

理 科

理科の目標等について		
<p><b>【教科の目標】</b>            自然の事物・現象に進んでかかわり、目的意識をもって観察、実験などを行い、科学的に探究する能力の基礎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。</p>		
<p><b>【学年・分野・領域等の目標など】</b>  <b>[第1分野]</b>            (1) 物質やエネルギーに関する事物・現象に進んでかかわり、その中に問題を見い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ようにする。  <b>[第2分野]</b>            (1) 生物とそれを取り巻く自然の事物・現象に進んでかかわり、その中に問題を見いだし意欲的に探究する活動を通して、多様性や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) 生物や生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、生物の生活と種類、生命の連続性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) 地学的な事物・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、大地の成り立ちと変化、気象とその変化、地球と宇宙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) 生物とそれを取り巻く自然の事物・現象を調べる活動を行い、これらの活動を通して生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を育て、自然を総合的に見るようにする。</p>		
<p><b>【参考】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 理科については、その課題を踏まえ、小・中・高等学校を通じ、発達の段階に応じて、子どもたちが知的好奇心や探究心をもって、自然に親しみ、目的意識をもった観察・実験を行うことにより、科学的に調べる能力や態度を育てるとともに、科学的な認識の定着を図り、科学的な見方や考え方を養うことができるよう改善を図る。</li> <li>○ 理科の学習において基礎的・基本的な知識・技能は、実生活における活用や論理的な思考力の基盤として重要な意味をもっている。また、科学技術の進展などの中で、理数教育の国際的な通用性が一層問われている。このため、科学的な概念の理解など基礎的・基本的な知識・技能の確実な定着を図る観点から、「エネルギー」、「粒子」、「生命」、「地球」などの科学の基本的な見方や概念を柱として、子どもたちの発達の段階を踏まえ、小・中・高等学校を通じた理科の内容の構造化を図る方向で改善する。</li> <li>○ 科学的な思考力・表現力の育成を図る観点から、学年や発達の段階、指導内容に応じて、例えば、観察・実験の結果を整理し考察する学習活動、科学的な概念を使用して考えたり説明したりする学習活動、探究的な学習活動を充実する方向で改善する。</li> <li>○ 科学的な知識や概念の定着を図り、科学的な見方や考え方を育成するため、観察・実験や自然体験、科学的な体験を一層充実する方向で改善する。</li> <li>○ 理科を学ぶことの意義や有用性を実感する機会をもたせ、科学への関心を高める観点から、実社会・実生活との関連を重視する内容を充実する方向で改善を図る。また、持続可能な社会の構築が求められている状況に鑑み、理科についても、環境教育の充実を図る方向で改善する。</li> </ul> <p>○ 標準授業時数            第1学年－105単位時間                      第2学年－140単位時間                      第3学年－140単位時間</p>		

番号	発行者の番号・略称	使用学年・分野	教科書の記号・番号	教科書名
観点	2・東書	第1学年 第2学年 第3学年	理科・727 理科・827 理科・927	新編 新しい科学 1 新編 新しい科学 2 新編 新しい科学 3
<p>取扱内容</p> <p>学習指導要領の総則及び各教科、各学年の目標、内容等</p>	<p>○ 第1分野については、次のような学習活動を取り上げ、目標を達成できるようになっている。</p> <p>第1学年～・半円形レンズを通りぬける光の道筋を調べる実験などの活動を通して、光や音の規則性、力の性質について理解し、これらの事物・現象を日常生活や社会と関連付けて科学的にみる見方や考え方をもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・酸素と二酸化炭素を発生させてそれぞれの性質を調べる実験などの活動を通して、固体や液体、気体の性質、物質の状態変化について理解し、物質の性質や変化の調べ方の基礎を身に付ける。</li> </ul> <p>第2学年～・直列回路や並列回路の各点の電流の大きさを調べる実験などの活動を通して、電流と電圧との関係及び電流の働きについて理解し、日常生活や社会と関連付けて電流と磁界についての初歩的な見方や考え方をもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄と硫黄の反応による変化を調べる実験などの活動を通して、化合、分解などにおける物質の変化やその量的な関係について理解し、これらの事物・現象を原子や分子のモデルと関連付けてみる見方や考え方をもつ。</li> </ul> <p>第3学年～・定滑車と動滑車を用いた仕事の大きさを調べる実験などの活動を通して、物体の運動の規則性やエネルギーの基礎について理解し、日常生活や社会と関連付けて運動とエネルギーの初歩的な見方や考え方をもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・酸性やアルカリ性の水溶液の性質の違いを調べる実験などの活動を通して、水溶液の電気伝導性や中和反応について理解し、これらの事物・現象をイオンのモデルと関連付けてみる見方や考え方をもつ。</li> <li>・炭素繊維などの新素材の特徴や機能について調べるなどの活動を通して、エネルギー資源の利用や科学技術の発展と人間生活とのかかわりについて認識を深め、自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について科学的に考察し判断する態度を身に付ける。</li> </ul> <p>○ 第2分野については、次のような学習活動を取り上げ、目標を達成できるようになっている。</p> <p>第1学年～・蒸散と吸水の関係を調べる実験やシダ植物の体のつくりの観察などの活動を通して、生物の調べ方の基礎を身に付け、植物の体のつくりと働きを理解し、植物の生活と種類についての認識を深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地層の形や重なりを観察などの活動を通して、地表に見られる様々な事物・現象を大地の変化と関連付けて理解し、大地の変化についての認識を深める。</li> </ul> <p>第2学年～・刺激に対するヒトの反応を調べる実験などの活動を通して、生物の体は細胞からできていることや動物の体のつくりと働き、生物の変遷について理解し、動物の生活と種類についての認識を深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・気象観測の結果や天気図を基に天気の変化を予想する実習などの活動を通して、気象要素と天気の変化の関係を見だし、気象現象についてそれが起こる仕組みと規則性についての認識を深める。</li> </ul> <p>第3学年～・ハウセンカなどの花粉を用いた花粉管の観察などの活動を通して、生物の成長と殖え方、遺伝現象について理解し、生命の連続性についての認識を深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・太陽の黒点の位置や表面の様子を観測などの活動を通して、地球の運動について考察し、太陽や惑星の特徴及び月の運動と見え方を理解し、太陽系や恒星など宇宙についての認識を深める。</li> <li>・異なる場所の土壌で植物を栽培し成長の違いを調べるなどの活動を通して、自然界における生物相互の関係や自然界のつり合いについて理解し、自然と人間のかかわり方について認識を深め、自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について科学的に考察し判断する態度を身に付ける。</li> </ul>			

	<p>○ 知識・技能の習得、活用、探究への対応については、次のような学習活動が取り上げられている。</p> <p>第1学年～ 金属と金属でない物質の違いを調べる実験についてレポートを作成するなどの知識・技能を活用する学習や、地震のP波とS波の違いについて理解するなどの発展的な学習</p> <p>第2学年～ 植物と動物の細胞のつくりの観察についてレポートを作成するなどの知識・技能を活用する学習や、物質の質量の比と原子の質量の比について理解するなどの発展的な学習</p> <p>第3学年～ 酸性やアルカリ性の水溶液の性質を調べる実験についてレポートを作成するなどの知識・技能を活用する学習や、DNAの構造や複製について理解するなどの発展的な学習</p>
<p>内容の構成・排列・分量等</p>	<p>○ 内容の構成・排列については、次のような工夫がなされている。</p> <p>第1学年～ 「植物の世界」では、花のつくりや働きについての学習の後に、茎・葉・根のつくりや働きについての学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>第2学年～ 「電気の世界」では、静電気の性質や電流との関係についての学習の後に、電流の性質や電気の働きについての学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>第3学年～ 「運動とエネルギー」では、物体の運動についての学習の後に、物体に力が働くときの法則についての学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>○ 内容の分量については、次のようになっている。</p> <p>第1学年～ 第1分野は132ページ、第2分野は116ページ、資料等は28ページであり、総ページ数は276ページで、前回より約12%増となっている。</p> <p>第2学年～ 第1分野は138ページ、第2分野は128ページ、資料等は26ページであり、総ページ数は292ページで、前回より約15%増となっている。</p> <p>第3学年～ 第1分野は142ページ、第2分野は132ページ、第1分野と第2分野の共通ページは20ページ、資料等は26ページであり、総ページ数は320ページで、前回より約15%増となっている。</p>
<p>使用上の配慮等</p>	<p>○ 学習意欲を高める工夫については、次のようになっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コラム「科学でGO！」などにおいて、日常生活との関連や科学の話題を紹介し、科学の有用性などを伝えている（全学年）。</li> <li>・コラム「科学でGO！～防災大陸～」において、有珠山の周辺の市町村が作成した「有珠山火山防災マップ」を紹介している（第3学年）。</li> </ul> <p>○ 主体的に学習に取り組むことができるような工夫については、次のようになっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・単元末の「学びを広げようー自由研究」において、単元の学習内容を生かした実験や観察を掲載している（全学年）。</li> <li>・「チェック」や「確かめと応用」などにおいて、学習内容を復習できる確認問題や活用問題を設けている（全学年）。</li> </ul> <p>○ 使用上の便宜については、次のようになっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生徒がこれまでに学んできたことを確認することができるよう、「これまでに学んできたこと」マークを付し、既習事項を示している（全学年）。</li> <li>・安全に対して配慮が必要な場面では、該当する箇所に「注意」マークを付し、注意すべき観点を類型化したアイコンとともに、注意文を赤字で掲載している（全学年）。</li> <li>・全ての生徒が学習しやすいよう、識別しやすい文字の大きさやフォントにするなど、工夫されている。</li> </ul>

