

## 内 容

学期・月		学習の内容	学習のねらい
1学期	4月	0 オリエンテーション(1) 1 化学変化と原子・分子 ・物質の成り立ちと化学変化 原子と化学式 分子 分解 化学反応式 ・いろいろな化学変化 化合 酸化還元反応 吸熱・発熱反応 ・化学変化と物質の質量 質量保存の法則 倍数比例の法則	・理科の目的、学習内容の見通しを立てる。  ・物質の成り立ちについて理解を深め、物質を化学式で用いて表すことができるようになる。 ・様々な化学反応について理解を深め、化学反応を化学反応式で表すことができるようになる。 ・観察、実験を繰り返し行い、ガラス器具を正しく扱えるようになる。 ・見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験を行い、その結果を分析して解釈し、質量保存の法則や倍数比例の補足などの規則性や関係性を見出して表現することができるようになる。
	5月		
	6月		
	7月	2 動物の世界 ・生物のからだと細胞 細胞 ・生命を維持するしくみ 消化・吸収 呼吸 循環 排出 ・行動する仕組み 刺激と反応 感覚器官 体が動く仕組み ・動物のなかまの進化 動物の分類 動物の進化と変遷	・生物の体が細胞からできていることを知る。  ・生物が生きるために行っている消化、吸収、呼吸、循環、排出について学び、説明できるようになる。 ・対照実験を行い、結果を分析して根拠を持って結論を導くことができるようになる。
2学期	9月		・刺激に対する反応の仕方を学び、日常生活と関連付けて説明ができるようになる。 ・感覚器官と体を動かす仕組みについて学び、環境と関連付けて説明ができるようになる。
	10月		・動物の分類の仕方について、共通点や相違点を調べ、分類するための観点や基準を見出すことができるようにする。 ・動物の進化について学習し、進化の仕組みや生存競争について理解を深め、持続可能な社会の実現について考えることができるようになる。
	11月	3 電流とそのはたらき ・電流と電圧 回路図 電流と電圧 オームの法則 電力と発熱量 ・電流の正体 静電気 放電と電子 ・電流と磁界 磁界の様子 電流と磁界の相互作用 電磁誘導 直流と交流	・回路を回路図で表し、組み立てられるようになる。 ・電流と電圧を器具で測定できるようになる。 ・オームの法則について理解し、計算することができるようになる。 ・電力と発熱量について理解し、実生活の問題を解決することができる。 ・真空放電の実験を通して、電流の正体を考察し、電子であることを導くことができる。
	12月		・磁界を磁力線を用いて表すことができるようになる。 ・電流の磁界の相互作用によって生じる力の向きや大きさを求めることができるようになる。 ・電磁誘導について学び、発電所で作られる電流について説明ができるようになる。
3学期	1月	4 天気とその変化 ・大気の性質と雲のでき方 水の循環 温度と飽和水蒸気量 ・天気の変化 気象観測 気圧(圧力) 前線と天気 ・大気の動きと日本の天気 大気の循環 気団 季節風と海陸風 海流 日本の四季の天気	・水の循環について理解する。 ・飽和水蒸気量について学び、湿度の計算ができるようになる。 ・飽和水蒸気量と上昇気流の仕組みから雲のでき方を説明できるようになる。 ・気象観測の基礎的な知識・技能を身につける。 ・圧力について理解し、計算できるようになる。 ・温帯低気圧に伴う前線の仕組みを理解し、気象観測の結果から天気の変化を読み取ることができるようになる。 ・日本の気象に影響を与える要素について1年生の知識を用いて学び、理解を深める。 ・日本の四季について学び、日本の気象に影響を与える要素と関連付けて、天気の変化を説明できるようになる。
	2月		
	3月		

## 評価

### <評価の観点>

#### ① 知識・技能

原子や分子、様々な化学反応、生物の細胞とはたらき、動物の分類の仕方、電流と磁界、大気の循環、天気の変化等についての基礎的な知識を身につけ、各事象の仕組みを理解している。また、さまざまな薬品やガラス器具、電源装置、気象観測器具など観察・実験に必要な技能を身に着け、観察や実験に取り組むことができる。

#### ② 思考力・表現力・判断力

原子や分子、様々な化学反応、生物の細胞とはたらき、動物の分類の仕方、電流と磁界、大気の循環、天気の変化等について見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験を行い、その結果を分析して解釈し、規則性や関係性を見出して表現することができる。

#### ③ 主体的に学習に取り組む態度

原子や分子、様々な化学反応、生物の細胞とはたらき、動物の分類の仕方、電流と磁界、大気の循環、天気の変化等について進んで関わろうとしている。また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。

### 【評価の方法】

- ・定期テスト（①、②） ・ワーク、ノートなどの提出物（②、③）
- ・実験プリント・レポート（①、②、③） ・授業態度、観察実験（②、③）

## 教材・テスト・学習の方法

### <使用教材・必要な道具等>

- ・教科書 ・ワーク ・ノート ・資料集 ・プラスチックファイル （左記はすべて学校で購入）
- ・筆記用具 ・定規

### <テスト提出物>

学期	テスト予定		提出物
1 学期	中間テスト…原子、分子、化学式、分解、化学反応式 期末テスト…化合、酸化還元、発熱吸熱反応、質量保存	その時の進捗状況や学習理解度によって範囲を変更する場合があります。	・テストごとに「ワーク」「ノート」を提出する。
2 学期	中間テスト…倍数比例、細胞、消化、吸収、呼吸、循環、排出 期末テスト…刺激と反応、感覚器官、筋肉と骨格、オームの法則		
3 学期	期末テスト…電流の正体、電流と磁界、雲のでき方、天気の変化、日本の四季		

※学習進捗状況や、学習理解度によって、範囲が変更する場合も考えられます。

### <学習の進め方>

