

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・現象に深く関わり、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><いろいろな生物とその共通点></p> <p>1章 生物の観察と分類のしかた</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身近な生物の観察 ・生物の特徴と分類 <p>2章 植物の分類</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身近な植物の分類 ・果実をつくる花のつくり ・裸子植物・被子植物 ・花をさかせず種子をつくらない植物 ・さまざまな植物の分類 <p>3章 動物の分類</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身近な動物の分類 ・セキツイ動物 ・無セキツイ動物の分類 ・動物分類表の作成 	<p>☆観察器具(ルーペ、双眼実体顕微鏡、鏡筒上下式顕微鏡とステージ上下式顕微鏡、プレパラートづくり)の操作や記録の仕方(スケッチ含め)などの基礎を習得する。</p> <p>☆果実をつくる花のつくりの共通点を捉えることができる。</p> <p>☆種子をつくらない植物を知る。</p> <p>☆植物のからだのつくりの特徴にもとづいて分類できる。</p> <p>☆身近な動物のからだのつくりを観察し、それぞれの特徴を比較し、共通点や相違点を見いだす。</p>
2 学 期	<p><身のまわりの物質></p> <p>1章 身のまわりの物質とその性質</p> <ul style="list-style-type: none"> ・物の調べ方 ・金属と非金属 ・さまざまな金属の見分け方 ・白い粉末の見分け方 <p>2章 気体の性質</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身のまわりの気体の性質 ・気体の性質と集め方 <p>3章 水溶液の性質</p> <ul style="list-style-type: none"> ・物質が水に溶けるようす ・溶解度と再結晶 <p>4章 物質の姿と状態変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・物質の状態変化と体積・質量の変化 ・状態変化が起こるときの温度と蒸留 <p><身のまわりの現象></p> <p>1章 光の世界</p> <ul style="list-style-type: none"> ・物の見え方 ・光の反射 ・光の屈折 ・レンズのはたらき <p>2章 音の世界</p> <ul style="list-style-type: none"> ・音の伝わり方 ・音の性質 	<p>☆身のまわりにあるさまざまな物質を見分ける方法を見いだす。</p> <p>☆実験器具(電子てんびん、上皿てんびん、メスシリンダー、ガスバーナー、ろ過)の操作や記録の仕方(質量パーセント濃度のもとめ方、グラフのかき方)の基礎を習得する。</p> <p>☆気体を発生させ、性質を調べる実験を行い、発生方法や捕集法の技能を身につける。</p> <p>☆水にとけた物質や、混ぜってしまった物質をとり出す方法を見いだす。</p> <p>☆状態変化による体積や質量の変化を見いだす。</p> <p>☆状態変化についての観察 や実験から、沸点や融点を測定できる。</p> <p>☆液体どうしの混合物を分離する方法を学ぶ。</p> <p>☆光の反射や屈折、凸レンズによる像の実験から特徴や基礎性を見いだす。光の性質を理解して作図し、像のようすを理解できる。</p> <p>☆実験を通して、音の高さや大きさは発音体の震動の仕方に関係することを学ぶ。</p>
3 学 期	<p>3章 力の世界</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日常生活のなかの力 ・力のはかり方 ・力の表し方 ・力のつり合い <p><大地の変化></p> <p>1章 火をふく大地</p> <ul style="list-style-type: none"> ・火山の姿からわかること ・火山がうみ出す物 ・火山の活動と火成岩 ・火山とともにくらす <p>2章 動き続ける大地</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震のゆれの伝わり方 ・地震が起こるところ ・地震に備えるために <p>3章 地層から読みとる大地の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地層のつくりとはたらき ・堆積岩 ・地層や化石からわかること ・大地の変動 ・身近な大地の歴史 	<p>☆物体に力がはたらく時の物体の変化や力がつり合う時の条件を見いだすことができる。(力とバネ)</p> <p>☆グラフの書き方を身につけ、実験結果を正しくわかりやすく記録できる。</p> <p>☆地震の記録をもとに、ゆれの大きさや伝わり方の規則性を理解する。</p> <p>☆地震の原因を地球内部のはたらきと関連づけできる。</p> <p>☆火山や火山噴出物の形状、火成岩の組織の違いをマグマの性質や成因関連づけて説明できる。</p> <p>☆火成岩の特徴を理解する</p> <p>☆地層のつき方や広がり、重なり方などを考察する。</p> <p>☆地層をつくる岩石と化石を手がかりに、過去の年代や環境を推測する。</p> <p>☆しゅう曲、断層を学ぶ。</p>