

第2学年 数学科 1年間の学習と評価について

春日部市立豊春中学校

1. 学習目標

- 【数と式】 文字を用いた式と連立二元一次方程式について数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能及び、文字を用いて数量の関係や法則などを考察する力を身につける。
- 【図形】 平面図形や平面図形における数学的な推論における基本的な概念や原理・原則などを理解し、数学的な推論の課程に着目し、図形の性質や関係を論理的に考察し表現する力を身につける。
- 【関数】 一次関数の基本的な概念を理解するとともに、関数関係に着目し、その特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力を養う。
- 【データの活用】 データの分析と確率などについての基本的な原理・法則などを理解するとともに、数学的に表現・処理したりする技能を身に付け、複数の集団のデータの分析に着目し、その傾向を比較して読み取り、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。

2. 年間の授業計画と学習のねらい

期	学習内容	学習のねらい
1 学 期	式の計算 連立方程式	・簡単な整式の加減、及び単項式の乗除の計算技能を身につける。 ・具体的な事象の中の数量関係を文字を用いた式で表したり、式の意味を読み取ったり、目的に応じて式を変形したりする技能を身につける。 ・文字を用いた式で数量及び数量関係を捉え、説明する知識と技能を身につける。 ・文字式を用いて具体的な場面で活用したり、計算方法についての思考力、判断力、表現力等を身につける。 ・二元一次方程式とその解の意味及び、連立二元一次方程式とその解の必要性和意味を理解する。 ・連立二元一次方程式を解く技能を身につける。 ・連立二元一次方程式を具体的な場面で活用したり、一元一次方程式と関連付けて解く方法について考察し表現する思考力、判断力、表現力等を身につける。
2 学 期	一次関数 平行と合同	・一次関数について理解し、事象の中には一次関数として捉えられるものがあることを知るなど、知識を身につける。 ・二元一次方程式を、関数を表す式とみる知識及び技能を身につける。 ・一次関数として捉えられる2つの数量について、変化や対応の特徴を見だし、表、式、グラフを相互に関連付けて考察し表現する力を身につける。 ・一次関数を用いて具体的な事象を捉えるなどの思考力、判断力、表現力等を身につける。 ・平行線や角の性質や、多角形の角についての性質が見いだせることを理解し、知識及び技能を身につける。 ・平面図形の性質を見だし、平行線や角の性質を基にして説明するなどの思考力、判断力、表現力等を身につける。 ・平面図形の合同の意味について理解する。
3 学 期	三角形と四角形 確率 データの比較	・三角形の合同条件を理解するとともに、証明の必要性和意味及びその方法についての知識と技能を身につける。 ・三角形の合同条件や根拠となる事柄などを基にして、平面図形の基本的な性質を論理的に確かめたり、証明から新しい性質を見いだしたりする思考力、判断力、表現力等を身につける。 ・多数回の試行によって得られる確率と関連付けて、場合の数を基にして得られる確率の必要性和意味を理解し、確率を求める知識及び技能を身につける。 ・同様に確からしいことに着目し、場合の数を基にして得られる確率の求め方や、確率を用いて不確定な事象を捉えて考察するなどの思考力、判断力、表現力等を身につける。 ・四分位範囲や箱ひげ図の必要性和意味を理解し、データを整理して箱ひげ図で表すなどの知識及び技能を身につける。 ・四分位範囲や箱ひげ図を用いてデータの分布の傾向を比較して読み取り、批判的に考察するなどの思考力、判断力、表現力等を身につける。

3. 評価の観点と方法

《数学的な知識・技能》

基本的な知識をもとに、数量関係を明確に表現し、処理することができるかを、発表、単元テスト、定期テスト等で見ていく。

それぞれの単元について基本的な知識を身につけ、理解しているかを、発表、単元テスト、定期テスト等で見ていく。

《数学的な思考・判断・表現》

数学的な思考・判断を身につけ、事象に潜む法則を見だし、論理的に解決ができるかを、発表、単元テスト、定期テスト等で見ていく。

《数学に主体的に取り組む態度》

さまざまな事象を数量や図形でとらえたり、それらの性質や関係を見いだしたりするなど、数学的に考えることに興味をもち、意欲的に問題の解決に活用しようとしているかを、授業への取り組み、発表、ワークへの取り組み、宿題への取り組み、提出物等で見ていく。