

令和6年度

教科書調査研究報告書

中学校

理科

富士地区教科用図書採択連絡協議会
富士地区教科書研究委員会

I 調査研究対象教科書

発行者	書名	学年
2 東京書籍	新編 新しい科学	1～3年
4 大日本図書	理科の世界	1～3年
11 学校図書	中学校 科学	1～3年
17 教育出版	自然の探究 中学理科	1～3年
61 新興出版社啓林館	未来へひろがるサイエンス	1～3年

II 調査研究の観点

1 内容 (内容は、学習指導要領が目指す資質・能力の育成にふさわしいものか)

- (1) 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、実験等に関する基本的な技能が身に付くよう、どのように配慮されているか。(知識及び技能の視点)
- (2) 探究の過程の中で理科の見方・考え方を働かせ、科学的に探究する力を養うために、どのような工夫がされているか。(思考力、判断力、表現力等の視点)
- (3) 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が育成されるよう、どのように配慮されているか。(学びに向かう力、人間性等の視点)

2 組織・配列・分量

- (1) 上級学年を見通した一貫性の配慮や、教科等横断的な視点を踏まえた内容が、どのように取り上げられているか。(資質・能力や内容等について、縦と横のつながりの視点)
- (2) 生徒の習熟の程度に応じ、かつ主体的に自学自習ができるよう、補充的な学習、発展的な学習が、どのように組織・配列されているか。(個別最適な学びの視点)

3 生徒の発達の段階への配慮

- (1) 科学的な体験や自然体験を取り入れたり、地域性、日常生活、実社会等との関係が考慮されたりしている等、教材が生徒の発達の段階や特性に合ったものか。(インクルーシブの視点も含む)
- (2) 観察、実験に伴う安全や事故防止に対して、生徒が分かるように適切な配慮がされているか。
- (3) 写真や図表、挿絵、レイアウト、表現等の編集上、どのような工夫がされているか。

別紙様式 2

種目名	理 科
-----	-----

発行者 番号	教科書名	調査・研究結果 (①内容、②組織、配列、分量 ③児童の発達段階への配慮)
略 称		
2 東京書籍	新しい科学	<p><内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・問題発見から課題までの流れが、生徒の思考に沿っている。また、「結果の見方」や「考察のポイント」も示されており、生徒が主体的に科学的探究を進められるよう工夫されている。 ・観察・実験の流れが、イラストや写真を取り入れながら1ページにまとめてあり、操作の手順が捉えやすくなっている。また、目で見ることができない場面では、モデルやシミュレーションなどのデジタルコンテンツを効果的に取り入れ、視覚的に捉えやすく、理解が深まるように配慮されている。 ・各単元に「じっくり探究」が設けられ、問題発見から活用まで、科学的に探究する過程が丁寧に行えるように工夫されている。 <p><組織、配列、分量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・単元の始めに、生徒の興味・関心が引き出せるように、写真に「Think!」を入れ、結果を予想できるように工夫されている。 ・各学年で重視する資質・能力「問題を見いだす」「解決方法を立案し、結果を分析し解釈する」「振り返る」が、意識された内容や表記となっており、科学的な探究に必要な資質・能力が、3年間を通して育成できるように配慮されている。 ・他教科等との関連では、二次元コードを活用し、関係する教科書や資料から情報が得られるように工夫されている。 <p><児童の発達段階への配慮（表現）></p> <ul style="list-style-type: none"> ・観察や実験における事故防止に関わる注意事項が、赤や青のアイコンで分かりやすく表記されている。また、朱書きの文章も明記されており、具体的にイメージしやすくなっている。 ・単元末の「社会につながる化学」では、学習内容に関連した身近な職業や様々な科学技術に関わる人物を紹介し、理科の有用性を実感するなど、実社会とのつながりを意識できるように配慮されている。 ・「歴史にアクセス」では、科学史を漫画風に表現することで、生徒が親しみやすく、興味・関心を高められるように工夫されている。また、「科学の本だな」では、学習内容に関連した本を掲載することで、主体的に探究できるようになっている。

		<p><総評></p> <ul style="list-style-type: none">・生徒が主体的に科学的探究をしようとする態度を養ったり、安全面に配慮しながら観察や実験に取り組み、基本的な技能を身に付けたりできるよう、内容や構成、表記などが工夫されている。各学年で重視する資質・能力や他教科との関連も意識しながら、科学的に探究できるよう配慮されている。巻末には、「?に対する自分の考えをまとめよう」の例が掲載されており、生徒からの問いや疑問に対する考えや視点がもてるなど、生徒の実態に応じたまとめ方ができるよう工夫されている。また、日常生活と関連付けながら、理科の有用性などを実感できるような様々なコラムが設けられており、生徒の興味・関心を引き出せるようになっている。
--	--	---

