

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・技能

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つけている。

○思考・判断・表現

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。

○主体的に学習に取り組む態度

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。

3 各分野の目標

(1) 物質やエネルギーに関する事物・現象に進んでかわり、その中に問題を見だし意欲的に探究する活動を通して、規則性を発見したり課題を解決したりする方法を習得させる。

(2) 物理的な事物・現象についての観察、実験を行い、観察・実験技能を習得させ、観察、実験の結果を分析して解釈し表現する能力を育てるとともに、身近な物理現象、電流とその利用、運動とエネルギーなどについて理解させ、これらの事物・現象に対する科学的な見方や考え方を養う。(3) 化学的な事物・現象についての観察、実験を行い、観察・実験技能を習得させ、観察、実験の結果を分析して解釈し表現する能力を育てるとともに、身の回りの物質、化学変化と原子・分子、化学変化とイオンなどについて理解させ、これらの事物・現象に対する科学的な見方や考え方を養う。(4) 物質やエネルギーに関する事物・現象を調べる活動を行い、これらの活動を通して科学技術の発展と人間生活とのかわりについて認識を深め、科学的に考える態度を養うとともに、自然を総合的に見ることができるようになる。

4 指導計画・評価計画表

月	指導計画	評価規準	評価方法
4月	1章 身近な生物の観察		
②	校庭や学校周辺の生物を観察しよう ・校庭や学校周辺の生物の観察を行い、いろいろな生物がさまざまな場所で生活していることを見いだす ・地域の植物の間の観察を行い、植物の種類や生育状況を環境条件と関連付けてとらえる	A. 知識・技能 ・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、生物の特徴と分類の仕方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。 B. 思考・判断・表現 ・身のまわりの生物について見通しをもって観察し、いろいろな生物の特徴をとらえ、共通点と相違点を見いだして表現している。 C. 主体的に学習に取り組む態度 ・学校の周辺に生活している生物の観察を行い、生物の生活を自然環境と関連させてみようとしている。	A 筆記試験・課題作成 B 筆記試験・課題作成 行動観察 C 行動観察・課題作成
①	ルーペや双眼実体顕微鏡を使って、生物の観察を行い、ルーペや双眼実体顕微鏡の操作、観察記録のしかた等の技能を身につける	A. 知識・技能 ・ルーペや双眼実体顕微鏡の操作、スケッチの仕方や観察記録の取り方を身に付けている。 B. 思考・判断・表現 ・身のまわりの生物について見通しをもって観察し、いろいろな生物の特徴をとらえ、共通点と相違点を見いだして表現している C. 主体的に学習に取り組む態度 ・学校の周辺に生活している生物の観察を行い、生物の生活を自然環境と関連させてみようとしている。	A 筆記試験・課題作成 B 筆記試験・課題作成 行動観察 C 行動観察・課題作成
	2章 植物のなかま		
⑥	花のつくり ・いろいろな植物の花の観察を行い、	A. 知識・技能 ・花の基本的なつくりについて理解し、知識を身に付けている。	A 筆記試験・課題作成

