

第1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】 正の数と負の数、文字を用いた式と一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を身に付けたり、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を考察したりする力を養う。
- 【図形】 平面図形と空間図形における基本的な概念や原理・原則などを理解したり、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、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を養う。
- 【関数】 比例と反比例の基本的な概念を理解するとともに、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、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。

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	正負の数 文字と式	・正の数と負の数の必要性和意味を理解し知識を身につける。 ・正の数と負の数の四則計算の技能を身につける。 ・具体的な場面で正の数と負の数を用いて表したり、処理したりする技能を身につける。 ・正負の数の四則計算の方法を考察し、表現したり、具体的な場面で活用する思考力、判断力、表現力等を身につける。 ・文字を用いることの必要性和意味を理解し知識を身につける。 ・文字式の乗除や、一次式の加減の技能を身につける。 ・数量関係や法則を文字を用いた式に表したり、式を読み取ったりする技能を身につける。 ・具体的な場面と関連付けて、一次式の加法と減法の計算方法を考察し表現するなどの思考力、判断力、表現力等を身につける。
2 学 期	方程式 比例・反比例 平面図形	・方程式の必要性和意味、及び方程式の中の文字や解の意味を理解し知識を身につける。 ・簡単な一元一次方程式を解く技能を身につける。 ・等式の性質を基にして、一元一次方程式を解く方法を考察したり、具体的な場面で活用するなどの思考力、判断力、表現力等を身につける。 ・関数関係の意味や比例・反比例についてや、座標の意味について理解し知識を身につける。 ・比例、反比例を表、式、グラフなどに表す技能を身につける。 ・比例、反比例として捉えられる二つの数量について、表、式、グラフを用いて調べ、それらの変化や対応の特徴を見だし、具体的な事象を捉えて考察し、表現するなどの思考力、判断力、表現力等を身につける。 ・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方法を理解し、知識及び技能を身につける。 ・平行移動、対称移動、回転移動について理解し、知識を身につける。 ・図形の性質、作図や図形の移動について考察し表現したり、具体的な場面で活用するなどの思考力、判断力、表現力等を身につける。
3 学 期	空間図形 資料の散らばりと代表値	・空間における直線や平面の位置関係を知る。 ・扇形の弧の長さや面積、柱体や錐体、球の表面積と体積を求める技能を身につける。 ・回転体や展開図等、空間図形を平面上の表現から見いだすことができる。 ・立体図形の表面積や体積の求め方についての思考力、判断力、表現力等を身につける。 ・ヒストグラムや相対度数などの必要性を意味を理解し、データを表やグラフに整理する知識及び技能を身につける。 ・目的に応じてデータを収集して分析し、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、定期テスト等で見えていく。

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、定期テスト等で見えていく。

《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、定期テスト等で見えていく。

《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、提出物等で見えていく。