

理科の目標

自然に対する関心を高め、目的意識を持って観察・実験などを行い、科学的に調べる能力と態度を育てるとともに自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な見方や考え方を養う。

評価の観点

次の3つの観点で評価します。

- 1 知識及び技能
- 2 思考力、判断力、表現力等
- 3 主体的に学習に取り組む態度

具体的な評価基準

- 1 自然の事物・現象についての基本的な概念や原理や法則を理解し、科学的に探求するために必要な観察・実験技能を身につけようとしている。
- 2 自然の事物・現象から問題を見つけ、観察実験を行い、得られた結果を分析、解釈、表現するなど科学的に探求している。
- 3 自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探求しようとしている。

評価の方法

授業へ取り組む姿勢や発言・発表のようす、ノート等の整理状況及び提出状況、観察・実験への取り組みの姿勢及び技能、自己評価、総合・中間・期末テストなどのデータを総合的に評価します。

特色ある学習方法

日常生活には不思議なことがいっぱいあり、理科を学習すると解決することができます。
 そのためにも、観察や実験、日常生活との関連から、「なぜ?」「そうだったのか」と分かる喜びを味わえる授業を展開します。
 また、思考過程を重視し、分析したり、考えたり、説明したりする学習活動を重要視し、教えあい・学びあいながら、基本的な知識や技能の確実な定着を図ります。

	学習内容	学習のねらい
1 学 期	<p><化学変化と原子・分子></p> <p>1章 物質のなり立ち</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子・分子・化学式 ・単体と化合物 <p>2章 物質どうしの化学変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・物質どうしの結びつき ・化学変化と化学反応式 <p>3章 酸素がかかわる化学変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃焼とは ・酸化物から酸素をうばいとる <p>4章 化学変化と物質の質量</p> <ul style="list-style-type: none"> ・化学変化と質量 ・化合する物質の割合 <p>5章 化学変化とその利用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・化学変化と熱 <p><動物の世界></p> <p>1章 生物と細胞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・細胞のつくり ・単細胞と多細胞生物 <p>2章 植物のからだのつくりとはたらき</p> <ul style="list-style-type: none"> ・光合成 ・呼吸のはたらき ・維管束 	<p>☆物質の化合・分解を通して、すべての物質が原子からできていることを理解する。</p> <p>☆化学変化を原子や分子のモデルで理解する。</p> <p>☆化学変化における酸化と還元を説明できる。</p> <p>☆化学変化の前後で質量が変化しないことをみつけだす。</p> <p>☆化学変化による熱の出入りがあることを理解する。</p> <p>☆生物のつくりとはたらき、生物と細胞について理解する。</p> <p>☆葉・茎・根のつくりとはたらきについて理解する。</p>
2 学 期	<p>3章 動物のからだのつくりとはたらき</p> <ul style="list-style-type: none"> ・消化と呼吸 ・呼吸のはたらき ・血液の循環 ・排出のしくみ <p>4章 刺激と反応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・刺激と反応・神経 ・からだの動くしくみ <p><天気とその変化></p> <p>1章 気象の観測</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気圧と風 <p>2章 雲のでき方と前線</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気団と前線と天気 <p>3章 大気の動きと日本の天気</p> <ul style="list-style-type: none"> ・季節風 ・天気を予測する ・気象現象による恵みと災害 	<p>☆動物が生命を維持するはたらきを理解する。</p> <p>☆刺激と反応についての基本原理を理解する。</p> <p>☆身近な気象の観測を行い、その結果と気象現象との関連性に気づく。</p> <p>☆雲がどのような現象で発生するかを理解する。</p> <p>☆前線の特徴を理解することにより、天気の変化を説明・予測することができる。</p>
3 学 期	<p><電気の世界></p> <p>1章 静電気と電流</p> <ul style="list-style-type: none"> ・静電気と放電 ・電流の正体 ・放射線の利用 <p>2章 電流の性質</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電気の利用 ・回路の電流・電圧 ・電圧と電流と抵抗 ・電気エネルギー <p>3章 電流と磁界</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電磁石のまわりの磁界 ・磁界の中で受ける力 ・モーター・発電機のしくみ ・直流と交流 	<p>☆静電気の性質を知る。</p> <p>☆電流と電子の関係を理解する。</p> <p>☆放射線の性質を知る。</p> <p>☆電流と電圧の関係を見出す。</p> <p>☆回路のちがいによる電流・電圧を説明できる。</p> <p>☆電流による発熱、発光を理解する。</p> <p>☆電流と磁界の関係を説明できる。(モーター原理)</p> <p>☆電磁誘導のしくみを知る。</p> <p>☆直流と交流の違いを説明できる。</p>