

2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、間違っているにもかかわらず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	生物の体のつくりとはたらき (2分野) (1)生物の細胞と個体 (2)植物の体のつくりとはたらき (3)動物の体のつくりとはたらき	<ul style="list-style-type: none"> ・あらゆる生物の体をつくる細胞などについて考える。 ・外界の情報を受け取るしくみ、行動するしくみについてヒトを中心に考える。 ・栄養分を取り入れてエネルギーを取り出すしくみ、栄養分や酸素を運び不要な物質を排出するしくみを調べる。 ・動物の生活や体のつくりなどの特徴を観察し、いろいろな動物を分類する。背骨がない動物も観察する。
	化学変化と原子・分子(1分野) (1)化学変化と物質の成り立ち (2)いろいろな化学変化 (3)化学変化と物質の質量	<ul style="list-style-type: none"> ・加熱や電流によって物質が分かれる変化があること、物質が結びつく変化があることを学習する。 ・物質は原子や分子という粒子からできていること、物質の組成や化学変化は記号で表せることを学習する。 ・酸素の関係する反応について、化学変化には熱の出入りがともなうことを学習する。 ・化学変化では、反応の前後における物質の質量にはどんな規則性があるか、反応する物質の質量の間にはどんな規則性があるかを学習する。
2 学期	電気の世界(1分野) (1)電流と電圧 (2)電流と磁界 (3)静電気と電流	<ul style="list-style-type: none"> ・最初に日常生活とかかわりの深い静電気の性質について学習します。電流の正体について探求する。 ・回路に流れる電流や、かかる電圧について学習する。 ・電流と磁界の関係について調べる。
3 学期	気象とその変化(2分野) (1)気象の観測 (2)空気中の水の変化 (3)低気圧と天気の変化 (4)日本の気象 (5)大気の躍動と恵み	<ul style="list-style-type: none"> ・気象観測を行って、気温、湿度、圧力、風向などの変化と天気との関係を見いだす。 ・霧や雲を発生させる実験を行って、霧や雲のでき方を気圧や気温の変化と関連付けてとらえる。 ・気圧と天気の変化との関係、前線と天気の変化との関係について学ぶ。 ・日本の気象を日本付近の大気の動き海洋の影響と関連付けてとらえる。日本の特徴を気団と関連づける。