

第3学年 理科 シラバス (学習内容)

教科の目標

○中学校理科の目標

理科の授業は、単元1から単元5までで、生物、化学、物理、地学の内容です。単元1の「化学変化とイオン」は化学分野です。単元2の「生命の連続性」は生物分野です。単元3の「運動とエネルギー」は物理分野です。単元4の「地球・宇宙」は地学分野です。単元5は「地球とわたしたちの未来のために」を学習します。
どの学習も、自然の事物・現象に対して、

- ①「進んでかかわる」
- ②「どのようなことを調べるかという目的意識をもって観察や実験を行う」
- ③「科学的に探求する力やレポートを作成する力を伸ばす」
- ④「理解を深めて科学的な見方、考え方(概念)を身に付ける」

ということを目標としています。「科学的に」というのは、「どうして〇〇のようなことが起きたのか」ということを、細かく調べてわかりやすく、理論的に、自分の言葉で説明することです。

評価の観点と方法

観点別評価の項目	評価の観点	評価の方法
自然現象への関心・意欲・態度	授業中で行う活動(観察・実験)へ積極的に取り組んでいる。実験報告書などの提出物の提出期限を守り、完成度を高めるためにしっかりと取り組むことができる。	・挙手・発表 ・提出物(ノート、ワークブック、ファイル、プリント、実験報告書) ・観察実験への取り組み など
科学的な思考・表現	どのようなことを調べるかという目的意識をもって観察や実験を行い結果から、自分の考えをまとめることができる。	・定期テスト ・実験報告書、プリントの結果・観察・まとめの完成度 など
観察・実験の技能	観察・実験の基礎技能、結果のまとめ方を身につけることができる。	・定期テスト ・観察・実験時の取り組み ・パフォーマンス(実技)テスト など
自然現象への知識・理解	観察・実験などを通して、自然現象などの基本的な考え方、法則などを理解している。	・定期テスト ・小テスト ・発表 など

理科 学習計画

学期	月	学習内容	学習のねらい
一学期	6	★電気の世界 「電流の性質」 「電流と磁界」	<ul style="list-style-type: none"> ・電流、磁界に関する現象について、見通しをもって解決する方法を立案して観察・実験などを行い、原子や分子と関連づけてその結果を分析して解釈し、電流と電圧、電流の働き、静電気、電流と磁界の規則性や関係性を見いだして表現すること。 ・化学変化をイオンのモデルと関連付けながら、それらの観察・実験などに関する技術を身に付けること。 ・化学変化について、見通しをもって解決する方法を立案して観察・実験などを行い、イオンと関連づけてその結果を分析して解釈し、化学変化における規則性や関係性を見いだして表現すること。また、探究の過程を振り返ること。
	7	☆化学変化とイオン 「水溶液とイオン」 「化学変化と電池」 「酸、アルカリとイオン」	
二学期	8	☆生命の連続性 「生物の成長と生殖」	<ul style="list-style-type: none"> ・生命の連続性に関する事物・現象の特徴に着目しながら、それらの観察・実験などに関する技術を身に付けること。 ・生命の連続性について、観察・実験などを行い、その結果を分析して解釈し、生物の成長と殖え方、遺伝現象、生物の種類の多様性と深海について特徴や規則性を見いだして表現すること。また、探究の過程を振り返ること。 ・物体の運動とエネルギーを日常生活や社会と関連付けながら、
	9 10	「遺伝の規則性と遺伝子」 ☆運動とエネルギー 「物体のいろいろな運	

	11 12	動 「力の規則性」 「エネルギーと仕事」	それらの観察・実験などに関する技術を身に付けること。 ・運動とエネルギーについて、見通しをもって解決する方法を立案して観察・実験などを行い、その結果を分析して解釈し、力のつり合い、合成や分解、物体の運動、力学的エネルギーの規則性や関係性を見いだして表現すること。また、探究の過程を振り返ること。
三 学 期	1 2 3	☆地球と宇宙 「宇宙の広がり」 「地球の運動と天体の動き」 「月と惑星の見え方」 ☆地球と私たちの未来のために 「自然の中の生物」 「自然環境の調査と保全」 「自然の恵みと災害」 「科学技術と人間」 「持続可能な社会をつくるために」	・身近な天体とその運動に関する特徴に着目しながら、それらの観察・実験などに関する技術を身に付けること。 ・地球と宇宙について、観察・実験などを行い、その結果を分析して解釈し、天体の運動と見え方についての特徴や規則性を見いだして表現すること。また、探究の過程を振り返ること。 ・日常生活と社会に関連付けながら、それらの観察・実験などに関する技術を身に付けること。 ・身近な自然環境や地域の自然災害などをしらべる観察・実験などを行い、自然環境の保全と科学技術の在り方について、科学的に考察して、判断すること。