番号	発行者の番号・略称	使用学年・分野	教科書の記号・番号	教科書名
観点	4・大日本	第1学年 第2学年 第3学年	理科・728 理科・828 理科・928	新版 理科の世界 1 新版 理科の世界 2 新版 理科の世界 3
<p>取扱内容</p> <p>学習指導要領の総則及び各教科、各学年の目標、内容等</p>	<p>○ 第1分野については、次のような学習活動を取り上げ、目標を達成できるようになっている。</p> <p>第1学年～・水中の物体に働く力の大きさを調べる実験などの活動を通して、光や音の規則性、力の性質について理解し、これらの事物・現象を日常生活や社会と関連付けて科学的にみる見方や考え方をもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・赤ワインを加熱してエタノールを取り出す実験などの活動を通して、固体や液体、気体の性質、物質の状態変化について理解し、物質の性質や変化の調べ方の基礎を身に付ける。</li> </ul> <p>第2学年～・豆電球の前後を流れる電流の大きさを調べる実験などの活動を通して、電流と電圧との関係及び電流の働きについて理解し、日常生活や社会と関連付けて電流と磁界についての初歩的な見方や考え方をもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・酸化銅から銅を取り出せるか調べる実験などの活動を通して、化合、分解などにおける物質の変化やその量的な関係について理解し、これらの事物・現象を原子や分子のモデルと関連付けてみる見方や考え方をもつ。</li> </ul> <p>第3学年～・エネルギーの移り変わりについて調べる実験などの活動を通して、物体の運動の規則性やエネルギーの基礎について理解し、日常生活や社会と関連付けて運動とエネルギーの初歩的な見方や考え方をもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・酸性やアルカリ性の水溶液を混ぜた液の性質を調べる実験などの活動を通して、水溶液の電気伝導性や中和反応について理解し、これらの事物・現象をイオンのモデルと関連付けてみる見方や考え方をもつ。</li> <li>・家や学校で使っているエネルギーの総量を調べるなどの活動を通して、エネルギー資源の利用や科学技術の発展と人間生活とのかかわりについて認識を深め、自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について科学的に考察し判断する態度を身に付ける。</li> </ul> <p>○ 第2分野については、次のような学習活動を取り上げ、目標を達成できるようになっている。</p> <p>第1学年～・花の種子になる部分の観察やコケ植物などの体のつくりの観察などの活動を通して、生物の調べ方の基礎を身に付け、植物の体のつくりと働きを理解し、植物の生活と種類についての認識を深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・火山噴出物の火山灰や火山れきの観察などの活動を通して、地表に見られる様々な事物・現象を大地の変化と関連付けて理解し、大地の変化についての認識を深める。</li> </ul> <p>第2学年～・メダカの尾びれの毛細血管の観察などの活動を通して、生物の体は細胞からできていることや動物の体のつくりと働き、生物の変遷について理解し、動物の生活と種類についての認識を深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・天気図を基に高気圧や低気圧付近の風の流れを調べる実習などの活動を通して、気象要素と天気の変化の関係を見だし、気象現象についてそれが起こる仕組みと規則性についての認識を深める。</li> </ul> <p>第3学年～・孫の代への形質の伝わり方を調べる実習などの活動を通して、生物の成長と殖え方、遺伝現象について理解し、生命の連続性についての認識を深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・太陽の1日の動きの観測などの活動を通して、地球の運動について考察し、太陽や惑星の特徴及び月の運動と見え方を理解し、太陽系や恒星など宇宙についての認識を深める。</li> <li>・市街地や雑木林で野鳥の種類や個体数を調べるなどの活動を通して、自然界における生物相互の関係や自然界のつり合いについて理解し、自然と人間のかかわり方について認識を深め、自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について科学的に考察し判断する態度を身に付ける。</li> </ul>			

	<p>○ 知識・技能の習得、活用、探究への対応については、次のような学習活動が取り上げられている。</p> <p>第1学年～ 鏡に反射した光の進み方を調べる実験についてレポートを作成するなどの知識・技能を活用する学習や、日本列島がプレートを押し合っていてきていることについて理解するなどの発展的な学習</p> <p>第2学年～ 身近な植物の観察についてレポートを作成するなどの知識・技能を活用する学習や、水が得た熱量は水の質量と上昇温度で決まることについて理解するなどの発展的な学習</p> <p>第3学年～ 環境の異なる場所での野鳥の観察についてレポートを作成するなどの知識・技能を活用する学習や、電気分解に必要な電圧について理解するなどの発展的な学習</p>
<p>内容の構成・排列、分量等</p>	<p>○ 内容の構成・排列については、次のような工夫がなされている。</p> <p>第1学年～ 「物質のすがた」では、身近な物質や気体の性質についての学習の後に、温度を変えたときの物質の状態変化についての学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>第2学年～ 「動物の生活と生物の進化」では、動物の生命維持の仕組みについての学習の後に、動物の行動の仕組みについての学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>第3学年～ 「地球と宇宙」では、太陽や星の1日の動きについての学習の後に、星座の1年の動きについての学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>○ 内容の分量については、次のようになっている。</p> <p>第1学年～ 第1分野は136ページ、第2分野は125ページ、資料等は24ページであり、総ページ数は285ページで、前回とほぼ同様である。</p> <p>第2学年～ 第1分野は146ページ、第2分野は137ページ、資料等は26ページであり、総ページ数は309ページで、前回とほぼ同様である。</p> <p>第3学年～ 第1分野は142ページ、第2分野は141ページ、第1分野と第2分野の共通ページは10ページ、資料等は40ページであり、総ページ数は333ページで、前回より約6%増となっている。</p>
<p>使用上の配慮等</p>	<p>○ 学習意欲を高める工夫については、次のようになっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コラム「くらしの中の理科」などにおいて、日常生活との関連や科学の話題を紹介し、科学の有用性などを伝えている（全学年）。</li> <li>・章末の見開きページにおいて、野生生物の生息地として釧路湿原を紹介している（第3学年）。</li> </ul> <p>○ 主体的に学習に取り組むことができるような工夫については、次のようになっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・巻末の「課題研究・自由研究にチャレンジしよう」において、自由研究の方法やテーマを掲載している（全学年）。</li> <li>・「単元末問題」や「読解力問題」などにおいて、学習内容を復習できる確認問題や活用問題を設けている（全学年）。</li> </ul> <p>○ 使用上の便宜については、次のようになっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生徒がこれまでに学んできたことを確認することができるよう、「思い出そう」マークを付し、既習事項を示している（全学年）。</li> <li>・安全に対して配慮が必要な場面では、該当する箇所に「注意」マークを付し、黄色の枠内に注意文を掲載している（全学年）。</li> <li>・全ての生徒が学習しやすいよう、識別しやすい文字の大きさやフォントにするなど工夫されている。</li> </ul>

番号	発行者の番号・略称	使用学年・分野	教科書の記号・番号	教科書名
観点	11・学図	第1学年 第2学年 第3学年	理科・729 理科・829 理科・929	中学校科学1 中学校科学2 中学校科学3
<p>取扱内容</p> <p>学習指導要領の総則及び各教科、各学年の目標、内容等</p>	<p>○ 第1分野については、次のような学習活動を取り上げ、目標を達成できるようになっている。</p> <p>第1学年～・音の大小や高低と音源の振動との関係を調べる実験などの活動を通して、光や音の規則性、力の性質について理解し、これらの事物・現象を日常生活や社会と関連付けて科学的にみる見方や考え方をもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1円硬貨の密度から物質名を明らかにする実験などの活動を通して、固体や液体、気体の性質、物質の状態変化について理解し、物質の性質や変化の調べ方の基礎を身に付ける。</li> </ul> <p>第2学年～・電圧と電流の関係を調べる実験などの活動を通して、電流と電圧との関係及び電流の働きについて理解し、日常生活や社会と関連付けて電流と磁界についての初歩的な見方や考え方をもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・金属と化合する酸素の質量を調べる実験などの活動を通して、化合、分解などにおける物質の変化やその量的な関係について理解し、これらの事物・現象を原子や分子のモデルと関連付けてみる見方や考え方をもつ。</li> </ul> <p>第3学年～・斜面を下る台車の運動と力の関係を調べる実験などの活動を通して、物体の運動の規則性やエネルギーの基礎について理解し、日常生活や社会と関連付けて運動とエネルギーの初歩的な見方や考え方をもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水溶液と電極を用いて電池になる条件を調べる実験などの活動を通して、水溶液の電気伝導性や中和反応について理解し、これらの事物・現象をイオンのモデルと関連付けてみる見方や考え方をもつ。</li> <li>・科学技術によって生活が便利で豊かになった例を調べるなどの活動を通して、エネルギー資源の利用や科学技術の発展と人間生活とのかかわりについて認識を深め、自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について科学的に考察し判断する態度を身に付ける。</li> </ul> <p>○ 第2分野については、次のような学習活動を取り上げ、目標を達成できるようになっている。</p> <p>第1学年～・植物の葉のつくりの観察や光合成が行われる場所を調べる実験などの活動を通して、生物の調べ方の基礎を身に付け、植物の体のつくりと働きを理解し、植物の生活と種類についての認識を深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・れき岩や砂岩などのつくりの観察などの活動を通して、地表に見られる様々な事物・現象を大地の変化と関連付けて理解し、大地の変化についての認識を深める。</li> </ul> <p>第2学年～・植物や動物の細胞のつくりの観察などの活動を通して、生物の体は細胞からできていることや動物の体のつくりと働き、生物の変遷について理解し、動物の生活と種類についての認識を深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・空気を冷やして水蒸気が水滴になる温度を調べる実験などの活動を通して、気象要素と天気の変化の関係を見だし、気象現象についてそれが起こる仕組みと規則性についての認識を深める。</li> </ul> <p>第3学年～・タマネギの種子から発芽した根の細胞分裂の観察などの活動を通して、生物の成長と殖え方、遺伝現象について理解し、生命の連続性についての認識を深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・昼の長さや太陽の南中高度の関係を調べる実習などの活動を通して、地球の運動について考察し、太陽や惑星の特徴及び月の運動と見え方を理解し、太陽系や恒星など宇宙についての認識を深める。</li> <li>・マツの葉の気孔から大気の流れを調べるなどの活動を通して、自然界における生物相互の関係や自然界のつり合いについて理解し、自然と人間のかかわり方について認識を深め、自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について科学的に考察し判断する態度を身に付ける。</li> </ul>			

