

## 教科用図書調査報告書

甲府市教科用図書採択審議委員会

1 種目 理科

2 報告概要

教科書名 出版社名	特 徴
新編 新し い科学  東京書籍	<p><b>（1）自然の事物現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しを持って観察、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・能力を育成することができる内容であるか。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学習内容ごとに、「問題発見」として、身のまわりのさまざまな事物・現象を自然科学と関連させる投げかけがあり、科学的な見方に関心をもたせる工夫がある。</li> <li>・課題から、仮説、観察実験、結果、考察、活用と、系統的に取り組む展開で構成されており、探究の過程を通した理科の資質・能力の育成に重点がおかれている。</li> <li>・小単元の最初が「問題発見→学習課題→仮説・予想→計画」の流れとなっており、実験をするまでの問題解決の過程が丁寧に示されている。</li> <li>・単元の冒頭のみならず、随所に「これまでに学んだこと」が記載され、既習事項との関連を確認しながら取り組めるようになっていいる。また、「理科の見方・考え方」が記載され、科学的な探究の方向性を明確に捉えられるよう工夫されている。</li> <li>・「理科の見方・考え方」でヒントや視点が示されており、主体的・対話的で深い学びを行いやすくなっている。</li> <li>・章のはじめには「レッツスタート」が設定されており、疑問や気づきからスムーズに導入できるよう工夫されている。</li> <li>・実験のページが「実験の目的→実験の方法→結果の見方→考察のポイント」とあり、どのような考察をすればよいかが示されている。</li> <li>・小単元の終わりは「学習課題に対する自分の考えをまとめよう→活用」となっており、考察を学習課題に立ち返ってまとめるよう促されている。</li> <li>・単元末には、「学習内容の整理→確かめ問題→活用問題」があり、単元を振り返ることができると同時に、問題演習によって定着を図ることができる。</li> <li>・探究の流れや教科書の使い方、デジタルコンテンツの活用方法がわかりやすく具体的に説明されている。</li> <li>・デジタルコンテンツが充実しており「社会につながる科学」など専門家のインタビューが視聴でき、興味関心が広がる工夫がされている。</li> </ul> <p><b>（2）安全に観察、実験、野外観察などを行うことができるよう配慮されており、生徒の生活や経験及び興味や関心に応じた内容であるか。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・巻末に「理科室のきまり」「実験器具一覧」「薬品の扱い方」「実験器具の基礎操作」が掲載され、観察や実験ごとに細かな注意点が目立ちやすく記載されており、安全面への細かな配慮がある。</li> <li>・観察や実験の目的や大まかな流れが分かりやすく整理されており、図や写真の挿入も多いため、観察や実験の内容が把握しやすくなっている。</li> <li>・実験手順をQRコード（動画）で紹介されていて、視覚的に理解しやすい。</li> <li>・実験に伴う注意をマークで示していて、注意が赤字で記載されている。また理</li> </ul>

