

令和4年度 学習案内 第1学年 【数学】

1 学習目標

- 基礎的な概念や原理・法則などを理解する。
- 身近に起きたことを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付ける。
- 数学の楽しさや数学のよさに気付き、粘り強く考え、生活や学習に生かそうとする態度や考え方を養う。

2 学習内容と学習のねらい

学期	単元名（学習内容）	学習のねらい
1 学 期	正の数・負の数 文字の式	<ul style="list-style-type: none"> ●正の数と負の数の必要性と意味を理解し、正の数と負の数の四則計算をすることができる。 ●具体的な場面で正の数と負の数を用いて表したり処理したりすることができる。 ●文字を用いることの必要性と意味を理解する。 ●文字を用いた式における乗法と除法の表し方を知る。 ●簡単な一次式の加法と減法の計算ができる。 ●数量の関係や法則などを文字を用いた式に表すことができる。
2 学 期	方程式 変化と対応 平面図形	<ul style="list-style-type: none"> ●方程式の必要性と意味及び方程式の中の文字や解の意味を理解する。 ●簡単な一元一次方程式を解くことができる。 ●方程式を具体的な場面で活用することができる。 ●関数関係の意味を理解する。 ●座標の意味を理解する。 ●比例、反比例を表、式、グラフなどに表すことができる。 ●比例、反比例を用いて具体的な事象を捉え考察し表現できる。 ●角の二等分線、線分の垂直二等分線、垂線などの基本的な作図の方法を理解する。 ●平行移動、対称移動及び回転移動について理解する。 ●図形の性質に着目し、基本的な作図の方法を考察し表現することができる。
3 学 期	空間図形 データの活用	<ul style="list-style-type: none"> ●空間における直線や平面の位置関係を理解する。 ●おうぎ形の弧の長さと面積、基本的な柱体や錐体、球の表面積と体積を求めることができる。 ●空間図形を直線や平面図形の運動によって構成されるものと捉えたり、空間図形を平面上に表現して平面上の表現から空間図形の性質を見いだしたりすることができる。 ●ヒストグラムや相対度数などの必要性と意味を理解する。 ●データを表やグラフに整理することができる。 ●目的に応じてデータを収集して分析し、そのデータの分布の傾向を読み取り、批判的に考察し判断することができる。

3 評価の観点と方法 (①～③の観点を総合的に判断して評価します。)

	①主体的に学習に取り組む態度	②知識・技能	③思考力・判断力・表現力
評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> ・授業での取り組み ・発表 ・ノートの記述 ・提出物 ・ふりかえりカード 	<ul style="list-style-type: none"> ・発言の内容 ・ノートの記述内容 ・定期テスト 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期テスト ・発表 ・ノートの記述内容

令和4年度 学習案内 第2学年 【数学】

1 学習目標

- 数量や図形についての基本的な知識や、計算の仕方について理解しよう。
- 式や図、グラフ、言葉を使い自分の考えをほかの人に伝えよう。
- 数学のよさを知り、学習したことを積極的に活用して問題を解決しよう。

2 学習内容と学習のねらい

学期	単元名（学習内容）	学習のねらい
1 学 期	式の計算 連立方程式	<ul style="list-style-type: none"> ● 文字を用いた式で、数量と数量との関係を表したり、自由に式を変形したり、活用することができる。 ● 文字式どうしの足し算、引き算、またかけ算やわり算についての基礎を理解できる。 ● 2つの数量の関係を2つの文字を使った式に表し、その値を求めることができる。 ● 身近な問題を、連立方程式を使って解くことができる。
2 学 期	一次関数 図形の調べ方	<ul style="list-style-type: none"> ● 身の回りの出来事の中の一次関数を見つけることができる。 ● 一次関数の特徴を式やグラフに表すことができる ● 2つの直線の交点の座標を連立方程式を使って解くことができる。 ● 身近な出来事について、一次関数を用いて問題解決ができる。 ● 図形についての基本的な性質の調べ方について理解できる。 ● 「証明」のしくみについて理解できる。 ● 三角形の合同条件を用いた証明の進め方について理解できる。
3 学 期	図形の性質と証明 場合の数と確率 箱ひげ図とデータの活用	<ul style="list-style-type: none"> ● 平行線の性質について理解できる。 ● 三角形や平行四辺形、円の性質について学び、その性質に対して筋道を立てて説明できる。 ● 偶然性を数字に置き換え、確率の意味について理解できる。 ● 簡単な場合について確率を求めることができる。 ● 箱ひげ図や四分位範囲を用いてデータの傾向を読み取り、批判的に考察して判断し、問題を解決できる

