

理科 学習の手引き（シラバス）

1 理科で身に付けたい力（目標）

自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

（1）自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付ける。

- ・観察・実験の基本操作を習得するとともに、自然の事物・現象を科学的に探究する方法を身に付け、それらの過程や結果及びそこから導き出した自らの考えを的確に表現する。
- ・自然の事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につける。

（2）観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

- ・自然の事物・現象の中に問題を見だし、目的意識をもって観察、実験などを行うとともに、事象を実証的、理論的に考えたり、分析的、総合的に考察したりして問題を解決する。

（3）自然の事物・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。

- ・自然の事物・現象に関心をもち、意欲的にそれらを探究するとともに、事象を人間生活とのかかわりでみようとする。

2 学校での学習の進め方

（1）授業の進め方

1時間ごとに目標や課題があります。

課題に対して観察・実験を行い、結果から考察を考えていきます。考察は実験レポートに記載している「視点」を意識して、自分の言葉でまとめることが目標です。難しい場合は、実験班の人と情報交換を行い、他の人の意見を参考にします。「思考・判断・表現」を身につけていきます。

また、教科書などを使って重要な「ことば・用語」についてまとめます。ワークシートや問題集に取り組み、基礎的・基本的な「知識・技能」の定着を目指します。

（2）授業の受け方

- ・学習内容に関心をもち進んで取り組む。
- ・提出物を完成させ、期限を守って提出する。
- ・正しく安全に実験器具を使用し、実験する。
- ・実験の結果をわかりやすくまとめ、考察を記入する。
- ・課題にあったレポートを丁寧に作成する。

（3）小テスト

教室での授業では、前回の授業の復習を兼ねた小テストを行います。

主に「知識・技能」の評価に加味します。

（4）実験・観察レポート

実験・観察を行った場合、レポート提出があります。

主に「思考・判断・表現」の評価に加味します。

3 評価の観点・方法

- (1) 知識・技能…定期テスト、小テスト、レポート、授業中の取り組む姿勢など
- (2) 思考・判断・表現…定期テスト、小テスト、レポート、授業中の取り組む姿勢など
- (3) 主体的に学習に取り組む態度…定期テスト、レポート、提出物、授業中の取り組む姿勢など

4 家庭での学習の進め方

- (1) 家庭学習
ノート（ファイル）を振り返り、学習した内容をその日のうちに復習する。
具体的にはプリントの内容や板書を確認する。
- (2) テスト前の学習
教科書の単元末にある「学習内容の整理」で確認し、「確かめと応用」の問題を行う。ワークを解く。
- (3) その他
夏季休業中に行う自由研究の取り組みは自由です。
提出した者は「主体的に学習に取り組む態度」に加味します。

5 授業の年間計画

月	1 学年 学習内容	月	2 学年 学習内容	月	3 学年 学習内容
4	「いろいろな生物とその共通点」 1 生物の観察と分類のしかた	4	「化学変化と原子・分子」 1 物質のなりたち 2 物質どうしの化学変化	4	「化学変化とイオン」 1 水溶液とイオン
5	2 植物の分類	5	3 酸素がかかわる化学変化 4 化学変化と物質の質量	5	2 酸、アルカリとイオン
6	3 動物の分類	6	5 化学変化とその利用	6	3 化学変化と電池
7	「身のまわりの物質」 1 身のまわりの物質とその性質	7	「生物のからだのつくりと はたらき」	7	「生命の連続性」 1 生物の成長と生殖 2 遺伝の規則性と遺伝子
8	2 気体の性質	8	1 生物と細胞	8	3 生物の多様性と進化
9	3 水溶液の性質	9	2 植物のからだのつくりと はたらき	9	「運動とエネルギー」 1 物体の運動
10	4 物質の姿と状態変化	10	3 動物のからだのつくりと はたらき	10	2 力のはたらき方 3 エネルギーと仕事
11	「身のまわりの現象」 1 光の世界	11	4 刺激と反応	11	「地球と宇宙」 1 地球の運動と天体の動き 2 月と金星の見え方
12	2 音の世界	12	「天気とその変化」 1 気象の観測 2 雲のでき方と前線	12	3 宇宙のひろがり
1	3 力の世界	1	3 大気動きと日本の天気	1	「地球と私たちの未来のために」 1 自然のなかの生物 2 自然環境の調査と保全
2	「大地の変化」 1 火をふく大地	2	「電気の世界」 1 静電気と電流	2	3 科学技術と人間 4 持続可能な社会をつくる ために
3	2 動き続ける大地	3	2 電流の性質	3	
	3 地層から読みとる大地の変化		3 電流と磁界		