	<p>教室の心得や応急処置、地震が起きたときの対応などの記載もある。</p> <p><b>(3)「第1分野」「第2分野」の構成・配列が適切であり、自主的な学習が進められるよう配慮されているか。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・4分野がバランス良く配列されており、それぞれの単元で興味関心を高める記事が紹介されている。また3年生は化学分野から始まっている。</li> <li>・QRコードが多数あり、オリジナル動画や資料等の閲覧ができ、わかりやすく理解しやすい。</li> <li>・ポイントごとにQRコードが配置されており、「実験手順」「思考ツール」「資料動画」「他教科の内容」「章末問題」など、生徒が自主的に動画確認できるようになっている。</li> <li>・課題の気づきには「？」のマークがあり、自分の考えをまとめるところには「！」のマークが見やすく配置されており、教科書を見返したときにわかりやすい配列となっている。</li> <li>・単元のはじめには「スタート動画」が掲載されており、生徒の興味を高める工夫がされている。</li> <li>・巻末に確かめ問題や活用問題があり、基礎基本が定着しやすい工夫がされている。また、WEB上でも確認できるようになっている。</li> </ul> <p><b>(4)挿絵、写真図表等の内容が適切であり、学習内容の理解や問題の解決に役立つよう配慮されているか。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・小単元のはじめに身近な現象の写真が多く掲載されており、授業の導入として扱いやすい。</li> <li>・教科書が横にワイドになった分、実験説明写真や図が大きく拡大され見やすい。</li> <li>・単元ごとに色使いを変え、レイアウトが強調され、見やすい構成となっている。</li> <li>・A4変形判の「視線が縦へ流れる紙面レイアウト」はA3判に変更された後も踏襲され、視覚的にわかりやすい教科書になっている。</li> <li>・生徒が知的好奇心をくすぐられるような写真、イラスト、実験動画等が多用されており、生徒が学習しやすい工夫がなされている。</li> <li>・写真や図の色使いが鮮やかで、生徒の意欲を喚起する工夫がなされている。</li> <li>・重要な用語は、太字ですべてルビがふってある。</li> </ul>
<p>理科の世界 大日本 図書</p>	<p><b>(1)自然の事物現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しを持って観察、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・能力を育成することができる内容であるか。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・単元の冒頭に、「これまでに学習したこと」と「これから学習すること」が提示してあり、章の中の見出しごとに課題が明確に示されているため、見通しをもち学習に取り組めるようになっている。</li> <li>・小単元の最初は「問題の発見→学習課題→予想、計画」とあり、簡潔に実験へと進めている。</li> <li>・単元末に、「探究活動」が設定されており、課題の把握から考察、振り返りまで丁寧に説明されている。</li> <li>・単元末には、「まとめ→単元末問題→読解力問題」があり、思考力を高めるような読解力問題が設定されている。</li> <li>・本文中の随所で、中学生がコメントする形で理科的な見方や考え方のためのヒントが示されている。</li> <li>・実験のページが「目的→着眼点→必要なもの→実験方法→結果の整理→結果から考えよう」となっており、実験で着目させたい点を示している。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「まとめ」「単元末問題」「ノートやレポートの書き方」などで、身につけた知識の表現方法を学ぶことができる。</li> <li><b>(2) 安全に観察、実験、野外観察などを行うことができるよう配慮されており、生徒の生活や経験及び興味や関心に応じた内容であるか。</b></li> <li>・観察、実験の冒頭には「目的」に続けて「着目点」が示され、終末に「結果から考えよう」として、考察のポイントが挙げられている。また、「結果の例」も詳細にまとめられている。</li> <li>・観察、実験における「コツ」が示されるとともに、間違いやすい点には「アドバイス」が付されており、操作ミス未然に防ぐ工夫がなされている。</li> <li>・実験に伴う注意をマークで示して、注意を黄色の色枠で囲ってありよく目立つ。</li> <li>・巻末に「実験の心構え」や「薬品をとり扱うときの注意」、「実験器具の基礎操作」などが掲載されており、各観察や実験の項でも「注意」が目立つ配色で記載されている等、安全面の配慮がみられる。</li> <li>・実験手順がイラストを使い、順を追って説明してあり、操作がわかりやすい。</li> <li>・「理科室のきまり」では、実験の心構えや地震の時の注意、応急処置の方法などがイラストにより視覚的にわかりやすく説明されている。</li> <li><b>(3) 「第1分野」「第2分野」の構成・配列が適切であり、自主的な学習が進められるよう配慮されているか。</b></li> <li>・4分野がバランス良く配列されている。また3年生は物理分野から始まっている。</li> <li>・本文は要点を絞って記述されている。</li> <li>・QRコードを利用して、主な実験器具の使い方が紹介されており、自主的に学習できる工夫がされている。</li> <li>・章末の単元末問題や読解力問題で、学習した内容を定着させたり SCIENCEPRESS というコラムが掲載され、生徒の興味関心を高めたりする工夫がされている。</li> <li><b>(4) 挿絵、写真図表等の内容が適切であり、学習内容の理解や問題の解決に役立つよう配慮されているか。</b></li> <li>・教科書の大きさ（B5版）がコンパクトであり、無駄なくシンプルにまとまっていて見やすい。</li> <li>・生徒やキャラクターの挿絵があり、ヒントや要点を説明している。</li> <li>・単元末に学習した内容と関連する「探求活動 課題を見つけて探求しよう」が設定されており、生徒が深く考えることができる構成となっている。</li> <li>・他教科で学習すること、生活や社会とのつながりを数多く紹介している。</li> <li>・重要な用語は、太字ですべてルビがふってある。</li> </ul>
<p>中学校科学 学校図書</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>(1) 自然の事物現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しを持って観察、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・能力を育成することができる内容であるか。</b></li> <li>・小単元ごとに「この時間の課題」が示されており、何を学習するのかを明確にしている。また、生徒がコメントする形でヒントや説明が示されている。</li> <li>・単元の冒頭に、「学びのあしあと」「ふり返ろう・つなげよう」「Can-Do List」等の項目で、既習事項の確認や単元の目標の確認が細かに記されており、見通しをもち学べるとともに、自分の成長を認識・実感できる構成となっている。</li> <li>・単元はじめの「ふり返ろう・つなげよう」で、既習事項とそれぞれの単元でつながる知識や理解を再構築できるように、学習の過程が配慮されている。</li> <li>・実験のページが「気づき→課題→仮説→計画→方法→結果→考察」とあり、問題解決の一連の流れがコンパクトに記載されている。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 単元末には、「学習のまとめ（用語を覚える）→学習のまとめ（基本問題に慣れる）」とあり、用語の一覧と基本問題に重点を置いている。</li> <li>・ 巻末に補充資料として、「発展的な内容、資料、思考を深める演習問題」があり、受験や進路を意識した内容が示されている。</li> <li>・ 「理路整然」と題した読み物教材で身のまわりの事物・現象を取り上げたページが充実しており、科学的な探究へ導くものになっている。</li> </ul> <p><b>（２）安全に観察、実験、野外観察などを行うことができるよう配慮されており、生徒の生活や経験及び興味や関心に応じた内容であるか。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 課題から仮説、計画、方法と順序立てて実験や観察へと導入し、結果例や考察例が示されている。</li> <li>・ 実験、観察の写真が多く挿入されており、確認しやすいよう構成されている。</li> <li>・ 安全上注意を要する事は、注意を黄色の色枠で囲っているなど、目立つ配色で記し意識できるよう工夫されている。また、細かな点まで注意が記載されている。</li> <li>・ 巻末に補充資料として「基礎操作」「薬品の取りあつかい」があり、安全へ配慮されている。</li> <li>・ 実験手順が写真を使って説明されており、操作がわかりやすい。</li> </ul> <p><b>（３）「第１分野」「第２分野」の構成・配列が適切であり、自主的な学習が進められるよう配慮されているか。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ４分野がバランス良く配列されている。また３年生は物理分野から始まっている。</li> <li>・ QRコードの数が多く、教科書をウェブ版で見ることができる</li> <li>・ それぞれの章のはじめのページにSDGsのマークが掲載され、持続可能な社会を目指す取り組みの意識を高める工夫がされている。</li> <li>・ 巻末には、補助資料として生徒の興味関心を高める資料が掲載されている。</li> </ul> <p><b>（４）挿絵、写真図表等の内容が適切であり、学習内容の理解や問題の解決に役立つよう配慮されているか。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実験ではなく「探究」としての実験の流れがわかりやすくまとめられている。</li> <li>・ 単元ごとに学習のまとめが掲載され、ステップ１、ステップ２と分けることにより学習内容の理解を深める構成となっている。</li> <li>・ 文字の大きさや図の色などのユニバーサルデザインに配慮した編集がなされている。</li> <li>・ 教科書がウェブページ化されており、母国語が日本語以外の生徒に向けて、教科書の文面が多言語化してある。</li> <li>・ 重要な用語は、太字で一部ルビがふってある。</li> </ul>
<p>自然の探求 中学理科</p> <p>教育出版</p>	<p><b>（１）自然の事物現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しを持って観察、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・能力を育成することができる内容であるか。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 巻頭に「探究の進め方」が配置され、それに沿った指導が行えるようになっている。</li> <li>・ 単元の冒頭で、「学んでいくこと」として各章の学習内容の概要について、既習事項を挙げながら記しており、見通しをもって学習できるようになっている。</li> <li>・ 「疑問」「課題」「仮説」「計画」「観察、実験」「考察」「結論」と明示しながら、探究活動が順序立てて進められるよう展開されている。</li> <li>・ 随所に、生徒が吹き出しで対話したり発言したりする図が挿入されており、思考のヒントや理解の補助になるよう工夫されている。</li> <li>・ 実験のページが、「目的→準備→方法→結果→考察」とある。特に、「結果」を</li> </ul>