	<p>その観察記録に基づいて、花の基本的なつくりの特徴を見いだす。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>葉や根のつくりの観察を行い、植物の体の基本的なつくりを理解し、共通点や相違点に基づいて植物を分類できることを理解する。</li> <li>裸子植物と被子植物の違いについて、花のつくりなどと関連付けてとらえる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ルーペや双眼実体顕微鏡の操作、スケッチの仕方や観察記録の取り方を身に付けている。</li> <li>被子植物と裸子植物の特徴を理解し、知識を身に付けている。</li> </ul> <p>B. 思考・判断・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>身近な花や、葉や根のつくりの共通点や相違点を見だし、植物の基本的なつくりをまとめ、表現している。</li> <li>裸子植物と被子植物と比較して、相違点を見いだしてまとめ、表現している。</li> </ul> <p>C. 主体的に学習に取り組む態度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>身近な花のつくりに興味をもち、いろいろな花のつくりを科学的に調べようとしている。</li> <li>葉脈や根の様子を芽生えの様子と関連付けて科学的に探究しようとしている。</li> </ul>	<p>B</p> <p>筆記試験・課題作成 行動観察</p> <p>C</p> <p>行動観察・課題作成</p>
③	<p>種子をつくらない植物</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>種子をつくらない植物は孢子をつくることを知る。また、植物の特徴をもとに様々な植物を分類し、その結果をまとめて活用する</li> </ul>	<p>A 知識・技能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>植物のつくりや形状などの共通点や相違点を理解し、植物を分類するための知識を身に付けている。</li> </ul> <p>B 思考・判断・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>植物のつくりや形状などの共通点や相違点に基づいて植物を分類できることを見だし、表現している。</li> </ul> <p>C 主体的に学習に取り組む態度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>習得した知識を活用して、植物のつくりや形状などの共通点に基づいた分類表などの作成に向け、科学的に探究しようとしている。</li> </ul>	<p>A</p> <p>筆記試験・課題作成 行動観察</p> <p>B</p> <p>筆記試験・課題作成 行動観察</p> <p>C</p> <p>行動観察・課題作成</p>
	3章 動物のなかま		
③	<p>動物の体のつくり</p> <p>脊椎動物</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>脊椎動物の5つのグループの体のつくりやふえ方などの特徴を、それぞれの生活の場所や生活のしかたと関連付けてとらえる。</li> </ul>	<p>A 知識・技能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>脊椎動物の5つのグループの分類の観点を理解し、体の表面などの特徴が、それぞれの生活の場所や生活の仕方と密接に関わっていることを理解している。</li> <li>身近な動物についても、どのグループに当てはまるか分類するための知識を身に付けている。</li> </ul> <p>B 思考・判断・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>脊椎動物の5つのグループの特徴を表などに整理し、それぞれの生活の場所や生活のしかたと関連付けてまとめ、表現している。</li> </ul> <p>C 主体的に学習に取り組む態度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>いろいろな脊椎動物に興味をもち、それらの動物の特徴に進んで関わり、科学的に探究しようとしている。</li> <li>いろいろな動物の生活の仕方や体のつくりに基づいて分類しようとするとともに、日常生活においても習得した知識・技能を活用して動物との関りを深めようとしている。</li> </ul>	<p>A</p> <p>筆記試験・課題作成 行動観察</p> <p>B</p> <p>筆記試験・課題作成 行動観察</p> <p>C</p> <p>行動観察・課題作成</p>
③	<p>無脊椎動物</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ザリガニやアサリなどの観察を通して無脊椎動物の特徴を知り、無脊椎動物がさらにいくつかのなかまに分類できることを理解する。</li> </ul>	<p>A 知識・技能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>節足動物や軟体動物の体のつくりの特徴を理解し、知識を身に付けている。</li> <li>無脊椎動物の観察結果をわかりやすく記録している。</li> </ul> <p>B 思考・判断・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>脊椎動物と節足動物や軟体動物の共通点や相違点を見だし、観察結果をまとめ表現している。</li> </ul> <p>C 主体的に学習に取り組む態度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>無脊椎動物の体の特徴や運動の様子に興味をもち進んで関わり、科学的に探究しようとしている。</li> </ul>	<p>A</p> <p>筆記試験・課題作成 行動観察</p> <p>B</p> <p>筆記試験・課題作成 行動観察</p> <p>C</p> <p>行動観察・課題作成</p>
②	<p>動物の分類</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>様々な動物をその特徴をもとに分類し、結果をまとめて活用している</li> </ul>	<p>A 知識・技能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>生活の仕方や体のつくりの特徴など、動物の共通点や相違点を理解し、動物を分類するための知識を身に付けている。</li> </ul> <p>B 思考・判断・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>動物の共通点や相違点に基づいて動物を分類できることを見だし、表現している。</li> </ul>	<p>A</p> <p>筆記試験・課題作成 行動観察</p> <p>B</p>