別紙様式 2

種目名	理 科
-----	-----

発行者 番号	教科書名	調査・研究結果 (①内容、②組織、配列、分量 ③児童の発達段階への配慮)
略 称		
4 大日本	理科の世界	<p><内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・UDフォントの使用やカラーユニバーサルデザイン、改行や図の位置などのレイアウトにおいて、誰もが読みやすいように配慮されている。 ・問題発見から観察・実験、結果の分析・解釈、振り返り、発表など、科学的探究の過程を意識した構成になっている。また、「結果の例」では、結果を分析・解釈する場面が設けられ、対話的な活動を通して学びを深められるように工夫されている。 ・観察・実験の手順は、1ページ以内にまとめられ、目的だけではなく「着眼点」や「結果の整理」も記されており、生徒が見通しをもって主体的に取り組めるような内容になっている。 <p><組織、配列、分量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・単元の始めに、「これまでに学習したこと」「これから学習すること」を写真や要点でまとめられており、小学校やこれまでの学年からの系統性が分かるような工夫がされている。 ・目次では小単元まで細かく明記されてあったり、巻末資料では基本操作がまとまっていたり、生徒の必要感に応じて活用しやすいように配慮されている。 ・単元末の「探究活動」や「やってみよう」の他教科との関連があったり、「まとめ」や「単元末問題」「読解力問題」などが充実していたり、習熟度や生徒の興味に応じた工夫がされている。 <p><児童の発達段階への配慮（表現）></p> <ul style="list-style-type: none"> ・科学的探究の過程の中でも、1年生は「問題発見」、2年生は「計画立案」や「考察」、3年生は「振り返る」などの発達段階に合わせた重点が、明確に表記された構成になっている。 ・「Professional」や「くらしの中の理科」「Science Press」「科学のあしあと」などのコラムが充実しており、日常生活への関連を意識できる工夫がされている。また、科学館や博物館などにリンクする内容が巻末に掲載され、さらに知りたいと願う生徒の意欲をかき立てる工夫もされている。 ・観察・実験手順では、「コツ」や事故防止に関わる注意事項が強調されたり、薬品の取り扱い、基本操作などが整理されたりしており、安全に配慮した観察・実験を行えるように工夫されている。

	<p><総評></p> <ul style="list-style-type: none">・生徒が理科の見方・考え方を自在に働かせ、生徒の「知りたい」「学びたい」という知的好奇心が高まるような写真や資料などを工夫し、科学的な探究の過程が重視されている。観察・実験においては、生徒が見通しをもって取り組めるように内容が精選されている。結果の例や例題、ノートやレポートの書き方など、生徒が結果の分析・解釈しやすいようなヒントがあることで、事象を科学的に捉えられる場面が多く設定されている。単元末問題や学習のまとめなど、生徒の習熟度に合わせて工夫も見られるため、多様な生徒の実態に応じた学習指導・支援が行える内容、構成となっている。
--	--

別紙様式 2

種目名	理 科
-----	-----

発行者 番号	教科書名	調査・研究結果 (①内容、②組織、配列、分量 ③児童の発達段階への配慮)
略 称		
11 学図	中学校科学	<p><内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 巻頭の「なぜ理科を学ぶの？」では、理科を学ぶ有用性を意識させ、「探究の進め方」では探究する方法を具体的に示し3年間を通じて、科学的な思考力・判断力・表現力を高める工夫がされている。 ・ 「探究」の課題が黄色の帯で明確に示されているため、何を解決したらよいか分かりやすくなっている。また、仮説から実験計画を立案するなど探究のプロセスを意識した構成となっており、一つ一つステップアップできるように工夫されている。 ・ S D G s のアイコンを各章の始めに記載したり、特集ページがあったりすることで、日常生活や環境と学習内容とのつながりに配慮されている。 <p><組織、配列、分量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 各単元の始めに「ふり返ろう・つなげよう」が記載され、学年間のつながりが分かるように工夫されている。また、単元ごと、身に付けたい資質・能力に関わる目標が提示されており、生徒が主体的に学びを進められるように構成されている。 ・ 「理路整然」のコラムは、探究と関連した内容になっており、教科等横断的な視点を踏まえた内容も示されている。 ・ 巻末の「補充資料」が充実しており、実験器具の基本操作が丁寧に記載されている。また、発展的な内容を扱っており、個に応じた学習ができるような工夫がされている。 <p><児童の発達段階への配慮（表現）></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 写真が大きく、細部まで見やすい構成になっている。特に、実験器具の操作場面の写真をページ全体に拡大することで、生徒のつまずきやすい場面や理解を深めるための工夫がされている。また、事故防止の注意事項を、黄色の枠内に赤字で表記し、目立つように配慮されている。 ・ 1時間ごとの課題とまとめや考察の例が記載されているため、生徒の理解を助けている。また、二次元コードが全ページに記載されており、動画や基礎問題にリンクできるようになっている。また、教科書の文面を総ルビ表記や多言語化することもでき、多様な生徒の実態に合わせた支援につながっている。