3 評価の観点と方法 (①～③の観点を総合的に判断して評価します。)

	①主体的に学習に取り組む態度	②知識・技能	③思考力・判断力・表現力
評価 の 方法	<ul style="list-style-type: none"> ・授業での取り組み ・発表 ・ノートの記述 ・提出物 ・ふりかえりカード 	<ul style="list-style-type: none"> ・発言の内容 ・ノートの記述内容 ・定期テスト 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期テスト ・発表 ・ノートの記述内容

令和4年度 学習案内 第3学年 【数学】

1 学習目標

- 数量や図形についての基本的な知識や、計算の仕方について理解しよう。
- 式や図、グラフ、言葉を使い自分の考えをほかの人に伝えよう。
- 数学のよさを知り、学習したことを積極的に活用して問題を解決しよう。

2 学習内容と学習のねらい

学期	単元名（学習内容）	学習のねらい
1 学 期	式の展開と因数分解	<ul style="list-style-type: none"> ●式を扱いやすい形にするために、「展開」や「因数分解」について学びます。 ●整数の「因数」「素数」について学びます。 ●「展開」や「因数分解」を用いて文字式の計算や、整数や図形の性質の証明について学びます。
	平方根	<ul style="list-style-type: none"> ●平方根について学び、数字の考え方を深めます。 ●平方根の表し方を学習し、計算方法を学びます。
	二次方程式	<ul style="list-style-type: none"> ●簡単な「二次方程式」について学び、平方根を求める方法や因数分解や解の公式を利用してその解き方を学びます。 ●二次方程式を用いて、問題を解くことを学びます。
2 学 期	関数 $y = ax^2$	<ul style="list-style-type: none"> ●自然現象の中の2つの数量が $y = a x^2$ として表されるものがあることを学びます。 ●関数 $y = a x^2$ のグラフとその特徴を学びます。 ●身のまわりの関数 $y = a x^2$ に関わりのあるものを深く学びます。
	図形と相似	<ul style="list-style-type: none"> ●相似な図形の特徴を学びます。 ●三角形の相似条件について学びます。またそれを用いた証明を学びます。 ●縮図を利用して距離や高さなどの求め方を学びます。 ●相似の考え方を深め、平行線を利用して線分の長さを求めたりする「活用の仕方」を学びます。 ●三角形の中点連結定理について学びます。 ●立体の相似、相似な図形の相似比と面積比、体積比について学びます。
	円の性質	<ul style="list-style-type: none"> ●円周角の定理と円周角の定理の逆、円の性質について学びます。
3 学 期	三平方の定理	<ul style="list-style-type: none"> ●三平方の定理について理解し、その利用方法について学びます。
	標本調査とデータの活用	<ul style="list-style-type: none"> ●標本調査の必要性と意味について理解し、母集団について学びます。
	まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ●3年間のまとめの問題を解きます。

3 評価の観点と方法 (①～③の観点を総合的に判断して評価します。)

	①主体的に学習に取り組む態度	②知識・技能	③思考力・判断力・表現力
評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> ・授業での取り組み ・発表 ・ノートの記述 ・提出物 ・ふりかえりカード 	<ul style="list-style-type: none"> ・発言の内容 ・ノートの記述内容 ・定期テスト 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期テスト ・発表 ・ノートの記述内容