		<p>C 主体的に学習に取り組む態度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・習得した知識を活用して、動物の共通点に基づいた分類表の作成に向け科学的に探究しようとしている。</li> </ul>	<p>筆記試験・課題作成</p> <p>C</p> <p>行動観察・課題作成</p>
	1章 いろいろな物質		
③	<p>身のまわりの物質</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・身のまわりの物質の性質に着目して物質を分類できることを見いだし理解する。加熱の仕方、実験器具の操作、記録の仕方などの技能を身に付ける。身のまわりの物質は有機物と無機物に分けられることを知る。</li> </ul>	<p>A 知識・技能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・有機物と無機物の性質の違いを理解し、知識を身に付けている。</li> <li>・薬品や器具の使い方、ガスバーナーなど加熱器具の基本操作を身に付けている。</li> <li>・実験結果を整理し、自分の考えをまとめることができている。</li> </ul> <p>B 思考・判断・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・身のまわりの物質とその性質に関する事物・現象の中に問題を見いだし、見通しをもって実験を行い、物質の固有の性質と共通の性質について、自らの考えを導いたりまとめたりして、表現している。</li> </ul> <p>C 主体的に学習に取り組む態度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・身のまわりの物質に興味をもち、物質の性質を利用して区別しようとするとともに、事象と日常生活との関係について調べようとしている。</li> </ul>	<p>A</p> <p>筆記試験・課題作成</p> <p>行動観察</p> <p>B</p> <p>筆記試験・課題作成</p> <p>行動観察</p> <p>C</p> <p>行動観察・課題作成</p>
①	<p>金属の性質</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・金属に共通な性質を調べる実験を行い、金属には導電性や金属光沢など共通の性質があることを見いだす。</li> </ul>	<p>A 知識・技能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・金属と非金属の性質の違いについて理解し、知識を身に付けている。</li> <li>・金属と非金属を区別する方法を身に付けている。</li> </ul> <p>B 思考・判断・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・金属に共通な性質を調べる実験を行い、実験結果に基づいて金属と非金属を区別することができている。</li> </ul> <p>C 主体的に学習に取り組む態度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・金属が使用されている場面などを考え、金属の性質について問題を見いだし、探究しようとしている。</li> </ul>	<p>A</p> <p>筆記試験・課題作成</p> <p>行動観察</p> <p>B</p> <p>筆記試験・課題作成</p> <p>行動観察</p> <p>C</p> <p>行動観察・課題作成</p>
①	<p>密度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・同じ体積でも質量が異なるものがあることを知り、物質を区別する手掛かりになることを見いだす。また、公式を使って体積と質量から密度を計算し、物質の密度を求めることができる。</li> </ul>	<p>A 知識・技能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・物質によって密度が違うことを理解し、密度についての知識を身に付けている。</li> <li>・電子てんびんやメスシリンダーの基本操作を身に付けている。</li> </ul> <p>B 思考・判断・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・物質の体積と質量の関係に着目し、密度の違いからいろいろな物質を区別することができている。</li> </ul> <p>C 主体的に学習に取り組む態度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・密度が物質を区別する手掛かりになることに興味をもち、いろいろな物質について調べようとしている。</li> </ul>	<p>A</p> <p>筆記試験・課題作成</p> <p>行動観察</p> <p>B</p> <p>筆記試験・課題作成</p> <p>行動観察</p> <p>C</p> <p>行動観察・課題作成</p>
	2章 気体の発生と性質		
③	<p>身のまわりの物質</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・気体を発生させてその性質を調べる実験を行い、気体の種類による特性を理解するとともに、気体を発生させる方法や捕集法などの技術を身に付ける。</li> </ul>	<p>A 知識・技能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・気体の性質を調べる方法を理解し、知識を身に付けている。</li> <li>・発生する気体を予想し、その特性に応じた捕集法を選択することができている。</li> </ul> <p>B 思考・判断・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・身のまわりの気体とその性質に関する事物・現象の中に問題を見いだし、見通しをもって実験を行い、それぞれの気体に特有の性質があることを見いだし、表現している。</li> </ul> <p>C 主体的に学習に取り組む態度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・身のまわりの気体に興味をもち、意欲的に探究しようとするとともに、日常生活と関連付けて考えようとしている。</li> </ul>	<p>A</p> <p>筆記試験・課題作成</p> <p>行動観察</p> <p>B</p> <p>筆記試験・課題作成</p> <p>行動観察</p> <p>C</p> <p>行動観察・課題作成</p>

①	<p>いろいろな気体の性質</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろな気体について、それぞれに特有の性質があることを知る。</li> </ul>	<p>A 知識・技能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・それぞれの気体に特有の性質があることを理解し、知識を身に付けている。</li> </ul> <p>B 思考・判断・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろな気体の性質について、基準を決めてまとめることができ、気体が関係する現象について原理を説明できている。</li> </ul> <p>C 主体的に学習に取り組む態度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろな気体に興味をもち、それらにどのような性質があるか、科学的に探究しようとしている。</li> </ul>	<p>A 筆記試験・課題作成</p> <p>B 筆記試験・課題作成 行動観察</p> <p>C 行動観察・課題作成</p>
	3章 物質の状態変化		
②	<p>状態変化と質量・体積</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・物質の状態変化について観察、実験を行い、状態変化によって物質の体積は変化するが質量は変化しないことを見いだして理解する。</li> </ul>	<p>A 知識・技能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・ガスバーナーや電子てんびんの操作を身に付けている。</li> </ul> <p>B 思考・判断・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ろうや水、エタノールの状態変化に関する事物・現象の中に問題を見だし、見通しをもって実験を行い、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見いだして理解し、表現している。</li> </ul> <p>C 主体的に学習に取り組む態度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・物質の状態変化に興味をもち、状態変化に伴って体積や質量がどのように変化するか、日常生活と関連づけて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。いろいろな気体に興味をもち、それらにどのような性質があるか、科学的に探究しようとしている。</li> </ul>	<p>A 筆記試験・課題作成</p> <p>B 筆記試験・課題作成 行動観察</p> <p>C 行動観察・課題作成</p>
①	<p>状態変化と粒子の運動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・物質の状態変化における規則性を見だし、粒子のモデルと関連づけて理解する。状態変化によって粒子の運動の様子が変化していることを知る。</li> </ul>	<p>A 知識・技能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・物質の状態変化を粒子のモデルと関連付けて理解し、知識を身に付けている</li> </ul> <p>B 思考・判断・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul> <p>C 主体的に学習に取り組む態度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>	<p>A 筆記試験・課題作成</p> <p>B 筆記試験・課題作成 行動観察</p> <p>C 行動観察・課題作成</p>
①	<p>状態変化と温度</p>	<p>A 知識・技能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> <p>B 思考・判断・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・物質の状態が変化するときの温度変化のグラフから、加熱した時間と物質の温度変化の関係を読み取り、その関係を考察して、表現している。</li> </ul> <p>C 主体的に学習に取り組む態度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・物質の融点や沸点について、身のまわりの事物・現象を振り返りながら、見通しをもって学習に取り組もうとしている。</li> </ul>	<p>A 筆記試験・課題作成</p> <p>B 筆記試験・課題作成 行動観察</p> <p>C 行動観察・課題作成</p>
②	<p>蒸留</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・沸点の違いを利用して、2種類の液体の混合物から物質を分離できる</li> </ul>	<p>A 知識・技能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・沸点の違いを利用して混合物から物質が分離できることを理解している。</li> <li>・蒸留に関する実験操作や、実験の計画的な実施、結果の記録や整理の仕方を身に付けている。</li> </ul>	<p>A 筆記試験・課題作成</p>