	<p>○ 知識・技能の習得、活用、探究への対応については、次のような学習活動が取り上げられている。</p> <p>第1学年～ 学校のまわりで咲いている花の観察についてレポートを作成するなどの知識・技能を活用する学習や、空気中の水滴の働きによって虹が見えることについて理解するなどの発展的な学習</p> <p>第2学年～ 物質を加熱したときの変化を調べる実験についてレポートを作成するなどの知識・技能を活用する学習や、体に不要なものをこし取る腎臓の仕組みについて理解するなどの発展的な学習</p> <p>第3学年～ 食塩水の濃度と電圧・電流の大きさの関係を調べる実験についてレポートを作成するなどの知識・技能を活用する学習や、DNAと遺伝子の関係について理解するなどの発展的な学習</p>
<p>内容の構成・排列、分量等</p>	<p>○ 内容の構成・排列については、次のような工夫がなされている。</p> <p>第1学年～ 「身のまわりの物質」では、温度を変えたときの物質の状態変化についての学習の後に、気体の性質についての学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>第2学年～ 「電流とそのはたらき」では、電流の性質や電気の働きについての学習の後に、静電気の性質や電流との関係についての学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>第3学年～ 「生物と環境」では、生態系での生物の働きについての学習の後に、生態系での生物のつり合いについての学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>○ 内容の分量については、次のようになっている。</p> <p>第1学年～ 第1分野は135ページ、第2分野は140ページ、資料等は27ページであり、総ページ数は302ページで、前回より約23%増となっている。</p> <p>第2学年～ 第1分野は139ページ、第2分野は139ページ、資料等は32ページであり、総ページ数は310ページで、前回より約20%増となっている。</p> <p>第3学年～ 第1分野は134ページ、第2分野は140ページ、第1分野と第2分野の共通ページは17ページ、資料等は31ページであり、総ページ数は322ページで、前回より約10%増となっている。</p>
<p>使用上の配慮等</p>	<p>○ 学習意欲を高める工夫については、次のようになっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コラム「科学の窓」などにおいて、日常生活との関連や科学の話題を紹介し、科学の有用性などを伝えている（全学年）。</li> <li>・コラム「科学の窓」において、化石燃料の鉱山として美唄市の石炭の鉱山を紹介している（第1学年）。</li> </ul> <p>○ 主体的に学習に取り組むことができるような工夫については、次のようになっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・巻末の「自由研究」において、自由研究の方法や自由研究のテーマを掲載している（全学年）。</li> <li>・「単元末問題」や「活用しよう」などにおいて、学習内容を復習できる確認問題や活用問題を設けている（全学年）。</li> </ul> <p>○ 使用上の便宜については、次のようになっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生徒がこれまでに学んできたことを確認することができるよう、「思い出してみよう」マークなどを付し、既習事項を示している（全学年）。</li> <li>・安全に対して配慮が必要な場面では、該当する箇所に「注意」マークを付し、黄色の枠内に注意文を朱字の太文字で掲載している（全学年）。</li> <li>・全ての生徒が学習しやすいよう、識別しやすいレイアウトや配色にするなど工夫されている。</li> </ul>



番号	発行者の番号・略称	使用学年・分野	教科書の記号・番号	教科書名
観点	17・教出	第1学年 第2学年 第3学年	理科・731 理科・831 理科・931	自然の探究 中学校理科1 自然の探究 中学校理科2 自然の探究 中学校理科3
<p>取扱内容</p> <p>学習指導要領の総則及び各教科、各学年の目標、内容等</p>	<p>○ 第1分野については、次のような学習活動を取り上げ、目標を達成できるようになっている。</p> <p>第1学年～・力の大きさとばねののびとの関係を調べる実験などの活動を通して、光や音の規則性、力の性質について理解し、これらの事物・現象を日常生活や社会と関連付けて科学的にみる見方や考え方をもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アンモニアを発生させてその性質を調べる実験などの活動を通して、固体や液体、気体の性質、物質の状態変化について理解し、物質の性質や変化の調べ方の基礎を身に付ける。</li> </ul> <p>第2学年～・乾電池の電流とコンセントの電流の違いを調べる実験などの活動を通して、電流と電圧との関係及び電流の働きについて理解し、日常生活や社会と関連付けて電流と磁界についての初歩的な見方や考え方をもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・化学変化に伴う温度変化を調べる実験などの活動を通して、化合、分解などにおける物質の変化やその量的な関係について理解し、これらの事物・現象を原子や分子のモデルと関連付けてみる見方や考え方をもつ。</li> </ul> <p>第3学年～・異なる方向に働く2つの力の合力を調べる実験などの活動を通して、物体の運動の規則性やエネルギーの基礎について理解し、日常生活や社会と関連付けて運動とエネルギーの初歩的な見方や考え方をもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・塩化銅水溶液に電流を流したときの変化を調べる実験などの活動を通して、水溶液の電気伝導性や中和反応について理解し、これらの事物・現象をイオンのモデルと関連付けてみる見方や考え方をもつ。</li> <li>・情報・通信機器に利用されている科学技術を調べるなどの活動を通して、エネルギー資源の利用や科学技術の発展と人間生活とのかかわりについて認識を深め、自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について科学的に考察し判断する態度を身に付ける。</li> </ul> <p>○ 第2分野については、次のような学習活動を取り上げ、目標を達成できるようになっている。</p> <p>第1学年～・植物の花のつくりの観察や光合成が行われる場所を調べる実験などの活動を通して、生物の調べ方の基礎を身に付け、植物の体のつくりと働きを理解し、植物の生活と種類についての認識を深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安山岩や花こう岩のつくりの観察などの活動を通して、地表に見られる様々な事物・現象を大地の変化と関連付けて理解し、大地の変化についての認識を深める。</li> </ul> <p>第2学年～・唾液の働きを調べる実験などの活動を通して、生物の体は細胞からできていることや動物の体のつくりと働き、生物の変遷について理解し、動物の生活と種類についての認識を深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・簡易真空容器を使って雲のでき方を調べる実験などの活動を通して、気象要素と天気の変化の関係を見だし、気象現象についてそれが起こる仕組みと規則性についての認識を深める。</li> </ul> <p>第3学年～・コダカラベンケイソウなどの無性生殖の観察などの活動を通して、生物の成長と殖え方、遺伝現象について理解し、生命の連続性についての認識を深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・金星の動きや見え方の観測などの活動を通して、地球の運動について考察し、太陽や惑星の特徴及び月の運動と見え方を理解し、太陽系や恒星など宇宙についての認識を深める。</li> <li>・土壌中の微生物の働きを調べるなどの活動を通して、自然界における生物相互の関係や自然界のつり合いについて理解し、自然と人間のかかわり方について認識を深め、自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について科学的に考察し判断する態度を身に付ける。</li> </ul>			

	<p>○ 知識・技能の習得、活用、探究への対応については、次のような学習活動が取り上げられている。</p> <p>第1学年～ 池の中に住む微少な生物の観察についてレポートを作成するなどの知識・技能を活用する学習や、粒子の運動と温度との関係について理解するなどの発展的な学習</p> <p>第2学年～ 金属の質量と化合する酸素の質量との関係を調べる実験についてレポートを作成するなどの知識・技能を活用する学習や、細胞質の微細な構造について理解するなどの発展的な学習</p> <p>第3学年～ 水溶液と金属を使って電気エネルギーを取り出す実験についてレポートを作成するなどの知識・技能を活用する学習や、iPS細胞の作製について理解するなどの発展的な学習</p>
<p>内容の構成・排列、分量等</p>	<p>○ 内容の構成・排列については、次のような工夫がなされている。</p> <p>第1学年～ 「大地の成り立ちと変化」では、火山活動や火成岩についての学習の後に、地震と大地の変化についての学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>第2学年～ 「動物の世界と生物の変遷」では、動物の行動の仕組みについての学習の後に、動物の生命維持の仕組みについての学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>第3学年～ 「運動とエネルギー」では、物体に力が働くときの法則についての学習の後に、物体の運動についての学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>○ 内容の分量については、次のようになっている。</p> <p>第1学年～ 第1分野は120ページ、第2分野は124ページ、資料等は38ページであり、総ページ数は282ページで、前回より約23%増となっている。</p> <p>第2学年～ 第1分野は122ページ、第2分野は130ページ、資料等は32ページであり、総ページ数は284ページで、前回より約21%増となっている。</p> <p>第3学年～ 第1分野は134ページ、第2分野は122ページ、第1分野と第2分野の共通ページは8ページ、資料等は50ページであり、総ページ数は314ページで、前回より約31%増となっている。</p>
<p>使用上の配慮等</p>	<p>○ 学習意欲を高める工夫については、次のようになっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コラム「ハローサイエンス」において、日常生活との関連や科学の話題を紹介し、科学の有用性などを伝えている（全学年）。</li> <li>・コラム「わたしのレポート」において、防災の取組である「釧路市津波防災マップ」を紹介している（第3学年）。</li> </ul> <p>○ 主体的に学習に取り組むことができるような工夫については、次のようになっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・巻末の「自由研究」において、自由研究の方法や自由研究のテーマを掲載している（全学年）。</li> <li>・「基礎・基本問題」や「活用・応用問題」などにおいて、学習内容を復習できる確認問題や活用問題を設けている（全学年）。</li> </ul> <p>○ 使用上の便宜については、次のようになっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生徒がこれまでに学んできたことを確認することができるよう、「思い出そう」マークを付し、既習事項を示している（全学年）。</li> <li>・安全に対して配慮が必要な場面では、該当する箇所に「注意」マークを付し、注意すべき観点を類型化したアイコンとともに、注意文を赤字で掲載している（全学年）。</li> <li>・全ての生徒が学習しやすいよう、識別しやすい文字の大きさやフォントにするなど工夫されている。</li> </ul>

