

理科 2 学年 シラバス

1. 学習目標および年間計画

- (1) 化学変化を原子や分子のモデルと関連づけながら、物質の成り立ち、化学変化、化学変化と物質の質量を理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身につける。
- (2) 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、原子や分子と関連づけてその結果を分析して解釈し、化学変化における物質の変化やその量的な関係を見いだして表現する。
- (3) 生物の体のつくりとはたらきとの関係に着目しながら、生物と細胞、植物の体のつくりとはたらき、動物の体のつくりとはたらきを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身につける。
- (4) 身近な植物や動物の体のつくりとはたらきについて、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、生物の体のつくりとはたらきについての規則性や関係性を見いだして表現する。
- (5) 気象要素と天気の変化との関係に着目しながら、気象観測、天気の変化、日本の気象、自然の恵みと気象災害について理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身につける。
- (6) 気象とその変化について、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、その結果を分析して解釈し、天気の変化や日本の気象についての規則性や関係性を見いだして表現する。
- (7) 電流、磁界に関する事物・現象を日常生活や社会と関連づけながら、電流、電流と磁界について理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身につける。
- (8) 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、その結果を分析して解釈し、電流と電圧、電流のはたらき、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。

理科 I		理科 II	
月	項目	月	項目
4	単元 1 化学変化と原子・分子		単元 1 生物のからだのつくりとはたらき
5	1 章 物質のなり立ち	4	1 章 生物と細胞
6	2 章 物質どうしの化学変化	5	2 章 植物のからだのつくりとはたらき
7	3 章 酸素がかかわる化学変化	6	3 章 動物のからだのつくりとはたらき
9	4 章 化学変化と物質の質量	7	4 章 刺激と反応
10	5 章 化学変化とその利用	9	単元 4 電気の世界
11	単元 3 天気とその変化	10	1 章 静電気と電流
12	1 章 気象の観測	11	2 章 電流の性質
	2 章 雲のでき方と前線	12	3 章 電流と磁界
1		1	
2	3 章 大気の動きと日本の天気	2	

2. 評価の観点・方法

① 知識および技能

☆物理現象や化学変化、生物について、地学的な内容について基礎的な知識を身につけ理解を深められたか、および観察・実験の基本操作の習得、観察・実験の方法についての評価項目です。

○定期テストや小テスト、器具の扱い方、観察・実験の手順、データの正確さ、実技テストなどから評価します。

② 思考力・判断力・表現力

☆自然に関する事象や現象について、科学的に筋道をたてて考え、実験の結果を推察したり、結果から規則性や仕組みなどを見だし、まとめ、表現する力についての評価項目です。

○観察・実験のレポートの内容や授業の発言内容、テストの記述内容・正答率、プリントの記入状況などから評価します。

③ 学びに向かう力

☆物理現象や化学変化、生物について、地学的内容について興味・関心を持ち、積極的に調べたり考えようとする態度についての評価項目です。

○授業中の発言内容や授業への貢献度、集中度、ノートの記録状況(書き方、まとめ方)、観察や実験に取り組む態度、ワーク等の提出物から評価します。

以上の3観点の評価を総合し、5段階で評定します。

「埼玉県中学校教育課程指導・評価資料」に基づいて評価します。
詳細は埼玉県教育委員会のホームページでも確認できます。

3. 2学年理科の学習のしかた

- ① 理科の授業は自然現象の観察や実験が中心になります。積極的に実験器具や観察用具に触れ、興味・関心を高めながら授業に参加することが大切です。
- ② 実験・観察の目的を理解し、結果・考察までの見通しを持ち、予想を考えてから実験操作を行うことで、実験を深い学びにつなげましょう。
- ③ 実験の考察は班単位で話し合い、考えを深めたあと、必ず自分の言葉でかきましょう。
- ④ 授業中に配布されたプリント類は、なくさないようにノートにきれいに貼り付けましょう。理科1と理科2の授業用ノートは別々に用意してください。
- ⑤ 黒板に書いたことは必ずその時間にノートに記録しましょう。ただ黒板をうつすだけでなく、積極的にメモをとるようにすることがポイントです。
- ⑥ 授業の進度に合わせ、ワークを家庭学習として取り組みましょう。ワーク専用のノートを使って繰り返し問題を解くことがポイントです。間違った問題は、模範解答とよく照らし合わせて、正答の意味まで理解することが大切です。