	<p>ことを見いだして理解する</p>	<p>B 思考・判断・表現 ・混合物を加熱する実験を行い、沸点の違いを利用して物質を分離できることを見いだして表現している。</p> <p>C 主体的に学習に取り組む態度 ・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、日常生活と関連づけて考えようとしている。</p>	<p>B 筆記試験・課題作成 行動観察</p> <p>C 行動観察・課題作成</p>
	4章 水溶液		
①	<p>物質の溶解と粒子</p> <p>・物質の水への溶解を粒子のモデルと関連付けて理解する。</p>	<p>A 知識・技能 ・水溶液の中では溶質が均一に分散していることを粒子のモデルと関連付けて理解し、知識を身に付けている。</p> <p>B 思考・判断・表現 ・物質が水に溶ける仕組みについて、粒子のモデルと関連付けて、規則性を見いだして表現している。</p> <p>C 主体的に学習に取り組む態度 ・物質が水に溶ける現象に興味をもち、習得した知識・技能を活用して、見通しをもって学習に取り組もうとしている。</p>	<p>A 筆記試験・課題作成</p> <p>B 筆記試験・課題作成 行動観察</p> <p>C 行動観察・課題作成</p>
③	<p>溶解度と再結晶</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するとともに、再結晶は純粋な物質を取り出す方法の一つであることを理解する。</p>	<p>A 知識・技能 ・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>B 思考・判断・表現 ・溶解度と再結晶に関する実験を見通しをもって行い、溶液から溶質を取り出せる理由に溶解度が関係していることを見いだして表現している。</p> <p>C 主体的に学習に取り組む態度 ・溶解度と再結晶に関する事物・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。</p>	<p>A 筆記試験・課題作成</p> <p>B 筆記試験・課題作成 行動観察</p> <p>C 行動観察・課題作成</p>
①	<p>水溶液の濃度</p> <p>・質量パーセント濃度の公式を使って計算をし、水溶液の濃さを求めることができることを理解する。</p>	<p>A 知識・技能 ・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もとめられることを理解し、知識を身に付けている。</p> <p>B 思考・判断・表現 ・水溶液の濃度について問題を見いだして表現している。</p> <p>C 主体的に学習に取り組む態度 ・水溶液の濃度の学習に進んで関わり、他者との対話を通して、水溶液の濃さを表す方法について課題を設定しようとしている。</p>	<p>A 筆記試験・課題作成</p> <p>B 筆記試験・課題作成 行動観察</p> <p>C 行動観察</p>
	1章 光の性質		
①	<p>光の進み方ともの見え方</p> <p>・光が進む様子を観察し、光が直進することや光源から出た光が目が届くことで見えることを見いだして理解する。</p>	<p>A 知識・技能 ・空気中、水中、ガラスの中などを光が直進すること、もの見え方について理解している。</p> <p>B 思考・判断・表現 ・光が進む様子を見通しをもって観察し、光が直進することや、光源から出た光が目が届くことでものがみえることを見いだして表現している。</p> <p>C 主体的に学習に取り組む態度 ・光が進むときの事物・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>A 筆記試験・課題作成</p> <p>B 筆記試験・課題作成 行動観察</p> <p>C 行動観察・課題作成</p>
②	<p>光の反射</p> <p>・光の反射の実験を行い、光が水やガ</p>	<p>A 知識・技能 ・光が反射するときに規則性について理解している。</p>	<p>A 筆記試験・課題作成</p>