番号	発行者の番号・略称	使用学年・分野	教科書の記号・番号	教科書名
観点	6 1・啓林館	第 1 学年 第 2 学年 第 3 学年	理科・732 理科・733 理科・832 理科・833 理科・932 理科・933	<del>理科</del> 科学1 <del>理科</del> 科学1マイナ <del>理科</del> 科学2 <del>理科</del> 科学2マイナ <del>理科</del> 科学3 <del>理科</del> 科学3マイナ
<p>取扱内容</p> <p>学習指導要領の総則及び各教科、各学年の目標、内容等</p>	<p>○ 第 1 分野については、次のような学習活動を取り上げ、目標を達成できるようになっている。</p> <p>第 1 学年～・空気と水の境界での光の進み方を調べる実験などの活動を通して、光や音の規則性、力の性質について理解し、これらの事物・現象を日常生活や社会と関連付けて科学的にみる見方や考え方をもち、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エタノールが沸騰する温度を調べる実験などの活動を通して、固体や液体、気体の性質、物質の状態変化について理解し、物質の性質や変化の調べ方の基礎を身に付ける。</li> </ul> <p>第 2 学年～・電熱線の発熱量が何によって決まるのかを調べる実験などの活動を通して、電流と電圧との関係及び電流の働きについて理解し、日常生活や社会と関連付けて電流と磁界についての初歩的な見方や考え方をもち、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・化学変化の前後の質量の変化を調べる実験などの活動を通して、化合、分解などにおける物質の変化やその量的な関係について理解し、これらの事物・現象を原子や分子のモデルと関連付けてみる見方や考え方をもち、</li> </ul> <p>第 3 学年～・物体のエネルギーと速さの関係を調べる実験などの活動を通して、物体の運動の規則性やエネルギーの基礎について理解し、日常生活や社会と関連付けて運動とエネルギーの初歩的な見方や考え方をもち、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・うすい塩酸を電気分解して発生する気体について調べる実験などの活動を通して、水溶液の電気伝導性や中和反応について理解し、これらの事物・現象をイオンのモデルと関連付けてみる見方や考え方をもち、</li> <li>・人間の活動が環境にどのような影響を与えてきたかを調べるなどの活動を通して、エネルギー資源の利用や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、自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について科学的に考察し判断する態度を身に付ける。</li> </ul> <p>○ 第 2 分野については、次のような学習活動を取り上げ、目標を達成できるようになっている。</p> <p>第 1 学年～・光合成による二酸化炭素の出入りを調べる実験やシダ植物の体のつくりの観察などの活動を通して、生物の調べ方の基礎を身に付け、植物の体のつくりと働きを理解し、植物の生活と種類についての認識を深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・火山岩や深成岩のつくりの観察などの活動を通して、地表に見られる様々な事物・現象を大地の変化と関連付けて理解し、大地の変化についての認識を深める。</li> </ul> <p>第 2 学年～・無脊椎動物の体のつくりの観察などの活動を通して、生物の体は細胞からできていることや動物の体のつくりと働き、生物の変遷について理解し、動物の生活と種類についての認識を深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・露点の観測結果を基に空気中の水蒸気量を推測する実験などの活動を通して、気象要素と天気の変化の関係をみだし、気象現象についてそれが起こる仕組みと規則性についての認識を深める。</li> </ul> <p>第 3 学年～・遺伝子がどのように伝わるかを調べる実習などの活動を通して、生物の成長と殖え方、遺伝現象について理解し、生命の連続性についての認識を深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・月の形や位置の変化の観測などの活動を通して、地球の運動について考察し、太陽や惑星の特徴及び月の運動と見え方を理解し、太陽系や恒星など宇宙についての認識を深める。</li> <li>・川の生物の生息状況から水質を調べるなどの活動を通して、自然界における生物相互の関係や自然界のつり合いについて理解し、自然と人間のかかわり方について認識を深め、自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について科学的に考察し判断する態度を身に付ける。</li> </ul>			

	<p>○ 知識・技能の習得、活用、探究への対応については、次のような学習活動が取り上げられている。</p> <p>第1学年～ 物質の性質を手がかりに物質名を調べる実験についてレポートを作成するなどの知識・技能を活用する学習や、地層の重なりから分かる大地の変動について理解するなどの発展的な学習</p> <p>第2学年～ 気温や湿度、気圧の変化と天気の変化を調べる観測についてレポートを作成するなどの知識・技能を活用する学習や、原子がどのように結合して分子となるかについて理解するなどの発展的な学習</p> <p>第3学年～ 分裂している細胞の染色体の形や位置の観察についてレポートを作成するなどの知識・技能を活用する学習や、電池の一極になる金属はどのように決まるのかについて理解するなどの発展的な学習</p>
<p>内容の構成・排列、分量等</p>	<p>○ 内容の構成・排列については、次のような工夫がなされている。</p> <p>第1学年～ 「活きている地球」では、地震が起こる仕組みや揺れの伝わり方についての学習の後に、火山活動と火成岩についての学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>第2学年～ 「化学変化と原子・分子」では、原子や分子についての学習の後に、化学変化を表す化学式についての学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>第3学年～ 「宇宙の中の地球」では、太陽系や銀河系についての学習の後に、太陽や恒星の動きについての学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>○ 内容の分量については、次のようになっている。</p> <p>第1学年～ 第1分野は130ページ、第2分野は120ページ、資料等は104ページであり、総ページ数は354ページで、前回より約13%増となっている。</p> <p>第2学年～ 第1分野は142ページ、第2分野は124ページ、資料等は100ページであり、総ページ数は366ページで、前回より約17%増となっている。</p> <p>第3学年～ 第1分野は140ページ、第2分野は126ページ、第1分野と第2分野の共通ページは14ページ、資料等は110ページであり、総ページ数は390ページで、前回より約22%増となっている。</p>
<p>使用上の配慮等</p>	<p>○ 学習意欲を高める工夫については、次のようになっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コラム「ぶれいくtime」などにおいて、日常生活との関連や科学の話題を紹介し、科学の有用性などを伝えている（全学年）。</li> <li>・コラム「科学偉人伝」において、科学者の中谷宇吉郎と関連させて冬の十勝岳の様子を紹介している（第2学年）。</li> </ul> <p>○ 主体的に学習に取り組むことができるような工夫については、次のようになっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・巻末の「きみも科学者」において、日常生活と関連した課題研究や自由研究のテーマを掲載している（全学年）。</li> <li>・別冊「マイノート」において、本冊の実験・観察を整理する内容と学習内容を復習できる確認問題や活用問題を設けている（全学年）。</li> </ul> <p>○ 使用上の便宜については、次のようになっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生徒がこれまでに学んできたことを確認することができるよう、「ふり返し」マークを付し、既習事項を示している（全学年）。</li> <li>・安全に対して配慮が必要な場面では、該当する箇所に「注意」マークを付し、注意文を朱字で掲載している（全学年）。</li> <li>・全ての生徒が学習しやすいよう、識別しやすいレイアウトや配色にするなど工夫されている。</li> </ul>

<理科の具体的な調査項目>

◎調査研究の対象とした事項

- ① 各学年の分野のページ数と総ページ数及び割合
- ② 観察・実験やものづくり等を取り上げている箇所数
- ③ 学習意欲を高める内容を取り上げている箇所数
- ④ 北海道にかかわりのある内容を取り上げている箇所数
- ⑤ 発展的な学習の箇所数
- ⑥ 既習事項とのかかわりに配慮している箇所数
- ⑦ 本文中及び単元末等の「問題」の箇所数
- ⑧ 「研究」や「自由研究」など主体的な学習を促す内容を取り上げている箇所数
- ⑨ エネルギー資源や自然災害に関する内容を取り上げている箇所数

◎調査対象項目にした理由

- ① 学習指導要領に示されている内容を適切に指導することが求められていることから、分野ごとや全体としての分量を把握する必要があるため。
- ② 自然事象についての知識・理解を深め、科学的な見方や考え方を養うことを目指していることから、観察・実験やものづくり等の取り上げ方について把握する必要があるため。
- ③ 理科を学ぶことの意義や科学の有用性を実感することが大切であることから、学習内容と日常生活や社会との関連を図るなど、学習意欲を高める内容の取り上げ方について把握する必要があるため。
- ④ 生徒が興味・関心をもって学習することができるよう地域の実態などを生かした指導をすることが大切であることから、北海道にかかわる内容等の取り上げ方について把握する必要があるため。
- ⑤ 個々の生徒の理解に応じ、きめ細かな指導をすることが大切であることから、発展的な学習に関する内容の取扱いについて把握する必要があるため。
- ⑥ 小学校との接続に配慮するとともに、学習内容の系統性の確保が大切であることから、小学校や中学校での既習事項の取り上げ方について把握する必要があるため。
- ⑦ 基礎的・基本的な知識・技能の確実な定着を図ることが大切であることから、既に学習した内容の練習問題の取り上げ方について把握する必要があるため。
- ⑧ 生徒自身が、自然の事物・現象に疑問をもち、探究的な活動を展開できるようにすることが大切であることから、主体的な学習を促す「研究」や「自由研究」などの取り上げ方について把握する必要があるため。
- ⑨ 科学に関する基本的概念の一層の定着を図り、エネルギーと環境、自然災害など総合的な見方を育成することが求められていることから、エネルギー資源や自然災害に関する内容の取り上げ方について把握する必要があるため。

様式4

※調査項目が網掛けになっている項目は、別記にデータを掲載していることを示す。

調査項目		発行者		東書			大日本			学図			教出			啓林館(※1)		
		学年		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
①	各学年 の分野 のペー ジ数と 総ペー ジ数及 び割合	第1分野のページ数	132	138	142	136	146	142	135	139	134	120	122	134	130	142	140	
		第2分野のページ数	116	128	132	125	137	141	140	139	140	124	130	122	120	124	126	
		第1分野と第2分野の共通ページ数	0	0	20	0	0	10	0	0	17	0	0	8	0	0	14	
		資料等のページ数	28	26	26	24	26	40	27	32	31	38	32	50	104	100	110	
		総ページ数	276	292	320	285	309	333	302	310	322	282	284	314	354	366	390	
		前回のページ数	246	254	278	284	308	314	246	258	294	230	234	240	312	312	320	
		増減	12%	15%	15%	0%	0%	6%	23%	20%	10%	23%	21%	31%	13%	17%	22%	
②	観察・ 実験や ものづ くり等 を取り 上げて いる箇 所数	観察・ 実験の 箇所数 (※2)	第1分野	14	17	14	16	19	13	13	17	11	15	19	13	15	22	15
			第2分野	13	8	9	18	10	9	11	7	9	12	10	12	11	11	10
		観察・実験器具の 使い方などの説明 の箇所数(※3)	13	15	12	22	16	14	24	13	10	18	19	23	24	15	8	
		探究の方法や観 察・実験レポー トの作成に關 する記述の箇所数	8	6	10	12	7	11	7	3	5	8	3	6	17	15	23	
		ものづくりを取 り上げている箇 所数	9	5	3	7	8	4	8	5	3	3	3	3	11	13	10	
		事故防止への配 慮の記述の箇所 数(※4)	57	51	50	51	44	34	53	54	36	60	42	32	64	59	53	
③	学習意欲を高める内容を 取り上げている箇所数 (※5)	54	76	71	68	84	50	45	60	50	66	84	66	58	90	78		
	コラムの中で環境教育に關 する内容の箇所数(※6)	2	1	9	3	2	4	0	0	7	6	3	6	7	9	21		
④	北海道にかかわりのある内 容を取り上げている箇所数	8	2	6	11	2	2	2	3	3	15	3	11	15	12	12		
⑤	発展的な学習の箇所数 (※7)	21	29	31	25	44	45	11	16	29	32	32	29	15	23	32		
⑥	既習事項とのかかわりに配 慮している箇所数(※8)	34	49	59	58	58	60	74	87	54	50	55	65	43	55	53		
⑦	本文中及び単元末等の 「問題」の箇所数(※9)	194	189	198	256	290	483	295	327	326	253	297	320	305	327	324		
⑧	「研究」や「自由研究」など 主体的な学習を促す内容を 取り上げている箇所数(※10)	51	37	54	38	46	51	34	22	30	23	19	15	53	37	31		

