなどで評価する。

(3) 主体的に学習に取り組む態度

学習を通して、数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとしたり、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしていたりしているかを、学習の様子やレポート、振り返り、小テストなどを含め、知識や思考力などと関連付けて評価する。

3. 学習の予定

各単元	内容
正の数・負の数	<ul style="list-style-type: none">・0より小さい数があることを知り、数直線上の数を読みとり、2数の大小を、不等号を使って表す。・正・負の数の意味を理解し、数の概念を拡げる。・正・負の数の加減乗除や、指数、四則をふくむ式が計算をする。・自ら基準を決めて、正・負の数を使って表す。・自然数を素数の積として表す。

文字の式	<ul style="list-style-type: none"> ・文字式の表し方のきまりに関心を持ち、進んで数量を文字式で表す。 ・単項式、多項式と数の乗除や一次式の加減の計算をする。 ・文字式の表し方のきまりに従って簡潔に数量を、文字を使って表す。 ・文字を用いることの意義を理解する。
方程式	<ul style="list-style-type: none"> ・式の性質をもとにして、手際よく方程式を解く。 ・数量の関係を的確にとらえ、方程式を利用して問題を解決する。なぜ移項ができるのかを考える。 ・等式の性質を使って、方程式・比例式を解く。 ・等式の性質を理解し説明する。
比例と反比例	<ul style="list-style-type: none"> ・身のまわりの事象から伴って変わる数量を見つけ、表・グラフ・式を使って表す。 ・身のまわりの事象を表・グラフを利用し、問題を解決する。 ・比例・反比例の式から表やグラフを描く。 ・比例・反比例の式やグラフの意味を理解する。
平面図形	<ul style="list-style-type: none"> ・さまざまな図形に関心をもちそれらの性質を見出し、定規・コンパスを用いて、作図する。 ・身の回りにあるいろいろな図形を対称性の観点から考察する。 ・条件にあう図形を描き、おうぎ形の弧の長さや、面積、中心角を求める。 ・図形に関する用語・記号の意味や、基本的な図形の性質を理解する。
空間図形	<ul style="list-style-type: none"> ・身近な立体を、進んでいろいろな視点や方法で分類する。 ・立体の表面積、体積を求める。 ・立体の名称、平面の決定条件などを理解する。
資料の活用	<ul style="list-style-type: none"> ・目的に応じた資料を収集・整理し、資料の傾向を読み取る。 ・資料の傾向や特徴を読み取り、目的に応じて判断したり、説明したりする。 ・目的に応じて資料を整理する。 ・階級・度数・代表値・近似値・有効数字・累積度数・累積相対度数などの意味を理解する。
確率	<ul style="list-style-type: none"> ・確率の意味と、それを数字で表すことで物事の起こりやすさを知る。 ・確率を日常の場面で活用できることを知る。