	<p>ラスなどの物質の境界面で反射するときの規則性を見いだして理解する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・入射角や反射角を調べる技能や、入射光と反射光の道筋と像の位置を作図する技能を身に付けている</li> <li>B 思考・判断・表現 <ul style="list-style-type: none"> <li>・光の反射について問題を見いだして課題を設定し、光の反射の実験を見通しをもって行い、光の反射の規則性を見いだして表現している。</li> <li>・鏡に映った像の位置を反射の法則と光の直進性から考察して表現している。</li> </ul> </li> <li>C 主体的に学習に取り組む態度 <ul style="list-style-type: none"> <li>・光の反射に関する事物・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。</li> </ul> </li> </ul>	<p>B 筆記試験・課題作成 行動観察</p> <p>C 行動観察・課題作成</p>
②	<p>光の屈折</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・光の屈折の実験を行い、光が水やガラスなどの物質の境界面で屈折するときの規則性を見いだして理解する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A 知識・技能 <ul style="list-style-type: none"> <li>・光が屈折するときの規則性や全反射について理解している。</li> <li>・入射角と屈折角を調べる技能や、入射光と屈折光の道筋を作図する技能を身に付けている。</li> </ul> </li> <li>B 思考・判断・表現 <ul style="list-style-type: none"> <li>・光の屈折の実験を見通しをもって行い、光の屈折の規則性を見いだして表現している。</li> </ul> </li> <li>C 主体的に学習に取り組む態度 <ul style="list-style-type: none"> <li>・光の屈折に関する事物・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。</li> </ul> </li> </ul>	<p>A 筆記試験・課題作成</p> <p>B 筆記試験・課題作成 行動観察</p> <p>C 行動観察・課題作成</p>
③	<p>凸レンズのはたらき</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・凸レンズの働きについての実験を行い、物体の位置と像のでき方との関係を見いだして理解する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A 知識・技能 <ul style="list-style-type: none"> <li>・物体の位置と凸レンズによる像のでき方について理解している。</li> <li>・凸レンズによる像の規則性を調べる技能や、凸レンズによる像を作図する技能を身に付けている。</li> </ul> </li> <li>B 思考・判断・表現 <ul style="list-style-type: none"> <li>・凸レンズによる像をつくる実験を見通しをもって行い、像のでき方の規則性を見いだして表現している。</li> </ul> </li> <li>C 主体的に学習に取り組む態度 <ul style="list-style-type: none"> <li>・凸レンズの働きに関する事物・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。</li> </ul> </li> </ul>	<p>A 筆記試験・課題作成</p> <p>B 筆記試験・課題作成 行動観察</p> <p>C 行動観察・課題作成</p>
①	<p>光と色</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・白色光はプリズムによっていろいろな光の色に分かれることについて知る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A 知識・技能 <ul style="list-style-type: none"> <li>・白色光がプリズムによっていろいろな光の色に分かれることを理解している。</li> <li>・光をいろいろな光に分ける技能を身に付けている。</li> </ul> </li> <li>B 思考・判断・表現 <ul style="list-style-type: none"> <li>・白色光をプリズムに入射させたときの様子を見通しをもって観察し、光の屈折と白色光がいろいろな光の色に分かれることの関係性を見いだして表現している。</li> </ul> </li> <li>C 主体的に学習に取り組む態度 <ul style="list-style-type: none"> <li>・光と色に関する事物・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。</li> </ul> </li> </ul>	<p>A 筆記試験・課題作成</p> <p>B 筆記試験・課題作成 行動観察</p> <p>C 行動観察・課題作成</p>
	2章 音の性質		
②	<p>音の発生と伝わり方</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・音がどこを伝わるか調べる実験をし、音はものが振動することによって生じ空気中などを伝わることを見いだして理解するとともに空気</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A 知識・技能 <ul style="list-style-type: none"> <li>・音はものの振動によって発生し、空気中などを伝わることを理解している。</li> <li>・音がどこを伝わるか調べる技能を身に付けている。</li> </ul> </li> <li>B 思考・判断・表現 <ul style="list-style-type: none"> <li>・音がどこを伝わるか調べる実験を見通しをもって行い、音はものが振動することによって生じ、空気中などを伝わることを見だし</li> </ul> </li> </ul>	<p>A 筆記試験・課題作成</p> <p>B 筆記試験・課題作成 行動観察</p>