調査項目		発行者 学年	東書			大日本			学図			教出			啓林館(※1)		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
⑨	エネルギー資源や自然災害に関する内容を 取り上げている 箇所数	エネルギー資源の中で原子力発電に関する内容の箇所数	0	0	4	0	0	7	0	0	3	0	0	4	0	0	12
		エネルギー資源の中で放射線に関する内容の箇所数	0	0	15	0	0	13	0	0	11	0	0	9	1	1	11
		自然災害の中で地震に関する内容の箇所数	8	0	3	9	0	4	8	0	3	8	0	2	7	0	7
		自然災害の中で津波に関する内容の箇所数	2	0	2	5	0	3	5	0	2	7	0	2	5	0	7
		自然災害の中で地震の防災に関する内容の箇所数	2	1	3	3	0	2	3	0	2	2	0	3	4	0	17

(※1) 啓林館の数値は、「マイノート」(分冊)を含む。

- (※2) 調査項目②の「観察・実験の箇所数」については、「観察」、「実験」、「実習」等の記載のある箇所を対象とした。
- (※3) 調査項目②の「観察・実験器具の使い方などの説明の箇所数」については、東書は「基礎操作」、大日本は「基本操作」、学図は「基本操作」「資料」、教出は「基礎技能」、啓林館は「実験のスキル」「観察・実験器具の使い方など」として示されている箇所を対象とした。
- (※4) 調査項目②の「事故防止への配慮の記述の箇所数」については、「注意」や「！」等のマークを付し、注意文を掲載している箇所を対象とした。
- (※5) 調査項目③の「学習意欲を高める内容の箇所数」については、東書は「科学でGO!」「どこでも科学」「from JAPANニッポンの科学」「巻末資料—理科の学習を深めよう」「未来への宿題」「科学と人の物語」、大日本は「トピック」「くらしの中の理科」「プロフェッショナル」「科学史」「そのころの日本」、学図は「科学の窓」、「科学の歴史」、「科学を仕事に活かす」、教出は「ハローサイエンス(生活・安全・歴史・環境)」、啓林館は「ぶれいくtime(部活ラボ・科学偉人伝・先人の知恵袋・はたらく人に聞いてみよう!)」「なるほど」「日本の技」「伝統文化」「広がる世界」のマークが付いている箇所を対象とした。
- (※6) 調査項目③の「コラムの中で環境教育に関する内容の箇所数」については、東書は「科学でGO!」の「エコ大陸」、その他は環境についての内容を示すマークが付いている箇所を対象とした。
- (※7) 調査項目⑤の「発展的な学習の箇所数」については、発展的な学習を示すマークが付いている箇所を対象とした。
- (※8) 調査項目⑥の「既習事項とのかかわりに配慮している箇所数」については、東書は「これまでに学んだこと」、大日本は「思い出そう」、学図は「これまでに学んできたこと」「思い出してみよう」、教出は「思い出そう」、啓林館は「ふり返り」のマークが付いている箇所を対象とした。
- (※9) 調査項目⑦の「問題の箇所数」については、東書は「例題」「練習」「確認」「チェック」「確かめと応用」、大日本は「問い」「章末問題」「単元末問題」、「読解力問題」「サイエンスランド」「学習のまとめ(1・2年)」、学図は「問い」「学習の確認」「単元末問題」「学年のまとめの問題」、教出は「要点をチェック!」「基礎・基本問題」「活用・応用問題」「学年末総合問題」「中学校総合問題」、啓林館はマイノートの「ステップアップ」の「基本のチェック」「力だめし」「学年末総合問題」を対象とした。
- (※10) 調査項目⑧の「研究や自由研究など主体的な学習を促す内容の箇所数」については、東書は「学びを広げよう—自由研究」「どこでも科学」「調べよう」「レッツトライ!」、大日本は「やってみよう」「課題研究・自由研究にチャレンジしよう」、学図は「Let's Try!」「チャレンジ」「自由研究」、教出は「研究」「自由研究」「活用しよう」、啓林館は「ためしてみよう」「きみも科学者」を対象とした。

別記  
様式4の調査項目②〔探究の方法や観察・実験レポートの作成に関する記述の箇所数〕の具体的な内容

発行者	学年	内 容	ページ
東書	1	・探究の流れの例	4, 5
		・レポート作成のためのノートの書き方	6
		・話し合いのしかた	7
		・レポートの書き方「いろいろな花のつくりの観察」	23
		・レポートの書き方「金属と金属でない物質のちがひ」	74
		・白い粉の区別	81
		・私のレポート「凸レンズによる像のでき方」	156
	・私のレポート「火山灰にふくまれる物」	208	
	2	・探究の流れの例	4, 5
・レポート作成のためのノートの書き方		6	
・継続観察をしよう		7	
・レポートの書き方「炭化水素ナトリウムを加熱したときの変化」		16	
・私のレポート「植物と動物の細胞のつくり」		90	
・私のレポート「翌日の天気予想」		198	
3	・探究の流れの例	4, 5	
	・レポート作成のためのノートの書き方	6	
	・継続観察をしよう	7	
	・レポートの書き方「電流が流れる水溶液」	12	
	・私のレポート「酸性、アルカリ性の水溶液の性質」	42	
	・私のレポート「遺伝子の組み合わせ」	94	
	・レポートを作って発表しよう	99	
	・レポートの例「三国志」「製菓」	100	
	・私のレポート「エネルギー変換」	164	
	・私のレポート「火山の恵み」「淀川の洪水」	261	
大日本	1	・身近な生物の観察	6
		・植物の観察・調査カード	14
		・わたしのレポート「校庭の植物の観察」	15
		・身近な植物の観察を続けてみよう	20
		・学んだことを活かそう「植物のなかま分けを考える」	58
		・わたしのレポート「白い粉末が何か確認する」	74
		・学んだことを活かそう「液体の正体はなんだ？」	126
		・わたしのレポート「光の反射」	142
		・学んだことを活かそう「2枚の鏡でできる像」	194
		・わたしのレポート「地層の観察」	244
	・学んだことを活かそう「震源はどこか」	260	
	・課題研究・自由研究にチャレンジしよう	267	
	2	・気象観測を続けてみよう	6
		・学んだことを活かそう「原子をもとに考えよう」	74
		・身近な動物の観察・調査カード	85
		・学んだことを活かそう「酵素のはたらきを調べよう」	152
		・学んだことを活かそう「どれだけ電流が流れたか」	224
		・学んだことを活かそう「雨が激しくなるのはいつか」	282
		・課題研究・自由研究にチャレンジしよう	289
	3	・天体観測を続けてみよう	6
		・学んだことを活かそう「ジェットコースター」	68
		・学んだことを活かそう「遺伝子技術について調べよう」	108
		・わたしのレポート「土の中の微生物のはたらき」	128
		・学んだことを活かそう「自然界のつり合いを考えよう」	136
		・学んだことを活かそう「中和をイオンで考える」	190
		・学んだことを活かそう「太陽の位置から方位を知る」	248
		・身近な自然環境の調査	259
・わたしのレポート「野鳥の観察」		261	
・学んだことを活かそう「これからの暮らしを考えよう」		292	
・課題研究・自由研究にチャレンジしよう	299		
学図	1	・観察・実験の進め方	巻頭③, 1
		・レポート・ノートのかき方	14, 15
		・レポート・ノートのかき方「光の反射のしかた」	82
		・レポート・ノートのかき方「花の観察レポート」	145
		・安山岩と花こう岩の観察のレポート例	240
		・地層の観察のレポート・ノート例	262
		・自由研究の進め方	275, 276, 277, 278
	2	・観察・実験の進め方	巻頭③, 1
		・自由研究の進め方	277
		・観察・実験のレポート・ノートのかき方「物質を加熱したときの変化のようすで区別しよう」	277, 278, 279, 280
	3	・観察・実験の進め方	巻頭③, 1
		・チャレンジのレポート・ノート例「食塩水の濃度と、電圧、電流の大きさの関係」	109
		・チャレンジのレポート・ノート例「地元の防災の取り組み」	257
		・自由研究の進め方	286, 287, 288, 289
		・観察・実験のレポート・ノートのかき方	291



