

第1学年 理科 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

- 【1分野】 身のまわりの物質・・・様々な種類の固体、液体、気体の性質を理解する。
身のまわりの現象・・・光、音、力の性質を理解する。
- 【2分野】 植物の世界・・・様々な植物の花、根、葉のはたらきを理解し、植物を分類する。
変動する大地・・・地震、火山について理解し、地層から過去の様子を推測する。

2. 年間の授業計画と学習のねらい

学年	学習内容	学習のねらい
1 学期	〈動植物の分類〉 - 身近な生物の観察 - 植物の分類 - 動物の仲間 〈身のまわりの物質〉 - 物質の分類	- いろいろな生物の共通点と相違点に着目しながら、生物の観察、生物の特徴と分類の仕方についての基本的な概念や原理・法則などを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。 - 生物の観察と分類の仕方についての観察、実験などを通して、いろいろな生物の共通点や相違点を見いだすとともに、生物を分類するための観点や基準を見いだして表現すること。 - 生物の観察と分類の仕方に関する事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養うこと。 - いろいろな植物の共通点と相違点に着目しながら、植物の体の共通点と相違点についての基本的な概念や原理・法則などを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。 - 植物の体の共通点と相違点についての観察、実験などを通して、いろいろな植物の共通点や相違点を見いだすとともに、植物を分類するための観点や基準を見いだして表現すること。 - 植物の体の共通点と相違点に関する事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養うこと。 - いろいろな動物の共通点と相違点に着目しながら、動物の体の共通点と相違点についての基本的な概念や原理・法則などを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。 - 動物の体の共通点と相違点についての観察、実験などを通して、いろいろな動物の共通点や相違点を見いだすとともに、生物を分類するための観点や基準を見いだして表現すること。 - 動物の体の共通点と相違点に関する事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養うこと。 - 身の回りの物質の性質や変化に着目しながら、身の回りの物質とその性質、気体の発生と性質についての基本的な概念や原理・法則などを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。 - 物質のすがたについて問題を見いだし見通しをもって観察、実験などを行い、物質の性質や状態変化における規則性を見いだして表現すること。 - 物質のすがたに関する事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養うこと。
2 学期	〈身のまわりの物質〉 - 粒子のモデルと物質の性質 - 粒子のモデルと状態変化	- 身の回りの物質の性質や変化に着目しながら、水溶液についての基本的な概念や原理・法則などを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。 - 水溶液について問題を見いだし見通しをもって観察、実験などを行い、物質の性質や状態変化における規則性を見出して表現すること。 - 水溶液に関する事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養うこと。 - 身の回りの物質の性質や変化に着目しながら、状態変化と熱、物質の融点と沸点についての基本的な概念や原理・法則などを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。

	〈身のまわりの現象〉 ・光の性質 ・音の性質 ・力のはたらき 〈大地の活動〉 ・火山～火を噴く大地～	・状態変化について問題を見いだし見通しをもって観察、実験などを行い、物質の性質や状態変化における規則性を見出して表現すること。 ・状態変化に関する事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養うこと。 ・光に関する事物・現象を日常生活や社会と関連付けながら、光の反射や屈折、凸レンズの働きを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。 ・光について、問題を見いだし見通しをもって観察、実験などを行い、光の反射や屈折、凸レンズの働きの規則性や関係性を見い出して表現すること。 ・光に関する事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養うこと。 ・音に関する事物・現象を日常生活や社会と関連付けながら、音の性質について理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。 ・音について、問題を見いだし見通しをもって観察、実験などを行い、音の性質の規則性や関係性を見い出して表現すること。 ・音に関する事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養うこと。 ・力の働きに関する事物・現象を日常生活や社会と関連付けながら、力の働きについて理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。 ・力の働きについて、問題を見いだし見通しをもって観察、実験などを行い、力の働きの規則性や関係性を見い出して表現すること。 ・力の働きに関する事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養うこと。 ・大地の成り立ちと変化を地表に見られる様々な事物・現象と関連付けながら、身近な地形や地層、岩石の観察、火山活動と火成岩を理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。 ・大地の成り立ちと変化について、問題を見いだし見通しをもって観察、実験などを行い、地層の重なり方や広がり方の規則性、地下のマグマの性質と火山の形との関係性などを見い出して表現すること。 ・身近な地形や地層、岩石の観察、火山に関する事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養うこと。
3 学 期	〈大地の活動〉 ・地層～大地から過去を読みとる～ ・地震～ゆれる大地～	・大地の成り立ちと変化を地表に見られる様々な事物・現象と関連付けながら、地層の重なりと過去の様子について理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。 ・大地の成り立ちと変化について、問題を見いだし見通しをもって観察、実験などを行い、地層の重なり方や広がり方の規則性などを見い出して表現すること。 ・地層の重なりと過去の様子についての事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養うこと。 ・大地の成り立ちと変化を地表に見られる様々な事物・現象と関連付けながら、地震の伝わり方と地球内部の働き、自然の恵みと火山災害・地震災害について理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。 ・大地の成り立ちと変化について、問題を見いだし見通しをもって観察、実験などを行い、火山活動や地震発生の仕組みとの関係性などを見い出して表現すること。 ・地震と自然の恵みと火山災害・地震災害に関する事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養うこと。

3. 評価の観点と方法

《主体的に学習に取り組む態度》

- ・授業中の態度や発言、観察や実験に取り組む姿勢、生徒による自己評価や相互評価。
- ・授業中の挙手、解きなおしノート評価、ノートやレポート等における記述。

《思考力・表現力・判断力》

- ・単元末問題や定期テストなどでの問いに対しての論述。
- ・観察、実験においてのパフォーマンステスト。
- ・レポートの作成、発表、グループでの話し合い活動。
- ・実験結果や観察結果をもとにした、考察・グラフ作成・スケッチなど。

《知識・技能》

- ・定期テストや課題テスト、実力テストや授業内で行う小テスト。
- ・実験観察器具（電源装置、顕微鏡、ガスバーナー他）の正しい操作方法。
- ・様々な実験、観察の方法を理解し、実験、観察を適切に行う。