	<p>まとめるための表が必ず記載され、生徒が結果をまとめる際の指標となっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・小単元の終わりが「結論」とあり、小単元のまとめをする。</li> <li>・各単元で「疑問」から「課題」が設定され、探究するよう構成されており、主体的な学びに取り組めるようになっている。</li> </ul> <p><b>(2) 安全に観察、実験、野外観察などを行うことができるよう配慮されており、生徒の生活や経験及び興味や関心に応じた内容であるか。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・巻末に実験の基礎技能や物質、試薬が注意事項とともに掲載されている。また、各実験や観察ごとにも注意が載っており、安全面の配慮がされている。</li> <li>・結果が直接書き込めるようになっており、考察内容の指示もあり、一連の流れの中で理解できるよう工夫されている。</li> <li>・図やイラストが多く記載され、実験や観察の方法が詳しく記載されるなど、操作がわかりやすく説明されている。</li> <li>・実験に伴う注意をマークで示して、注意を赤字で記述している。</li> </ul> <p><b>(3) 「第1分野」「第2分野」の構成・配列が適切であり、自主的な学習が進められるよう配慮されているか。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・QRコードを利用し、要点のまとめや復習、実験器具の使い方、資料等を閲覧できる。</li> <li>・1年では「第2分野」と「第1分野」が交互の配列となっていて、単元3に地学分野がきている。2・3年では「第1分野」「第2分野」「第2分野」「第1分野」の順である。また3年生は化学分野から始まっている。</li> <li>・単元のはじめのページにこれから学んでいく章の説明がまとめられており、先を見通しながら学習することができる工夫がなされている。</li> <li>・生徒のイラストに吹き出しがあり、疑問や課題やヒントを書き込むことによって、親しみやすく、課題に取り組むことができる。</li> <li>・単元末に基本問題や活用問題があり、基礎基本を定着させる工夫がされている。</li> </ul> <p><b>(4) 挿絵、写真図表等の内容が適切であり、学習内容の理解や問題の解決に役立つよう配慮されているか。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・活字の字体が大きく、また重要語句が赤字となっており、文章説明が理解しやすい。</li> <li>・文字の大きさや図の色などのユニバーサルデザインに配慮した編集がなされている。</li> <li>・「課題」や「結論」と赤い枠で囲むことにより強調され、生徒の理解につながっている。</li> <li>・章末には「ハローサイエンス」が掲載されており、生徒の興味を高め、理解を深める工夫がされている。</li> <li>・重要な用語は、赤い太字ですべてルビがふってある。</li> </ul>
<p>未来へ広がるサイエンス</p> <p>啓林館</p>	<p><b>(1) 自然の事物現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しを持って観察、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・能力を育成することができる内容であるか。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・課題の把握から、課題の追究、課題の解決と「探究の過程」を繰り返す構成となっており、探究的な学習が進められるようになっている。</li> <li>・各章ごとに「つながる学び」として既習事項が記されており、関連が確認できる。</li> <li>・「考えてみよう」「活用してみよう」の項目で、細かく課題が設定されていて、理科の見方や考え方を広げられる工夫がされている。</li> </ul>