発行者	学年	内 容	ページ	
教 出	1	・基礎技能「レポートの書き方」	7	
		・わたしのレポート「金属と金属でないものを区別する」	12	
		・わたしのレポート「混合物を加熱して出てくる物質を調べよう」	60	
		・わたしのレポート「鏡に当たった光の進む道筋を調べる」	74	
		・わたしのレポート「学校周辺の生物の観察」	134	
		・わたしのレポート「水中の微小な生物の観察」	139	
		・わたしのレポート「花のつくりの観察」	144	
	・わたしのレポート「地層の観察」	243		
	2	・わたしのレポート「金属の質量と化合する酸素の質量との関係」	50	
・わたしのレポート「導線と磁石を使って電流を発生させよう」		108		
3	・わたしのレポート「アフリカツメガエルの観察」	166		
	・わたしのレポート「水溶液に電流が流れるか調べよう」	4		
	・わたしのレポート「水溶液と金属を使って電気エネルギーを取り出そう」	18		
	・わたしのレポート「動滑車を使ったときの仕事を調べよう」	82		
	・わたしのレポート「ハコベの無性生殖の観察」	134		
	・わたしのレポート「身近な川の水質調査」	222		
・わたしのレポート「東北地方太平洋沖地震によるわたしの町の被害」	233			
啓 林 館	1	・観察のポイント	4, 5	
		・観察の進め方	6	
		・わたしのレポート「身のまわりの生物の観察」	7	
		・わたしのレポート「地層の観察」	98	
		・探究のしかた	124	
		・わたしのレポート「謎の物質Xの正体」	126	
		・わたしのレポート「光が鏡ではね返るときの規則性」	182	
		・わたしのレポート「浮力の大きさを決めるもの」	222	
		・探究の道しるべ	230, 231	
		・レポートのまとめ方	232, 233	
		・テーマ例「植物図鑑をつくってみよう」	234	
		・テーマ例「植物のルーツを調べてみよう」	234	
		・テーマ例「震源の分布を、立体モデルで表してみよう」	234	
		・テーマ例「地球史年表をつくってみよう」	234	
		・サイエンス資料③「ICTの活用」	250, 251	
		・サイエンス資料⑤「理科における話し合いと発表」	256, 257	
		・マイノートプラス②「ノートのくふう」	マイノート72	
	2	・わたしのレポート「植物と動物の細胞のつくり」	8	
		・「草食動物と肉食動物の体のつくりの比較」	42	
		・わたしのレポート「気象要素の観測」	88	
		・わたしのレポート「分子のモデルづくり」	140	
		・わたしのレポート「金属と酸素が化合するときの金属と酸素の質量」	176	
		・わたしのレポート「電圧と電流の関係」	202	
		・わたしのレポート「電流による発熱量」	210	
		・わたしのレポート「発電のしくみ」	236	
		・探究の道しるべ	246, 247	
		・テーマ例「魚のつくりを調べてみよう」	248	
		・テーマ例「無脊椎動物を飼育・観察してみよう」	248	
		・テーマ例「天気図を集めて天気を調べてみよう」	248	
		・テーマ例「周期表から調べてみよう」	249	
		・サイエンス資料⑥「理科における話し合いと発表」	266, 267	
		・マイノートプラス②「ノートのくふう」	マイノート74	
		3	・わたしのレポート「細胞が分裂するときの変化」	8
			・わたしのレポート「星の1日の動き」	57
	・わたしのレポート「月の形と位置の変化」		69	
	・わたしのレポート「電流を通す水溶液」		88	
	・わたしのレポート「うすい塩酸の電気分解」		92	
	・わたしのレポート「亜鉛板と銅板で電池をつくる」		104	
	・わたしのレポート「電池からとり出される電流に影響を与えるもの」		106	
	・わたしのレポート「マツの葉を使った空気のごれの調査」		220	
	・わたしのレポート「広島湾周辺の自然からの恩恵と災害」		233	
	・わたしのレポート「パソコンの利用法の変化」		248	
	・研究テーマ例①「飲料容器と環境への影響」		254, 255	
	・研究テーマ例②「地球温暖化とエネルギー」		256	
	・研究テーマ例③「プラスチックの有効利用」		257	
	・研究テーマ例④「地震対策と建築物の構造」		258	
	・探究の道しるべ		264, 265	
・テーマ例「身近な無性生殖について調べてみよう」	266			
・テーマ例「豊かな自然が残されたり、自然の保全活動が行われたりしているところを調べてみよう」	266			
・テーマ例「太陽の南中時刻からわかることを調べてみよう」	266			
・テーマ例「台所用品で電池をつくろう」	267			
・テーマ例「酸・アルカリで色が変わる食品をさがそう」	267			
・テーマ例「ふき矢の発射角度と飛距離を調べてみよう」	267			
・テーマ例「いちばん早くゴールする方法を調べてみよう」	267			
・マイノートプラス②「ノートのくふう」	マイノート74			

別記

様式4の調査項目② [ものづくりを取り上げている箇所数] の具体的な内容

発行者	学年	内 容	ページ
東 書	1	・どこでも科学「炭をつくろう」	85
		・どこでも科学「ミョウバンの結晶をつくってみよう」	113
		・どこでも科学「簡易カメラをつくろう」	159
		・レッツトライ「ストロー笛をつくる」	161
		・どこでも科学「浮沈子をつくろう」	187
		・学びをを広げよう「牛乳パックと凸レンズで望遠鏡をつくろう」	199
		・どこでも科学「結晶をつくってみよう」	214
		・学びをを広げよう「火山の立体模型をつくってみよう」	257
	・学びをを広げよう「火山の噴火モデルをつくってみよう」	257	
	2	・どこでも科学「カルメ焼きをつくってみよう」	13
		・どこでも科学「分子のモデルをつくってみよう」	27
		・どこでも科学「原子・分子のモデルを整理しよう」	30
		・どこでも科学「温帯低気圧3Dペーパークラフトをつくろう」	180
		・どこでも科学「いろいろなモーターをつくろう」	256
	3	・どこでも科学「レモンを使った電池づくり」	31
・どこでも科学「ループコースターをつくろう」		147	
・どこでも科学「身近な材料を使って発電を体験しよう」		277	
大 日 本	1	・やってみよう「楽器をつくってみよう」	165
		・ものづくり「3Dメガネのつくり方」	241
		・ものづくり「日本付近の立体的な震源の分布を調べる実習」	254
		・課題研究・自由研究にチャレンジしよう「葉脈標本をつくってみよう」	268
		・課題研究・自由研究にチャレンジしよう「花の標本をしおりにしてみよう」	268
		・課題研究・自由研究にチャレンジしよう「ミョウバンなどの大きな結晶をつくってみよう」	269
		・課題研究・自由研究にチャレンジしよう「シートレンズで像をつくってみよう」	270
	2	・やってみよう「カルメ焼きをつくってみよう」	16
		・やってみよう「原子や分子の模型をつくってみよう」	26
		・やってみよう「モーターやスピーカーをつくってみよう」	208
		・ものづくり「ふき流しのつくり方」	239
		・ものづくり「簡易気圧計のつくり方」	250
		・課題研究・自由研究にチャレンジしよう「炭づくりに挑戦してみよう」	290
	・課題研究・自由研究にチャレンジしよう「はく検電器をつくってみよう」	292	
	・課題研究・自由研究にチャレンジしよう「自作湿度計で湿度を図ってみよう」	293	
	3	・やってみよう「ループコースターをつくってみよう」	69
		・やってみよう「いろいろな電池をつくってみよう」	167
		・課題研究・自由研究にチャレンジしよう「身近なものを使って電池をつくってみよう」	302
・課題研究・自由研究にチャレンジしよう「クレーターをつくってみよう」		303	
学 図	1	・チャレンジ「望遠鏡を作ろう」	96
		・チャレンジ「楽器を作ってみよう」	106
		・チャレンジ「植物地図をつくろう」	144
		・自由研究「ミョウバンの大きな結晶をつくろう」	277
		・自由研究「光で音を伝えよう」	277
		・自由研究「大気圧を実感しよう」	277
		・自由研究「自然観察マップを作ろう」	278
		・自由研究「化石のレプリカを作ろう」	279
	2	・チャレンジ「原子カードをつくろう」	13
		・チャレンジ「モーターやスピーカーを作ろう」	125
		・チャレンジ「温度計や気圧計を作ってみよう」	239
		・自由研究「炭を作ろう」	278
		・自由研究「ライデンびんを作って静電気をためよう」	279
	3	・チャレンジ「電池を作ろう」	108
		・チャレンジ「電圧や電流の大きい電池を作ろう」	109
・自由研究「乾電池を作ろう」		288	
教 出	1	・「自由研究」浮沈子をつくろう	254
		・「自由研究」火山のモデルをつくろう	255
		・簡単なカメラをつくろう	④
	2	・「自由研究」分子模型をつくろう	253
		・「自由研究」電球をつくろう	253
		・リニアモーターカーをつくろう	253
	3	・「自由研究」圧縮発火器をつくろう	273
		・「自由研究」10億分の1の太陽をつくろう	274
		・星座早見をつくろう	④

発行者	学年	内 容	ページ
啓 林 館	1	・ぶれいくtime「光の屈折を利用した屈折式望遠鏡をつくろう」	195
		・ためしてみよう「身近なものを使った楽器づくり」輪ゴムギター	201
		・ためしてみよう「動くおもちゃづくり」ゴムで動く車	207
		・ためしてみよう「動くおもちゃづくり」のぼるテントウムシ	207
		・ぶれいくtime「大気圧の大きさを体感しよう」割り箸折り	225
		・ぶれいくtime「大気圧の大きさを体感しよう」ゴム板で机を持ち上げる	225
		・君も科学者「植物図鑑をつくってみよう」	234
		・君も科学者「震源の分布を、立体モデルで表してみよう」	234
		・君も科学者「地球史年表をつくってみよう」	234
		・君も科学者「ミョウバンの大きな結晶をつくってみよう」	235
	・君も科学者「浮沈子をつくってみよう」	235	
	2	・ぶれいくtime「デンプンとブドウ糖の分子の大きさ比べ」	21
		・ためしてみよう「ヒトの肺の模型をつくって呼吸運動のしくみを確かめよう」	23
		・ためしてみよう「ヒメダカが刺激をどこで感じているかを調べる実験」	31
		・ためしてみよう「霧を発生させる実験」	68
		・ためしてみよう「すじ状の雲をつくる実験」	107
		・ぶれいくtime「原子はどのように結びついて分子をつくるのか」	141
		・実験5「温度が変化する化学変化」化学かいろをつくる	167
		・実験5「温度が変化する化学変化」簡易冷却パックをつくる	167
		・ぶれいくtime「検流計やモーターをつくってみよう」簡易検流計	241
		・ぶれいくtime「検流計やモーターをつくってみよう」クリップモーター	241
	・君も科学者「体温で上昇気流をつくってみよう」	248	
	・君も科学者「化学かいろの変化を調べてみよう」	249	
	・君も科学者「スピーカーをつくってみよう」	249	
	3	・ぶれいくtime「DNAをとり出してみよう」	24
		・ためしてみよう「金星の満ち欠けや大きさの変化を調べるモデル実験」竹串と発泡ポリスチレン球を使う方法	74
		・ためしてみよう「金星の満ち欠けや大きさの変化を調べるモデル実験」ペットボトルと発泡ポリスチレン球を使う方法	74
・実験3「身近なもので電池をつくる」		102	
・実験3「身近なもので電池をつくる」備長炭とアルミニウムはくを使った実験		102	
・身のまわりにあるもので指示薬をつくってみよう		128	
・放射線の存在を調べる実験		194	
・ためしてみよう「ペットボトルから糸をつくる実験」		257	
・君も科学者「台所用品で電池をつくろう」		267	
・君も科学者「ふき矢の発射角度と飛距離を調べてみよう」	267		