	中を伝わる音のおよその速さを知る。	て表現している。 C 主体的に学習に取り組む態度 ・音の発生と伝わり方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。	C 行動観察・課題作成
②	音の大きさや高さ ・音についての実験を行い、音の高さや大きさは発音体の振動の仕方に関係することを見いだして理解する。	A 知識・技能 ・音の大きさや高さや音源の振動の関係について理解している。 ・弦を用いて、音の大きさや高さや音源の振動の関係を調べる技能を身に付けている。 B 思考・判断・表現 ・音の大きさや高さについて問題を見いだして課題を設定し、音の大きさと高さについて調べる実験を見通しをもって行い、音の大きさや高さの規則性を見いだして表現している。 C 主体的に学習に取り組む態度 ・音の大きさや高さに関する事物・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。	A 筆記試験・課題作成 B 筆記試験・課題作成 行動観察 C 行動観察・課題作成
	3章 力のはたらき		
②	力のはたらきと種類 物体に力を働かせる実験を行い、物体に力が働くとその物体が変形したり動き始めたり、運動の様子がかわったりすることを見いだして理解する。	A 知識・技能 ・物体に力が働くとその物体が変形したり動き始めたり、運動の様子がかわったりすることや、様々な力があることを見いだして理解している。 B 思考・判断・表現 ・力の働きを分類する活動を行い、物体に力を加えたときの変化を見いだして表現している。 C 主体的に学習に取り組む態度 ・力の働きと種類に関する事物・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。	A 筆記試験・課題作成 B 筆記試験・課題作成 行動観察 C 行動観察・課題作成
①	力の表し方 ・力は大きさや向きによって表されること及び力の単位として「ニュートン」を用いることを知る。	A 知識・技能 ・力は大きさや向きによって表されること、矢印で表せることについて理解している。 ・矢印を用いて力を作図する技能を身に付けている。 B 思考・判断・表現 ・力には大きさや向き、作用点の3つの要素があることを見いだして表現している。 C 主体的に学習に取り組む態度 ・力の表し方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。	A 筆記試験・課題作成 B 筆記試験・課題作成 行動観察 C 行動観察・課題作成
③	力の大きさとばねの伸び ・物体に力を働かせる実験を行い、ばねに加える力の大きさとばねの伸びとの関係について規則性を見いだして理解するとともに、重さと質量との違いについて知る。	A 知識・技能 ・力の大きさとばねの伸びの関係について理解している。 ・重力と質量の違いについて理解している。 ・ばねに加わる力とばねの伸びを調べる技能や、力の大きさとばねの伸びの関係をグラフで表す技能を身に付けている。 B 思考・判断・表現 ・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いだして表現している。 C 主体的に学習に取り組む態度 ・力の大きさとばねの伸びに関する事物・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	A 筆記試験・課題作成 B 筆記試験・課題作成 行動観察 C 行動観察・課題作成

		としている。	
①	力のつり合い ・物体に働く2力についての実験を行い、力がつり合うときの条件を見いだして理解する。	A 知識・技能 ・1つの物体に働く2力のつり合いの条件について理解している。 ・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。 B 思考・判断・表現 ・物体に2力を加える実験を見通しをもって行い、つり合っている2力の関係性を見いだして表現している。 C 主体的に学習に取り組む態度 ・2力のつり合いに関する事物・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。	A 筆記試験・課題作成 B 筆記試験・課題作成 行動観察 C 行動観察・課題作成
	1章 火山		
③	火山の活動 ・火山の形、活動の様子及びその噴出物を調べ、それらを地下のマグマの性質と関連付けてとらえる。	A 知識・技能 ・火山噴出物を観察器具を使って観察し、特徴を記録している。 ・火山の形や活動の様子を地下のマグマの性質と関連付けて理解している。 B 思考・判断・表現 ・火山噴出物の特徴から、火山噴出物がマグマに由来することについて、自らの考えを導いたりまとめたりして、表現している。 ・マグマの粘りけと溶岩の色、火山の形、噴火活動の様子の違いを関連付け、自らの考えを導いたりまとめたりして、表現している。 C 主体的に学習に取り組む態度 ・火山噴出物に興味をもち、火山噴出物が地下のマグマに由来することを探究しようとしている。 ・火山の形や噴火活動の様子について関連性を考え、地下のマグマの性質との関係を見いだそうとしている。	A 筆記試験・課題作成 B 筆記試験・課題作成 行動観察 C 行動観察・課題作成
②	マグマが固まった岩石 ・火山岩と深成岩の観察を行い、それらの組織の違いを成因と関連付けてとらえる。	A 知識・技能 ・火山灰や軽石に含まれる鉱物を双眼実体使って観察し、その特徴を記録している。 ・火山岩、深成岩をルーペなどを使って観察し、それぞれの組織の特徴をとらえ、マグマの冷え方によって火成岩の組織が違うことを理解し、知識を身に付けている。 B 思考・判断・表現 ・観察した鉱物の特徴をまとめて分類し、これらがマグマに由来することを見だし、自らの考えを導いたりまとめたりしている。 ・火山岩、深成岩の組織の違いとマグマの冷え方の関係に気付こうとしている。 C 主体的に学習に取り組む態度 ・鉱物や、火山岩と深成岩の特徴を科学的に探究しようとしている。 ・火成岩の結晶の大きさやつくりの違いとマグマの冷え方に関係を見いだそうとしている。	A 筆記試験・課題作成 B 筆記試験・課題作成 行動観察 C 行動観察・課題作成
①	火山の災害 ・自然がもたらす恵み及び火山災害について調べ、これらを火山活動の仕組みと関連付けて理解する。	A 知識・技能 ・自然がもたらす火山災害について調べ、これらを火山活動の仕組みと関連付けて理解できている。 ・自然がもたらす火山災害について調べ、記録する技能を身に付けている。 B 思考・判断・表現 ・火山災害の特徴を調べてまとめ、表現している。 C 主体的に学習に取り組む態度 ・火山災害を火山活動の仕組みと関連付けて課題を設定して調べ、警戒レベルやハザードマップなど身を守る仕組みに関わろうとしている。	A 筆記試験・課題作成 B 筆記試験・課題作成 行動観察 C 行動観察・課題作成

