

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
東京書籍	<p>(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・能力を育成することができる内容であるか。</p> <ul style="list-style-type: none">・巻頭に「探究の流れと教科書の使い方」が掲載されており、教科書を使っての学び方や科学の有用性、討論や発表の仕方などが具体的に示されている。・単元の始めに「これまでに学んだこと」「この単元で学ぶこと」が提示されており、既習事項とのつながりを確認するとともに、生徒が見通しをもって学ぶことができるよう工夫されている。・節ごとの「レッツ スタート」で問題を発見し、教科書中に「課題」「課題に対する自分の考えは?」「考察」「課題に対する結論を表現しよう」「ふり返り」「活用」などが効果的に位置づけられており、探究の過程に直結した言語活動が配置されている。・脚注のフローチャートや本文中に「問題発見」「仮説」「構想」「実験」「分析解釈」「活用」などが明示されており、探求の過程や節の学習の見通しが持ちやすい工夫がなされている。・章の始めと終わりには「Before & After」で同じ質問が設定されており、章の学習が終わったところで生徒自身が学習内容を振り返ったり学習による自己の変容を実感したりできるものとなっている。・単元一章一節の構成となっており、各節は「課題」が設定され、節末には「課題に対する結論を表現しよう」「学びを生かして考えよう」があるなど、内容の理解が深められるように工夫されている。 <p>(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に配慮されており、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。</p> <ul style="list-style-type: none">・教科書の巻頭や巻末に「理科室のきまり」が設けられ、安全に観察・実験が行われるように配慮されている。また、「実験器具一覧」や「基礎操作」「主な薬品の性質と取り扱いの注意」などが丁寧に整理されており把握しやすい。・観察・実験のページには図や写真、挿絵が多く挿入されており、視覚的にとらえやすいものとなっている。また、準備物等がチェックボックスで示されているな

どの工夫がある。

- ・「安全のための注意」がわかりやすいピクトグラムで統一されており、生徒が意識しやすいように観察や実験の冒頭に明示されている。
- ・観察や実験の欄には必ず「結果の見方」や「考察のポイント」が示されており、生徒が実験結果を分析や解釈しやすくする工夫が見られる。

(3)「第一分野」と「第二分野」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領域がバランスよく取り扱われており、生徒にとって身近で理解しやすい内容から抽象度の高い内容へと配列されている。
- ・各章末に「学んだことをチェックしよう」が、単元末には「学習内容の整理」「確かめと応用」があり、生徒が学習内容を振り返ったり、活用的な学習を深めたりできる構成となっている。
- ・日常生活とのつながりを取り扱ったコラムや科学史のマンガを掲載した「つながる科学」、読書活動につながる「科学の本棚」等が設定されており、生徒の興味を高めたり自主的な学びにつながったりするよう工夫されている。
- ・各単元に「Dマーク」があり、インターネットを活用した動画やシュミレーション映像など、他教科と関連した多様な内容について学習ができるよう工夫されている。
- ・学習内容に関連しているが学習指導要領の範囲を超えている内容については、「発展」として記載されており、学習時期（高校 等）も示されている。

(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。

- ・キャラクターによる吹き出し等が多用されており、生徒が興味をもって読みやすく問題の解決に役立つよう工夫されている。
- ・観察や実験のページは、視線が上から下へ流れるように手順をわかりやすく示している。
- ・A4変型判で1ページ当たりの情報量が確保されており、ひとまとまりの学習内容がページをまたがないように記載されている。一方で、観察・実験のページと考察等の内容が見開きにならないようにするなど工夫されている。
- ・教科書の色使いも多様で、重要部分が強調されているなど、生徒が学習しやすい工夫がなされている。

大日本	<p>(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・能力を育成することができる内容であるか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・巻頭の「理科の学習の進め方」のページで、教科書の流れに沿って探究の過程をつかめるようになっており、学年ごとに何に重点をおいているのかが明確に示してある。 ・各学年の巻末には、「探究の進め方」や「ノートやレポートの書き方」「自由研究にチャレンジ」などが設けられ、科学的に探究するために必要な資質や能力が育成できるよう工夫されている。 ・単元の冒頭に「これまでに学習したこと」が大きく取り上げられているとともに、本文中に「思い出そう」が適切に配置されており、生徒が既習事項とのつながりを意識し、学習の見通しを持ちやすいつくりとなっている。 <p>(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に配慮されており、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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・観察や実験欄の「目的」や「着目点」で、生徒が目的意識や見通しを持って観察や実験に取り組めるよう工夫されているとともに、実験後には「結果の整理」や「結果から考えよう」が効果的に位置づけられている。 ・事故や危険を防ぐための表示が統一されたマークで示されており、実験に必要な準備等をチェックボックスで示すなど、生徒に分かりやすい構成となっている。 ・各学年の巻頭や巻末に「理科室のきまり」が掲載されている。また、実験の必要な器具の操作方法等が、実験の直前や巻末に「基本操作」として設けられており、取り扱いに注意が必要な薬品なども明確になっている。 <p>(3) 「第一分野」と「第二分野」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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4領域がバランスよく取り扱われている。 ・各章ごとに簡単な「章末問題」があり、単元末には「まとめ」「単元末問題」「読解力問題」が設定されているなど、生徒が自主的に学習を進めやすい構成となっている。 ・学習内容と日常生活を結びつける「science press」「くらしの中の理科」や「科学のあしあと」など興味深い内容が掲載されており、科学に対する生徒の関心を高める工夫が見られる。 <p>(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。</p>
-----	--