- ・実験のページが「目的→方法→結果→考察」とあり、実験の流れがコンパクトにまとまっており、スムーズに実験できる流れになっている。
- ・単元末が「学習のまとめ→力だめし」とあり、まとめから演習問題へとスムーズに取り組める。
- ・仮説や計画などを生徒自身が考える「探Q実験」「探Q学習」が各単元に設定され、巻末の「探Qシート」に自分の考えを書くことを通して、探究の流れをつかむ工夫がなされている。
- ・「Action」のコラムにおいて、学んだ内容を活用するような課題が設定されている。
- ・「深めるラボ」など発展的なコラムが多数掲載されており、深い学びが実現できるようになっている。また、高校の学習につながるようなコラムもあり、難易度の高い探究的な学習ができる。

**(2) 安全に観察、実験、野外観察などを行うことができるよう配慮されており、生徒の生活や経験及び興味や関心に応じた内容であるか。**

- ・本書中に「サイエンス資料」として、実験を正しく安全に進めるための実験前、実験中、実験後のチェックポイントや、事故の予防と対処法が説明されており、安全面に配慮がされている。注意事項の記載も細かくされている。
- ・図や写真の挿入が多く、視覚的に捉えやすい。また、ポイントやヒントの記載もあり、内容が把握しやすいよう工夫されている。
- ・実験に伴う注意を、マークと赤字で示している。

**(3) 「第1分野」「第2分野」の構成・配列が適切であり、自主的な学習が進められるよう配慮されているか。**

- ・4分野がバランス良く配列されている。3年生は物理分野、地学分野の順になっている。
- ・QRコードが掲載されており、生徒が自主的に学習を進められるよう工夫されている。
- ・章のはじめには「つながる学び」として、小学校での学習内容が掲載されており、今までの知識を確認しながら学習を進めることができる。
- ・単元末には学習のまとめと力だめしが掲載されており、生徒の基礎から応用への学習ができるよう工夫されている。

**(4) 挿絵、写真図表等の内容が適切であり、学習内容の理解や問題の解決に役立つよう配慮されているか。**

- ・生徒のイラストが欄外や実験説明において吹き出しで話すことにより、生徒は捉えやすく理解しやすい工夫がされている。
- ・実験を「探Q実験」と普通の「実験」に区別することにより、実験に重みをつけ、科学的思考力を高める工夫がされている。
- ・章末には「お仕事」ラボ、「防災」ラボ、「深める」ラボなど、様々なラボが掲載され、生徒の興味・関心を高める工夫がされている。
- ・章導入には、不思議な現象や興味深い現象の写真が掲載されており、疑問からスムーズに学習に入ることができる。
- ・写真や図の色使いが鮮やかで、生徒の意欲を喚起する工夫がされている。
- ・重要な用語は、太字ですべてルビがふってある。