

3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も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 ・発表の内容 ・レポートの考察
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	生命の連続性 (2分野) (1)生物の成長 (2)生物の殖え方 (3)遺伝の規則性 (4)生物の種類の多様性と進化	<ul style="list-style-type: none"> ・細胞のつくりと殖え方について説明できる。 ・動物や植物の殖え方について説明できる。 ・親から子へ、形質の伝わり方について説明できる。
	化学変化とイオン (1分野) (1)水溶液とイオン (2)酸・アルカリとイオン (3)電池とイオン	<ul style="list-style-type: none"> ・水溶液とは電流が流れるものと流れないものがあることを理解する。 ・イオンが生成される仕組みを説明できる。 ・酸とアルカリの特性を説明できる。
2 学 期	運動とエネルギー (1分野) (1)力の規則性 (2)力と運動 (3)仕事とエネルギー (4)エネルギーと移り変わり	<ul style="list-style-type: none"> ・物体にはたらく2つの力について、つりあうときの条件を理解する。 ・運動には速さと向きがあることを理解する。 ・記録タイマーを正しく操作し、その結果から運動の様子を説明することができる。 ・運動と加えた力の関係を理解できる。
	地球と宇宙 (2分野) (1)天体の1日の動き (2)天体の1年の動き (3)月や惑星の動きと見え方 (4)太陽系と恒星	<ul style="list-style-type: none"> ・天体の観測記録から、地球の自転と関連づけてとらえる。 ・天体の種類について述べることができる。 ・地球の自転、公転から、天体の動きや季節について説明できる。 ・太陽の特徴を理解する。 ・月の観測から、月の動きと見え方を関連づけてとらえる。 ・太陽系の天体について説明できる。 ・太陽系の外の宇宙について説明できる。
3 学 期	自然と人間(1・2分野) (1)生物と環境との関わり (2)自然環境と私たち (3)自然災害と私たち (4)エネルギー資源の利用と私たち (5)科学技術の発展と私たち (終章)科学技術の利用と自然環境の保全	<ul style="list-style-type: none"> ・食物連鎖による生物の数の関係を説明することができる。 ・分解者のはたらきについて説明することができる。 ・自然環境を保全することの重要性を理解できる。 ・自然環境の保全と科学技術のあり方について理解する。 ・持続可能な社会をつくることが重要であることを認識する。