別記

様式4の調査項目④ [北海道にかかわりのある内容を取り上げている箇所数] の具体的な内容

発行者	学年	内 容	ページ
東書	1	・ソメイヨシノ (写真: 茅部郡)	11
		・冬の川霧 (写真: 虻田郡)	115
		・有珠山、昭和新山 (写真: 北海道)	205
	2	・火山灰の地層 (写真: 網走市)	209
		・建物の被害 (写真: 有珠山)	216
		・泥岩 (写真: 北海道三笠市)	234
		・アンモナイト (写真: 苫前郡)	239
		・ジオパーク (文字: 洞爺湖有珠山)	263
		・イルミネーション (写真: 千歳市)	244
・校外の施設動物園 (写真: 旭川市旭山動物園、札幌市青少年科学館)	281		
3	・つり橋 (写真: 狩場山)	130	
	・釧路湿原 (写真: 北海道)	248	
	・植物 (写真: 大雪山)	251	
	・最近の主な火山の噴火 (資料: 十勝岳)	253	
	・有珠山の噴火 (写真: 有珠郡)	254	
	・ハザードマップ (図: 洞爺湖)	256	
大日本	1	・雷 (写真: 美瑛町)	161
		・火山 (資料: 日本の火山)	204
		・有珠山 (写真)	205
		・トピック 昭和新山の誕生 (写真: ミマツグラム)	211
		・やってみよう「マグマのねばりけと火山の特徴を表にまとめよう」(有珠山)	212
		・平成15年十勝沖地震 (写真)	222
		・大雨のあと石狩湾に注ぎ込む土砂 (写真: 札幌市)	240
		・いろいろな堆積岩 (写真: 苫前町)	248
		・いろいろな生物の骨化石と示準化石 (デスモスチルスの化石: 足寄動物化石博物館)	251
・ジオパーク洞爺湖有珠山 (資料、写真)	284		
・ジオパーク一覧 (資料: 白滝・三笠・アポイ岳)	285		
2	・トピック「硫黄・自然の中にある硫黄」(写真: 弟子屈町)	32	
	・動物園や水族館を見学してみよう (写真: 旭山動物園・サンピアザ水族館)	306, 307	
	・釧路湿原 (写真)	134	
3	・リサイクル工場 (写真: 札幌市)	295	
	・石炭の鉱山 (写真: 美瑛市)	264	
学図	1	・2000年3月に噴火した有珠山 (写真・文: 洞爺湖町)	266
		・旭川市旭山動物園 (写真: 旭川市)	191
	2	・雪の中で食物を探す恒温動物のエゾシカ (写真: 北海道)	194
		・笠雲 (写真: 羅臼岳)	268
	3	・マスをとるヒグマの親子 (写真: 知床半島)	巻頭②
		・夏の天の川 (写真: 置戸町)	183
・オジロワシ、オオワシ、シレットコスミレ、ヒグマ、エゾシカ、羅臼岳 (写真6: 知床)	巻末③		
教出	1	・結氷した湖 (写真: 屈斜路湖)	49
		・ダイヤモンドダスト (コラム: 美瑛町、アイスパビリオン)	49
		・花火大会 (写真: 釧路市)	69
		・有珠山 (写真: 北海道)	193
		・マグマが地表におし出されて固まったようす (写真: 根室市)	200
		・安山岩が見られるところ (写真: 乙部町)	201
		・北海道南西沖地震 (写真: 奥尻島)	218
		・丘の崖に見られる路頭 (写真: 北見市、札幌市)	225
		・チャートの見られるところ (写真: 占冠村)	233
		・堆積岩の地層 (写真: 乙部町)	234
		・化石を産出する地層と産出したアンモナイト (写真: 夕張市)	236
		・ホタテガイのなかま (写真: 沼田町)	238
		・地質年代と示準化石 (写真: デスモスチルス・歌登町、ナウマンゾウ忠類村)	241
		・滝川市美術自然史館 (写真: 滝川市)	262
	・北海道立オホーツク流氷科学センター (写真: 紋別市)	263	
	2	・果実を食べるエゾシマリス (写真: 鹿追町)	141
		・冬の天気 (写真: 札幌市)	233
		・旭川市旭山動物園 (写真: キングペンギン・ゴマフアザラシ)	268, 269
	3	・サーキット (写真: 更別村)	59
		・ジャガイモに放射線を照射するようす (写真: 士幌町)	112
		・風力発電 (写真: 幌延町)	115
		・太陽光発電 (写真: 稚内市)	116
		・カラフトマスをとらえたエゾヒグマ (写真: 知床半島)	208
		・知床五湖 (第二湖) と知床連峰 (写真: 知床)	230
		・火山活動によって生み出された景観 (写真: 洞爺湖)	231
		・津波ハザードマップ (資料: 釧路市)	233
		・東北地方太平洋沖地震によるわたしの町の被害 (図: 釧路市)	233
		・海上で発生した竜巻 (写真: 根室海峡)	237
		・風の力を利用した発電 (写真: 苫前町)	239

発行者	学年	内 容	ページ
啓 林 館	1	・ソバの花 (写真：北海道)	23
		・昭和新山 (写真：北海道)	74
		・昭和新山の溶岩 (写真：北海道)	75
		・日本の主な火山の分布 (図：十勝岳・有珠山・昭和新山・雌阿寒岳)	77
		・サッポロカイギュウの全身復元骨格 (写真：札幌市博物館活動センター)	93
		・新生代の化石 (写真：アンモナイト・三笠市博物館、マンモス・道立北方民族博物館、デスマスチルス・足寄動物化石博物館)	95
		・冬にこおった湖の氷が盛り上がっているようす (写真：屈斜路湖)	158
		・雨上がりの空に見える虹 (写真：鹿追町)	176, 177
		・吹奏楽の演奏会 (写真：札幌市)	196
		・資料扉 (写真：有珠山・洞爺湖・羊蹄山、洞爺湖の手湯、洞爺湖周辺 でのリンゴ栽培、資料 (世界ジオパーク)：洞爺湖有珠山)	236
		・漁業用のガラスの浮き玉の製造 (写真：小樽市)	237
		・春を告げる妖精「スプリング・エフェメラル」(コラム・写真エゾエンゴサク他)	238
		・北国の砂糖づくり (コラム：美瑛町、芽室町)	239
	・個人が所有する火山「昭和新山」(コラム)	239	
	・洞爺湖ビジターセンター・火山科学館 (説明・写真：洞爺湖町)	巻末⑨	
	2	・札幌市円山動物園 (写真：札幌市)	41
		・人工雪についてのコラム (コラム・写真：中谷宇吉郎、十勝岳)	73
		・雪どけ水をふくんだ河川 (豊平川) (写真：札幌市)	78
		・アメダス観測所 (写真：えりも町)	81
		・さっぽろ雪まつり (写真：札幌市)	117
		・鉄製のテレビ塔 (写真：札幌市)	162
		・豊平峡ダム (写真：札幌市)	182, 183
		・送電線 (写真：当別町)	182, 183
		・知床半島の自然・自然センター・流氷ウォーク (写真：北海道)	251
		・クマと津軽海峡 (コラム：ヒグマ・クロテン・ナキウサギ)	252
		・氷のたけのこ「氷筈」(コラム：滝百畳敷洞くつ内の氷筈：伊達市)	252
	・日本の最低気温の記録「-41.0℃」(コラム：旭川市・名寄市・ダイヤモンドダスト・サンピラー)	253	
3	・太陽光発電のパネルの傾き (写真：洞爺湖町)	66	
	・金星食の連続撮影 (写真：古平町)	75	
	・地熱発電所 (写真：森町)	187	
	・川のまわりに広がる畑 (写真：石狩川)	230	
	・夕張メロンの栽培 (写真：夕張市)	236	
	・有珠山の噴火 (写真)	237	
	・ジャガイモ畑 (写真：帯広市)	242	
	・オーロラが観測できる町「陸別町」(コラム：陸別町)	270	
	・クールエネルギー「利雪」(コラム：千歳市、新千歳空港、札幌市モエレ沼公園)	271	
	・サケが還る町 (コラム：札幌市、豊平川さけ科学館)	271	
	・札幌市 (問題文・図)	マイノート 5	
	・昭和新山 (写真)	マイノート65	

別記

様式4の調査項目⑨ [エネルギー資源や自然災害に関する内容を取り上げている箇所数] の具体的な内容  
 ※本文、図、写真など【 】の部分の合計数を様式4に掲載

発行者	学年	1	ページ	2	ページ	3	ページ
	内容						
東書	エネルギー資源における原子力発電に関する内容	※対象なし		※対象なし		■地球と私たちの未来のために ○エネルギー資源の利用 【本文】1 【図】2 【コラム】1	276、277
	エネルギー資源における放射線に関する内容	※対象なし		※対象なし		■地球と私たちの未来のために ○福島原発 【コラム】1 ○放射線の性質と利用 【本文】1 【写真】3 【図】4 【表】1 【コラム】5	277 280～283
	自然災害における地震に関する内容	■身のまわりの現象 ■大地の変化 ○単元扉 【写真】4 ○地震と災害 【本文】1 【写真】2 【コラム】1	218 227～229	※対象なし		■地球と私たちの未来のために ○単元扉 【写真】1 ○大地の変動 【本文】1 【写真】1	252 253～256
	自然災害における津波に関する内容	■大地の変化 ○地震と災害 【本文】1 【写真】1	227～229	※対象なし		■地球と私たちの未来のために ○大地の変動 【本文】1 【写真】1	253～256
	自然災害における地震の防災に関する内容	■身のまわりの現象 ○地震から建物を守る 【コラム】1 ■大地の変化 ○緊急地震速報のしくみ 【コラム】1	182 227～229	■電気の世界 ○停電になったら、どうやって電気を手に入れる？ 【コラム】1	263	■地球と私たちの未来のために ○大地の変動 【本文】1 【図】1 【コラム】1	253～256
大日本	エネルギー資源における原子力発電に関する内容	※対象なし		※対象なし		■運動とエネルギー 【本文】1 【写真】1 ■地球と私たちの未来のために ○電気エネルギーの作り方 【本文】1 【図】2 ○エネルギー利用の課題 【本文】1 【写真】1	59 281～283 284～286
	エネルギー資源における放射線に関する内容	※対象なし		※対象なし		■地球の明るい未来のために ○エネルギー利用の課題 【本文】1 ○放射線 【本文】1 【写真】3 【図】6 【コラム】2	284～286 287～290