	2章 地震		
②	地震の揺れの大きさ ・地震の記録をもとに、地震の揺れの大きさや規模と地震の発生について理解する。	A 知識・技能 ・震度とマグニチュードの違いを理解している。 ・地震の発生、震源、震央について理解し、知識を身に付けている。 B 思考・判断・表現 ・地震が発生した際に発表される、震度とマグニチュードに注目し、それぞれがどのように使われているかを考え、まとめ表現している。 C 主体的に学習に取り組む態度 ・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。	A 筆記試験・課題作成 B 筆記試験・課題作成 行動観察 C 行動観察・課題作成
③	地面の揺れの伝わり方と規則性 ・地震の記録をもとに、地震の揺れの伝わり方や規則性に気付く。	A 知識・技能 ・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して表すことができ、初期微動、主要道、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波とS波の届くまでの時間の差を理解している。 B 思考・判断・表現 ・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。 C 主体的に学習に取り組む態度 ・地震の揺れの広がり方や、揺れの伝わる速さなどについて探求しようとしている。 ・地震計の記録と地面の揺れの伝わり方から、初期微動継続時間と震源からの距離の関係を見いだそうとしている。	A 筆記試験・課題作成 B 筆記試験・課題作成 行動観察 C 行動観察・課題作成
①	地震の災害 ・自然がもたらす地震災害について調べて理解する。	A 知識・技能 ・自然がもたらす地震災害について理解している。 ・自然がもたらす地震災害について調べ、記録する技能を身に付けている。 B 思考・判断・表現 ・地震災害の特徴を調べてまとめ、表現している。 C 主体的に学習に取り組む態度 ・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ろうとしている。	A 筆記試験・課題作成 B 筆記試験・課題作成 行動観察 C 行動観察・課題作成
	3章 地層		
①	地層のでき方 ・地層のでき方を考察し、重なり方の規則性を見いだす。	A 知識・技能 ・れき、砂、泥など、粒の大きさと沈み方の関係を実験で調べ記録している。 ・地層のでき方の規則性や流水による地形のでき方を理解し、知識を身に付けている。 B 思考・判断・表現 ・流水の働きと堆積物の粒の大きさとの関係や規則性を見だし、流水によっていろいろな地形ができることについて、自らの考えを導いたりまとめたりして、表現している。 C 主体的に学習に取り組む態度 ・地層について興味をもち、地層のでき方や重なり方を探究しようとしている。	A 筆記試験・課題作成 B 筆記試験・課題作成 行動観察 C 行動観察・課題作成
②	地層の観察	A 知識・技能	A

