

1. 教科目標

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。

2. 評価の観点及びその趣旨

「知識及び技能」

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。

「思考力、判断力、表現力等」

観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

「学びに向かう力、人間性等」

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。

3. 学年の目標

- (1) いろいろな生物の共通点と相違点に着目しながら、生物の観察と分類の仕方、生物の体の共通点と相違点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付ける。
- (2) 身のまわりの物質の性質や変化に着目しながら、物質のすがた及び状態変化、水溶液のこと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付ける。
- (3) 身近な物理現象を日常生活や社会と関連付けながら、光と音、力の働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付ける。
- (4) 大地の成り立ちと変化を地表に見られる様々な事物・現象と関連付けながら、身近な地形や地層、岩石の観察、地層の重なりと過去の様子、火山と地震、自然の恵みと火山災害・地震災害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付ける。

11	<p>***** 第2章 動き続ける大地</p> <p>1 地震のゆれの伝わり方</p> <p>2 地震が起こるところ</p> <p>3 地震に備えるために</p> <p>***** 第4章 物質の姿と状態変化</p> <p>1 物質の状態変化</p> <p>2 物質の状態変化と体積・質量の変化</p> <p>3 状態変化が起こるときの温度とその利用</p>	<p>*****</p>	<p>◎知識・技能</p> <p>溶液の温度を下げたり、溶媒を蒸発させたりする実験を通して、溶液から溶質を取り出すことができることを溶解度と関連付けて理解している。</p> <p>溶液の温度を下げたり、溶媒を蒸発させたりする実験について基本操作を習得するとともに、実験を計画的に行うことや、結果の記録や整理の仕方を身に付けている。</p> <p>水溶液の濃さは質量パーセント濃度で表すことができ、質量パーセント濃度は計算で求められることを理解し、知識を身に付けている。</p> <p>*****</p> <p>◎主体的に学習に取り組む態度</p> <p>他者との対話を通して、物質の状態変化を粒子のモデルを使ってどのように表現するかまとめようとしている。</p> <p>2種類の液体の混合物から沸点の違いを利用して物質を分離できるか調べる実験に見通しをもって取り組み、日常生活と関連付けて考えようとしている。</p> <p>◎科学的な思考・判断・表現</p> <p>物質の状態変化では、粒子のサイズや数が変化せず、粒子の運動の様子が変化していることを、粒子のモデルを使って表現している。</p> <p>◎知識・技能</p> <p>状態変化によって、体積は変化するが質量は変化しないこと、また、その際、物質の状態が変わるだけで、物質そのものは変化しないことを理解し、知識を身に付けている。</p> <p>物質の状態変化が起こっている間は加熱や冷却を続けても温度が変わらないことに着目しながら、物質は融点や沸点を境に状態が変化することや、融点や沸点は、物質の種類によって決まっていることを理解し、知識を身に付けている。</p> <p>物質の状態が変化するときの温度変化をグラフに表すことができる。</p>	<p>*****</p> <p>◎主体的に学習に取り組む態度</p> <p>日本付近は地震が多く発生することに興味をもち、震度やマグニチュード、地震の発生について課題を設定し説明しようとしている。</p> <p>地震災害に関する具体的な事例や警報など災害から身を守る仕組みについて関わりようとしている。</p> <p>◎科学的な思考・判断・表現</p> <p>地震の揺れの広がり方や震源からの距離と揺れ始めるまでの時間との関連を見だし、自らの考えを導いたりまとめたりして、表現している。</p> <p>P波とS波の速さや届くまでの時間の差と震源からの距離との関連を考え、まとめ、表現している。</p> <p>地震の震央と震源の深さの分布から、日本付近では、どこで地震が多く起こっているか立体的にとらえ、その特徴を考えまとめ、表現している。</p> <p>◎知識・技能</p> <p>地震の発生から揺れ始めるまでの時間を地図上に色分けを表すことができ、P波、S波など、地震の揺れの特徴について理解し、知識を身に付けている。</p> <p>P波とS波の届くまでの時間の差（初期微動継続時間）と震源からの距離との関係を理解している。</p>	<p>・行動観察</p> <p>・レポート</p> <p>・ワークシート</p> <p>・提出物</p> <p>・小テスト</p> <p>・パフォーマンステスト</p> <p>学期末考査</p>
12	<p>*****</p> <p>单元3 身のまわりの現象</p> <p>27時間</p> <p>第1章 光の世界</p> <p>1 物の見え方</p> <p>2 光の反射</p>	<p>*****</p>	<p>*****</p> <p>◎主体的に学習に取り組む態度</p> <p>光が進むときの事象・現象について進んで関わり、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。</p>	<p>*****</p>	

<p>3</p>	<p>***** 第3章 力の世界</p> <p>1 日常生活のなかの力</p> <p>2 力のはかり方</p> <p>3 力の表し方</p> <p>4 力のつり合い</p>		<p>*****</p> <p>◎主体的に学習に取り組む態度</p> <p>力の働きと種類や力の大きさとばねの伸びに関する事象・現象について進んで関わり、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。</p> <p>◎科学的な思考・判断・表現</p> <p>力の実験結果から、その規則性を見だし、自らの考えを導いたりまとめたりして、表現している。</p> <p>力の大きさとばねの伸びの関係を調べる実験を見通しをもって立案して行い、力の大きさとばねの伸びの規則性を見だして表現している。</p> <p>◎知識・技能</p> <p>力には作用点や大きさ、向きの3要素があること、力は矢印で表せることについて理解している。</p> <p>矢印を用いて力を作図する技能や2力がつり合うときの力の大きさや向きを調べる技能を身に付けている。</p> <p>2力がつり合うときの力の大きさや向きを理解している。</p>	<p>双眼実体顕微鏡やルーペなどを使って堆積岩や化石を観察し、それらの様子をスケッチし、特徴をまとめている。</p> <p>堆積岩の特徴、示相化石や示準化石について理解し、知識を身に付けている。</p> <p>世界の地形図と火山・震央の分布図及びプレートの動きの関係を読み取り、火山や地震とプレートの関係を理解している。</p> <p>日本付近の震源の分布の特徴とプレートの動きを関連付けて理解している。</p> <p>プレートの動きなど地球内部の働きからいろいろな地形ができる仕組みを理解している。</p>	
----------	--	--	--	--	--