発行者	学年	1	ページ	2	ページ	3	ページ
	内容						
大日本	自然災害における地震に関する内容 自然災害における津波に関する内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 地震</li> <li>○ 章とびら</li> <li>【写真】 5</li> <li>■ 地震</li> <li>○ 地震とは何か</li> <li>【本文】 1</li> <li>【写真】 1</li> <li>【コラム】 1</li> <li>○ 地震による地面の揺れ方と大きさ</li> <li>【コラム】 1</li> </ul>	222 223～226 229～237	※対象なし		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 地球の明るい未来のために</li> <li>○ 地震や火山噴火がもたらす災害</li> <li>【本文】 1</li> <li>【図】 2</li> <li>○ 未来に向かって</li> <li>【写真】 1</li> </ul>	266～269 295
	自然災害における津波に関する内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 地震</li> <li>○ 章とびら</li> <li>【写真】 1</li> <li>○ 地震とは何か</li> <li>【本文】 1</li> <li>【写真】 1</li> <li>【コラム】 1</li> <li>【図】 1</li> </ul>	222 223～226	※対象なし		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 地球の明るい未来のために</li> <li>○ 自然環境がもたらす災害</li> <li>【本文】 1</li> <li>【コラム】 1</li> <li>■ これからのくらしを考えよう</li> <li>○ 未来に向かって</li> <li>【写真】 1</li> </ul>	264～269 269 295
	自然災害における地震の防災に関する内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 地震</li> <li>○ 地震による地面の揺れ方と大きさ</li> <li>【コラム】 3</li> </ul>	229～237	※対象なし		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 地球の明るい未来のために</li> <li>○ 自然環境がもたらす災害</li> <li>【コラム】 1</li> <li>■ 地球の明るい未来のために</li> <li>○ 衣食住と科学技術</li> <li>【コラム】 1</li> </ul>	264～269 272～274
学図	エネルギー資源における原子力発電に関する内容	※対象なし		※対象なし		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 自然・科学技術と人間</li> <li>○ エネルギーはどのように供給されるか</li> <li>【図】 1</li> <li>【コラム】 1</li> <li>○ 世界のエネルギー消費量の推移</li> <li>【図】 1</li> </ul>	259 260 275
	エネルギー資源における放射線に関する内容	※対象なし		※対象なし		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 自然・科学技術と人間</li> <li>○ 放射線とその利用</li> <li>【本文】 1</li> <li>【図】 2</li> <li>【図】 2</li> <li>【コラム】 1</li> <li>【コラム】 2</li> <li>【図】 1</li> <li>【コラム】 2</li> </ul>	261～264 261 262 262 263 264 265
	自然災害における地震に関する内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 変動する大地</li> <li>○ 単元扉</li> <li>【写真】 1</li> <li>○ 地震～ゆれる大地～</li> <li>【写真】 1</li> <li>○ 地震にともなう大地はどのように変化するのか</li> <li>【本文】 1</li> <li>【写真】 5</li> </ul>	204～205 206 219～221	※対象なし		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 自然・科学技術と人間</li> <li>○ 自然災害</li> <li>【本文】 1</li> <li>【写真】 2</li> </ul>	254 254 254

発行者	学年	1	ページ	2	ページ	3	ページ
	内容						
学 図	自然災害における津波に関する内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 変動する大地</li> <li>○ 単元扉</li> <li>【写真】 1</li> <li>○ 地震にともなうなどの変化のよう変化するか</li> <li>【図】 1</li> <li>【写真】 3</li> </ul>	205 221	※対象なし		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 自然・科学技術と人間</li> <li>○ 自然災害</li> <li>【写真】 1</li> <li>【コラム】 1</li> </ul>	254 256
	自然災害における地震の防災に関する内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 変動する大地</li> <li>○ ゆれはどのように伝わるか</li> <li>【コラム】 1</li> <li>【コラム】 1</li> <li>【図】 1</li> </ul>	211 213 221	※対象なし		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 自然・科学技術と人間</li> <li>○ 自然災害</li> <li>【コラム】 1</li> <li>【コラム】 1</li> </ul>	254 257
教 出	エネルギー資源における原子力発電に関する内容	※対象なし		※対象なし		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ エネルギー資源とその利用</li> <li>○ 電気エネルギーを得る方法</li> <li>【本文】 1</li> <li>【図】 1</li> <li>【コラム】 2</li> </ul>	108～113
	エネルギー資源における放射線に関する内容	※対象なし		※対象なし		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ エネルギー資源とその利用</li> <li>○ 電気エネルギーを得る方法</li> <li>【本文】 1</li> <li>【コラム】 3</li> <li>【写真】 2</li> <li>【図】 3</li> </ul>	108～113
	自然災害における地震に関する内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 地震と大地の変化</li> <li>○ 地震の発生</li> <li>【本文】 1</li> <li>【写真】 3</li> <li>○ 地震の分布と原因</li> <li>【本文】 1</li> <li>【写真】 3</li> </ul>	206～208 215～221	※対象なし		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 自然の恵みと災害</li> <li>○ 変動する大地</li> <li>【写真】 1</li> <li>○ 気象と災害</li> <li>【写真】 1</li> </ul>	230～231 235～238
	自然災害における津波に関する内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 地震と大地の変化</li> <li>○ 地震の発生</li> <li>【本文】 1</li> <li>【図】 2</li> <li>○ 地震の分布と原因</li> <li>【写真】 4</li> </ul>	206～208 215～221	※対象なし		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 自然の恵みと災害</li> <li>○ 地震や火山による災害</li> <li>【写真】 1</li> <li>【コラム】 1</li> </ul>	232～234
	自然災害における地震の防災に関する内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 地震と大地の変化</li> <li>○ 地震の分布と原因</li> <li>【本文】 1</li> <li>【コラム】 1</li> </ul>	218～219	※対象なし		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 自然の恵みと災害</li> <li>○ 地震や火山による災害</li> <li>【本文】 1</li> <li>【図】 2</li> </ul>	232～234



発行者	学年	1	ページ	2	ページ	3	ページ
	内容						
啓林館	エネルギー資源における原子力発電に関する内容	※対象なし		※対象なし		<b>■運動とエネルギー</b> ○エネルギーの種類 【図】1 181～183 ○エネルギーの変換 【図】1 184～187 ○生活を支えるエネルギー 【本文】1 190～192 【図】3 【コラム】1 ○エネルギー利用上の課題 【本文】1 193～195 【写真】1 ○エネルギーの有効利用 【図】1 196～197 <b>■自然と人間</b> ○科学技術の発展で生じた課題と対策 【図】1 251～259 <b>■サイエンス資料④</b> ○近代科学・技術の発展 【図】1 288～289	
	エネルギー資源における放射線に関する内容	<b>■ひろがる世界</b> ○光の世界 【コラム】1	228～229	<b>■ぶれいくtime</b> ○放射線の発見 【コラム】1	221	<b>■運動とエネルギー</b> ○エネルギーの種類 【図】1 181～183 ○生活を支えるエネルギー 【本文】1 190～192 【図】1 ○エネルギー利用上の課題 【本文】1 193～195 【図】5 【コラム】2	
	自然災害における地震に関する内容	<b>■活きている地球</b> ○地震による災害 【本文】1 【図】1 【写真】4 <b>■サイエンストラベラー</b> ○語りつがれる南海地震 【コラム】1	70～71  246	※対象なし		<b>■自然と人間</b> ○地球の表層に生きる人間 【本文】1 226～229 ○自然からの恩恵と自然災害 【本文】1 230～241 【写真】1 【コラム】2 ○科学技術の発展で生じた課題と対策 【図】1 251～259 <b>●サイエンス資料②</b> ○これからの災害に向けて 【本文】1 282～285	

発行者	学年	1	ページ	2	ページ	3	ページ
	内容						
啓林館	自然災害における津波に関する内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 活きている地球</li> <li>○ 地震による災害 <ul style="list-style-type: none"> <li>【本文】 1</li> <li>【写真】 1</li> </ul> </li> <li>○ 堆積物から過去の津波にせまる <ul style="list-style-type: none"> <li>【本文】 1</li> <li>【図】 1</li> <li>【写真】 1</li> </ul> </li> </ul>	70～71  108～110	※対象なし		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 自然と人間</li> <li>○ 人間の生活による自然環境への影響 <ul style="list-style-type: none"> <li>【コラム】 1</li> </ul> </li> <li>○ 地球の表層に生きる人間 <ul style="list-style-type: none"> <li>【図】 2</li> <li>【写真】 1</li> </ul> </li> <li>○ 自然からの恩恵と自然災害 <ul style="list-style-type: none"> <li>【本文】 1</li> <li>【図】 1</li> <li>【写真】 1</li> </ul> </li> </ul>	221～225  226～229  230～241
	自然災害における地震の防災に関する内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 活きている地球</li> <li>○ 大地を伝わる地震のゆれ <ul style="list-style-type: none"> <li>【本文】 1</li> <li>【写真】 1</li> <li>【コラム】 1</li> </ul> </li> <li>○ ゆれの大きさと地震の規模 <ul style="list-style-type: none"> <li>【コラム】 1</li> </ul> </li> </ul>	60～65  66～67	※対象なし		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 自然と人間</li> <li>○ 自然からの恩恵と自然災害 <ul style="list-style-type: none"> <li>【本文】 1</li> <li>【コラム】 4</li> </ul> </li> <li>○ 科学技術の発展で生じた課題と対策 <ul style="list-style-type: none"> <li>【写真】 3</li> </ul> </li> <li>● サイエンス資料②</li> <li>○ これからの災害に向けて <ul style="list-style-type: none"> <li>【本文】 1</li> <li>【図】 2</li> <li>【写真】 5</li> <li>【コラム】 1</li> </ul> </li> </ul>	230～241  251～259  282～285