	<ul style="list-style-type: none"> ・観察や実験の部分を中心にキャラクターの吹き出しなどがあり、課題について話し合ったり、実験を構想したりするうえでのヒントとなっている。 ・情報が精選されており、挿絵や写真、図表等もオーソドックスな配色・大きさとなっているため落ち着いた雰囲気の教科書となっている。
学校図書	<p>(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・能力を育成することができる内容であるか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・理科を学ぶ意義や科学的に探究する方法などについて巻頭の「理科のトリセツ」で丁寧に解説されており、探究に必要な資質・能力の育成を重視している。 ・各章のはじめの「Can-Do List」で資質・能力の3観点を明示しており、各章でどのような知識や技能を身につけ、どのように使うのかなど見通しを持って学習を進めることができる。また、章末の「何ができるようになったのか」で振り返りを行い、学ぶ意義を実感しながら資質・能力を高めるよう工夫されている。 ・巻末にホワイトボードがあり、生徒同士の意見発表や交流による「対話的で深い学び」が進められるよう工夫がある。 <p>(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に配慮されており、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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「課題のページ」「方法のページ」「結果のページ」が設定されており、探究の過程が順序立てられている。 ・観察・実験の結果例を明確に示し、考察では結果のどの部分に注目して分析・解釈するのかなどの考え方が例示されている。 ・多様な観察・実験等が紹介されており、生徒が実感を伴った理解を深め、探究の過程を学ぶことができるよう工夫されている。 <p>(3) 「第一分野」と「第二分野」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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4領域がバランスよく配列されているが、抽象度の高い物理領域のページが多い。 ・単元末の「学び続ける理科マイスター」「学びを日常にいかしたら」では、実生活とのつながりを意識した活用型の学びを深められる構成となっている。 ・複数の単元に学習内容のまとめや基礎問題、読み物など多様なデジタルコンテンツが用意されており、該当する箇所にQRコードが示されているため生徒が利用

	<p>しやすい。</p> <p>(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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・キャラクターによる吹き出しが多用されており、学習内容を理解したり考察したりするうえで効果的である。 ・写真や配色が落ち着いた構成となっている。
教育出版	<p>(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・能力を育成することができる内容であるか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各学年の巻頭に「探求の進め方」を位置付け、章の構成も「疑問」「課題」「仮説」「観察・実験」「考察」「結論」の順で展開されている。 ・各単元に1～2か所「疑問から探求してみよう」を配置し、科学的に探究する力を重点的に育成できるよう配慮されている。 ・「仮説」や「計画」の場面においては、生徒のキャラクターによる対話の例を多く提示し、生徒が思考したり討論したりする際のヒントになるよう工夫されている。 <p>(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に配慮されており、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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1年教科書の巻頭に「理科室のきまりと応急処置」が、各学年の巻末には「教科書に記載されている主な物質・試薬の一覧」があり、安全への配慮が見られる。 ・実験手順が図や写真で分かりやすく示され、準備物にもチェックボックスがある。また、実験結果を教科書に記入できるようになっている。 ・器具の操作方法など必要な技能が「基礎技能」として実験前や巻末に分かりやすく取り上げられている。 <p>(3) 「第一分野」と「第二分野」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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4領域にほぼ同じページ数が割かれるなどバランスの良い構成となっており、各学年とも生徒が身近に感じやすい領域を前半に位置付けている。 ・科学の話題や生活との結びつきを取り扱ったコラム「ハローサイエンス」がわかりやすく掲載されており、生徒の科学への興味・関心を高める上で効果的なつく

	<p>りとなっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学習指導要領に示されていない内容は、「発展」として学習する時期なども示されており、興味や関心に応じて学習するよう取り扱っている。 <p>(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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文字が大きく見やすい教科書となっている。 ・教科書の所々でキャラクターによる吹き出しがあり、課題の把握や構想、まとめ等に効果的なつくりとなっている。 ・挿絵や図表、配色等が見やすく、落ち着いた雰囲気教科書となっている。
啓林館	<p>(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・能力を育成することができる内容であるか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・巻頭のガイダンスページでは、科学的に探究することの意義や探求の進め方が示されており、主体的に課題を解決するイメージを持たせるようになっている。 ・主体的・対話的な学びの場面として、「話し合ってみよう」「考えてみよう」「表現してみよう」を設けており、「仮説」「計画」「結果」「考察」などのマークにより理科の見方や考え方を働かせるよう工夫している。 ・探究の過程に主体的に取り組む「探Q実験」や、単元後に知識・技能を統合して解決していく「みんなで探Qクラブ」が設定されている。 <p>(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に配慮されており、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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・科学分野の冒頭に実験を正しく安全に進めるための資料があり、本文中の必要箇所にも「実験のスキル」として実験のポイントや器具の操作方法等が示されている。 ・目的・方法・結果・考察がわかりやすい流れで掲載されており、方法については写真や図でダイナミックにレイアウトされている。 <p>(3) 「第一分野」と「第二分野」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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3学年とも生物・地学・科学・物理の順で配列されており、理解度の差が表れやすい物理・化学領域に割いているページ数が多い。

- 各章末には「基本のチェック」が、単元末には「学習のまとめ」や「力だめし」が設定されており、生徒自身が学習内容をまとめたり振り返ったりできるよう工夫されている。
- 日常生活、職業、料理、災害等のつながりを意識したものや、発展的な内容について取り扱っている「科学コラム」や「発展」が多数掲載されている。
- 複数の単元で多様なデジタルコンテンツのQRコードが用意されており、家庭学習等で参考となる情報を見ることができる。

(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。

- 「探Q実験」や「みんなで探Qクラブ」などの箇所には、キャラクターによる吹き出しがあり、考えを交流して学びを深めるよう工夫されている。
- 教科書のレイアウトや色遣いが落ち着いた雰囲気でもとめられており、読みやすい教科書となっている。