	<ul style="list-style-type: none"> <li>野外観察を行い、観察記録をもとに、地層のでき方を考察し、重なり方や広がりについての規則性を見いだす。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地層が堆積した当時の様子や断層や褶曲など大地の変動の影響を理解している。</li> <li>B 思考・判断・表現 <ul style="list-style-type: none"> <li>複数の地点の柱状図を比較し、地層の広がりや断層を推定し、自らの考えを導いたりまとめたりして、表現している。</li> </ul> </li> <li>C 主体的に学習に取り組む態度 <ul style="list-style-type: none"> <li>地層のつくりや重なり方に興味をもち、主体的に野外観察を行おうとしている。</li> <li>観察結果や資料から、地層の広がりや地層のつながりを調べようとしている。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>筆記試験・課題作成</li> <li>B 筆記試験・課題作成</li> <li>行動観察</li> <li>C 行動観察・課題作成</li> </ul>
②	<ul style="list-style-type: none"> <li>堆積岩と化石</li> <li>地層をつくる岩石とその中の化石などを手掛かりにして過去の環境と年代を推定する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A 知識・技能 <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul> </li> <li>B 思考・判断・表現 <ul style="list-style-type: none"> <li>地層の様子、堆積岩、化石の特徴をもとに地層のできた時代や当時の自然環境について推定し表現している。</li> </ul> </li> <li>C 主体的に学習に取り組む態度 <ul style="list-style-type: none"> <li>地層をつくる岩石や化石などに興味をもち、堆積した当時の自然環境や年代を探究しようとしている。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A 筆記試験・課題作成</li> <li>B 筆記試験・課題作成</li> <li>行動観察</li> <li>C 行動観察・課題作成</li> </ul>
	4章 大地の変動		
②	<ul style="list-style-type: none"> <li>火山や地震のプレート</li> <li>火山活動や地震がプレート同士の境界で起こること、日本付近では海のプレートが陸のプレートの下に沈み込んでいることから火山活動や地震が起こることを理解する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A 知識・技能 <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul> </li> <li>B 思考・判断・表現 <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul> </li> <li>C 主体的に学習に取り組む態度 <ul style="list-style-type: none"> <li>日本付近で起こる地震の場所と、地震の原因を地球内部の動きと関連付けて調べようとしている。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A 筆記試験・課題作成</li> <li>B 筆記試験・課題作成</li> <li>行動観察</li> <li>C 行動観察・課題作成</li> </ul>
①	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形の変化とプレートの動き</li> <li>プレートの働きとさまざまな地形のでき方を関連付けてとらえる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A 知識・技能 <ul style="list-style-type: none"> <li>プレートの動きなど地球内部の動きからさまざまな地形ができる仕組みを理解している。</li> </ul> </li> <li>B 思考・判断・表現 <ul style="list-style-type: none"> <li>プレートの働きとさまざまな地形のでき方を関連付けてとらえまとめ、表現している。</li> </ul> </li> <li>C 主体的に学習に取り組む態度 <ul style="list-style-type: none"> <li>プレートの働きとさまざまな地形のでき方を主体的に調べようとしている。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A 筆記試験・課題作成</li> <li>B 筆記試験・課題作成</li> <li>行動観察</li> <li>C 行動観察・課題作成</li> </ul>
①	<ul style="list-style-type: none"> <li>自然の恵みと災害</li> <li>自然がもたらす恵みや火山災害と地震災害について調べ、これらを火山活動や地震発生の仕組みと関連付けて理解する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A 知識・技能 <ul style="list-style-type: none"> <li>自然がもたらす恵みや火山災害と地震災害について調べ、まとめることができる。</li> <li>自然がもたらす恵みや火山災害と地震災害について理解している。</li> </ul> </li> <li>B 思考・判断・表現 <ul style="list-style-type: none"> <li>自然がもたらす恵みや火山災害と地震災害の特徴を調べてまとめ、表現している。</li> </ul> </li> <li>C 主体的に学習に取り組む態度 <ul style="list-style-type: none"> <li>自然がもたらす恵みや火山災害と地震災害に関する具体的な事例に進んで関わり、それらを科学的に探究しようとしている。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A 筆記試験・課題作成</li> <li>B 筆記試験・課題作成</li> <li>行動観察</li> <li>C 行動観察・課題作成</li> </ul>
②	<ul style="list-style-type: none"> <li>震源はどこか</li> <li>複数の地点の地震の記録をもとに、震源を特定することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A 知識・技能 <ul style="list-style-type: none"> <li>P波、S波、初期微動継続時間の特徴をもとに複数の地点での震源までの距離を計算し、作図によって震源の位置を確かめようとしている。</li> </ul> </li> <li>B 思考・判断・表現 <ul style="list-style-type: none"> <li>P波、S波、初期微動継続時間の特徴をもとに震源の位置について考えをまとめ、表現している。</li> </ul> </li> <li>C 主体的に学習に取り組む態度 <ul style="list-style-type: none"> <li>これまでに学んだP波、S波、初期微動継続時間の特徴について振り返り、課題を解決するとともに、震源を推定する探究活動を主体</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A 筆記試験・課題作成</li> <li>B 筆記試験・課題作成</li> <li>行動観察</li> <li>C 行動観察・課題作成</li> </ul>

		的に取り組もうとしている。	
--	--	---------------	--