

第2学年 理科 年間学習計画と評価

1 教科目標等について

目標	<p>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。</p> <p>(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ようにする。〔知識及び技能〕</p> <p>(2) 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。〔思考力、判断力、表現力等〕</p> <p>(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。 〔学びに向かう力、人間性等〕</p>
教科書	未来へひろがる サイエンス2 (啓林館)
副教材	理科ノート2年 (正進社) 理科の自主学习 (新学社) 観点別評価ミニテスト (明治図書)

2 評価の観点及び方法

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
自然の事物・現象についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、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操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	自然の事物・現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究している。	自然の事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
<ul style="list-style-type: none"> ・ 定期・小テスト等 ・ パフォーマンス (技能) テスト ・ 発言内容 ・ 指導に対する成果物 (ノートやレポートの記述内容) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 定期・小テスト等 ・ 発言内容 ・ 指導に対する成果物 (ノートやレポートの記述内容) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 授業の様子や発言内容 ・ 指導に対する成果物 (レポート、作品等) ・ 振り返り (自己・相互評価)

3 学習についてのアドバイス

学 校	<ul style="list-style-type: none"> ・ 授業の『めあて』を意識しながら、積極的に学習活動へ参加しましょう。 ・ これまでに学習した内容をいかして、仮説や予想を立てるようにしましょう。 ・ 理科用語や器具の操作方法は単に覚えるだけでなく、その意味を理解した上で、活用できるようにしましょう。 ・ グループ活動には積極的に参加し、なかまの意見を聞いて自分の考えを深めましょう。 ・ 観察・実験では、結果をわかりやすくまとめ、仮説や予想と比較しながら、何がわかったかを自分の言葉で表現しましょう。 ・ 学習した内容を『振り返り』、身のまわりの自然現象や日常生活の中の出来事との関わりを考えるようにしましょう。
家 庭	<ul style="list-style-type: none"> ・ 学習した内容で疑問に思ったことや興味をもったことは、自分で調べてみましょう。 ・ 継続的な学習ができるように、自分で計画を立てて実行できるようにしましょう。 ・ 学校で学んだことをワークやiプリ等で復習をすることで、確かな力にしましょう。

4 主な単元・教材及び目標

※単元等や目標については、主なものを明記しています。

月	主な単元・教材等	主な学習目標
4	【物質】 化学変化と原子・分子	<ul style="list-style-type: none"> ・身のまわりの物質を分解する実験を行い、分解して生成した物質からもとの物質の成分が推定できることを見いだす。 ・物質は原子や分子からできていることを認識する。 ・原子や分子は元素記号で表すことができることを知り、分子を化学式で示すことができる。 ・化学式・化学反応式によって、物質の組成や化学変化を表すことができる。 ・2種類の物質が反応して結びつく実験を行い、反応前とは異なる物質が生成することを見いだす。 ・さまざまな化学変化を原子・分子のモデルを用いて説明できるようにする。 ・さまざまな化学変化を化学反応式で表すことができる。 ・酸化と還元が同時に起きていることを見だし、それらが日常生活にも多く利用されていることに気づく。 ・化学変化に伴う熱の出入りについて認識する。 ・化学変化に関係する物質の質量を測定する実験を行い、化学変化の前後では物質の質量の総和が等しいこと、および反応する物質の質量の間には一定の関係があることを見いだす。 ・実験で得られた結果をグラフ化するなど、実験結果の処理についての技能を習得する。
5	1章 物質の成り立ち	
	2章 物質の表し方	
	3章 さまざまな化学変化	
	4章 化学変化と物質の質量	
6		
7		
	【粒子】 化学変化と原子・分子	<ul style="list-style-type: none"> ・生物の組織などの観察を行い、生物の体が細胞からできていること、および植物と動物の細胞のつくりの特徴を見だし理解する。 ・植物の葉や茎、根のつくりについての観察を行い、それらのつくりと、光合成、呼吸、蒸散のはたらきに関する実験の結果とを関連づけて理解する。 ・消化や呼吸、血液の循環についての観察・実験を行い、動物の体が必要な物質を取り入れ運搬しているしくみを観察・実験の結果と関連づけて理解する。 ・不要となった物質を排出するしくみがあることを理解する。 ・動物が外界の刺激に適切に反応している様子の観察を行い、そのしくみを感覚器官、神経および運動器官のつくりと関連づけて理解する。
	1章 物質の成り立ち	
	2章 物質の表し方	
9	3章 さまざまな化学変化	
	4章 化学変化と物質の質量	
10		
11		
	【エネルギー】	<ul style="list-style-type: none"> ・回路の基本的な性質や、電圧と電流の関係について規

11	<p>電流とその利用</p> <p>1章 電流の性質</p> <p>2章 電流の正体</p> <p>3章 電流と磁界</p>	<p>則性を見いだす。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実験機器の操作や実験結果の処理についての技能を習得する。 ・日常生活と関連づけながら静電気の性質について調べ、静電気と電流には関係があることを見だし、真空放電の実験から、電流の正体について理解する。 ・日常生活と関連づけながら、電流の磁気作用や電流と磁界との相互作用を理解し、直流と交流の違いを捉える。 ・地表にあるもののすべてに大気圧がはたらいていることを理解し、身のまわりの大気存在を認識する。
12		
1	<p>【地球】</p> <p>地球の大気と天気の変化</p> <p>1章 地球をとり巻く大気の様子</p> <p>2章 大気中の水の変化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・身のまわりの大気の状態を継続的に観測させて、気象要素の変化と天気の変化の関係を見いだす。 ・霧や雲のでき方を、空気中の水の変化と関連づけて理解する。
2	<p>3章 天気の変化と大気の動き</p> <p>4章 大気の動きと日本の四季</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・地球上の水がさまざまな状態で存在し、霧、雲、雨や雪はその循環の一部であることを認識する。 ・気圧配置によって、大気の動きが生じることを理解する。
3		<ul style="list-style-type: none"> ・日本付近の高気圧や低気圧の移動と、それに伴う天気の変化を、地球規模の大気の動きの一部として捉える。 ・大陸と海洋の温度差によって生じる大気の動きが、日本の気象に影響を与えることを理解する。 ・日本付近で盛衰する3つの気団と関連づけながら、日本の四季の天気の特徴とそれが生じるしくみを理解する。