

1年 理科 シラバス

1 理科の目標

自然の事物・現象に進んでかかわり、目的意識を持って観察、実験などを行い、科学的に探究する能力の基礎と態度を育てるとともに自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な見方や考え方を養う。

2 教科における重点目標等

- (1) 自然を愛する心を育てる
観察・実験を通して、自然のすばらしさに気付き、自然を愛する心を育てます。
- (2) 科学的な見方や考え方を養う
問題解決の活動を通して、物事の性質や規則性を発見し、科学的な見方や考え方を養います。また、まとめ・考察の際に、他者の意見を聞き、自分の考えと比較・検討することで多様な見方・考え方を養います。
- (3) 科学の理解を深める
授業を通して、科学に対する知識を広げるとともに、様々な事象を説明する際に、実験結果や既習事項をもとに説明する機会を設けることで、理解を深めます。

3 学力を向上させる方法

- (1) 「不思議だな？」を大切にしよう。
「不思議だな?」「なぜだろう?」という疑問を大切に授業に臨みましょう。
- (2) 積極的に記録をしよう。
観察や実験や先生の話の中で「気付いたこと」「思ったこと」を積極的に記録しましょう。
- (3) あきらめずに考えよう。
授業の中ですぐには答えが出ないような質問をすることがあります。そのようなとき、難しいからとすぐにあきらめるのではなく、間違っていてかまわないので自分なりの考えを持つようにしましょう。科学的な思考力が向上します。
- (4) 日常生活と関連付けて考えよう。
物事の性質や規則性を学ぶ上で、身近な現象との関連性を考えてみましょう。

4 評価の観点

評価の観点	観点の内容	評価の方法
知識・技能	自然の事物・現象について原理、法則を理解し、観察・実験の技能を身につけている。	・定期テスト ・実験、観察 ・パフォーマンステスト
思考・判断・表現	観察・実験から得られた結果を分析し表現することができる。	・定期テスト ・レポートの考察 ・発表の内容
主体的に学習に取り組む態度	自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとしている。	・定期テスト ・ノート ・レポートへの取り組み

5 家庭学習の仕方

- ・授業で学んだことをしっかり理解することが大切です。丸暗記せず、なぜそうなるか、なぜそうするかなど、自然の事象について理解するようにしましょう。
- ・プリントを用いて、自分が本当に理解できているか確認しましょう。分からない部分については、もう一度教科書やノートを読む、または先生や友達から説明を受けるなどして理解しましょう。

6 年間学習予定

学期	単元名	学習のポイント
1 学 期	いろいろな生物とその共通点 (2分野) (1) 生物の観察と分類 (2) 植物の体の共通点と相違点 (3) 動物の体の共通点と相違点 (4) 生物の分類	<ul style="list-style-type: none"> ・身の回りの生物を観察し、各部分には名称があることを理解し、その名称を覚える。 ・ルーペ、双眼実体顕微鏡、顕微鏡を使って、生物の観察ができる。 ・花のつくりとはたらきについて理解する。 ・根や葉のつくりについて理解し、説明できる。 ・植物で種子をつくるかどうか、種子となる部分がどのような構造をしているかなどによる分類について理解し、説明できる。 ・動物の体の構造などによる分類について理解し説明できる。
	身のまわりの物質 (1分野) (1) さまざまな物質とその見分け方 (2) 気体の性質 (3) 水溶液の性質 (4) 物質の状態変化	<ul style="list-style-type: none"> ・純物質と混合物、金属と非金属など、物質を区別する方法を理解する。 ・ガスバーナーと電子天秤の使い方を習得する。 ・密度を理解し計算できる。また、密度で物質が区別できることを理解する。さらに、浮き沈みとの関係を理解する。 ・いろいろな気体の集め方や発生のさせ方、気体の性質を理解する。水溶液の性質を理解する。 ・質量パーセント濃度を理解し、計算できる。 ・温度計やメスシリンダーの使い方を理解する。 ・水溶液から溶質を取り出すなど、混合物からある物質を分離する方法を理解し、状態変化や融点、沸点、蒸留などについて説明できる。
2 学 期	大地の成り立ちと変化 (2分野) (1) 大地の歴史と地層 (2) 火山活動と火成岩 (3) 地震と大地の変化 (4) 大地の躍動と恵み	<ul style="list-style-type: none"> ・日本の様々な地形はどのように形成されているか、またどのような堆積岩があるか理解する。 ・化石から何がわかるか説明できる。 ・火山の成り立ち(火山の形)と火山噴出物。火山でできる鉱物について理解する。 ・地震のゆれの伝わり方や地震の原因、地震のエネルギー(マグニチュード)について理解する。 ・自然災害と自然の恵みについて理解する。
	光・音・力 (1分野) (1) 光の性質 (2) 音の性質 (3) 力のはたらき	<ul style="list-style-type: none"> ・光の性質を理解し、反射や屈折について説明できる。 ・凸レンズの性質を理解し、説明できる。また、光の進み方や像のでき方を作図できる。 ・音について理解し、音の伝わる速さをもとに計算できる。 ・音の大きさ、高さについて理解し、説明できる。 ・力について理解し、力の矢印で作図することができる。 ・力のつり合いについて理解し、どんな時につり合いが成り立つのか、つり合う力が働いている物体はどうなるのか理解する。 ・日常生活で働く様々な力を理解する。 ・力とばねの伸びを測定し、グラフを書くことができる。
3 学 期		