	<p><総評></p> <ul style="list-style-type: none">生徒の探究心を高める写真の効果的な活用、また科学的探究のプロセスを細分化して示すことで、探究の進め方を分かりやすく導いている。1時間ごとの課題に対しての「まとめ」や、実験の考察を「考察の例」として表すことにより、理科に苦手意識を持っている生徒でも真理を求める活動を意識できるように配慮されている。コラムや補充資料、デジタルコンテンツも充実しており、個に応じた学習ができるような工夫がされている。また、日常生活や職業と学習内容の関連が分かりやすく、生徒の理解を深めるような内容・構成になっている。
--	---

別紙様式 2

種目名	理 科
-----	-----

発行者 番号 略 称	教科書名	調査・研究結果 (①内容、②組織、配列、分量 ③児童の発達段階への配慮)
17 教育出版	自然の探究 中学理科	<p><内容></p> <ul style="list-style-type: none"> 各単元に「学習前の私」「学習後の私」があり、日常生活と関連付けながら、自己の学びの深まりを認識できる構成になっているため、さらに探究したいという意欲が高まる工夫がされている。 巻頭ページに掲載されている「探究の進め方」と単元内の紙面で3年間を通して共通した流れの構成になっており、順序立てた展開により、見通しをもって学習を進められるよう配慮されている。 「ハローサイエンス」のコラムでは、発展的な内容や最新の科学技術を多く取り入れ、生徒の関心を高められるようにしている。また、関連があるSDGsの目標をアイコンで示し、環境の意識を高めるよう工夫されている。 <p><組織、配列、分量></p> <ul style="list-style-type: none"> 各章扉の「これまでの学習」、本文中の「思い出そう」により、学習の系統性を意識させている。また、「理科で使う算数・数学」のページや「ブリッジ国語」等で、他教科と連携して学習できる。 巻頭、巻末に基礎技能が掲載されており、基本的な器具の使い方が身に付くような工夫がされている。また、二次元コードとリンクした動画により、細かな注意点を補足し、技能の定着につなげている。 学習内容の定着のため、生徒の習熟度に合わせて、「要点をチェック」「要点と重要用語の整理」、定着を確かめる「基本問題」、読解力を用いる「活用問題」が用意されている。 <p><児童の発達段階への配慮（表現）></p> <ul style="list-style-type: none"> 本文のフォントや図版・写真が大きく、誰にとっても見やすい表記で、ユニバーサルデザインにも配慮されている。本文の課題と結論は朱色で囲まれていて、重要箇所が強調されているなど、苦手意識のある生徒も意欲的に考えられる工夫がされている。 「探究の進め方」により探究の過程が示されている。巻頭ページの折り込みを開けば、教科書を使用しながらいつでもその過程が確認できるよう工夫されている。 観察・実験のページは、探究の流れを妨げないようにまとめられ、結果や考察を直接書き込むことができる。デジタルコンテンツ「まなびリンク」では、多様な表現方法が用意されている。

		<p><総評></p> <ul style="list-style-type: none">各単元で、「疑問を見つける」「課題を決める」から「結論を示す」までの過程にそって学習していくことで、生徒が探究する力を育むことができる工夫がされている。色づかいやフォント・文字の大きさに配慮し、図版を大きく充実させることで、誰もが活用しやすい教科書となっている。結果や考察を直接記入することができるため、生徒の学びを教科書に蓄積していくことができる。二次元コードの「まなびリンク」はページの隣に表記され、生徒の必要感に合わせて活用していくことができる。器具操作の確認や要点チェックなどの補充学習と、学びを深めるための「Webずかん」などの発展学習のどちらにも対応しており、個の学びを支えることができるよう工夫されている。
--	--	--

別紙様式2

種目名	理 科
-----	-----

発行者 番号	教科書名	調査・研究 (①内容、②組織、配列、分量 ③児童の発達段階への配慮)
略 称		
61 啓林館	未来へひろ がるサイエ ンス	<p><内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・生徒の「知りたい」「調べてみたい」という気持ちを高める「探究」を十分に意識した学習活動を展開できるよう工夫されている。「みんなで探Qクラブ」が各単元の終わりに設けられ、これまで学んできたことから身近な目線での探究の例が組み込まれており、日常生活の中での疑問をもちやすくしている。 ・「学ぶ前にトライ!」「ふり返しシート」を活用することで、学びの足跡（ポートフォリオ）として、記録、ふり返りができるように工夫されている。 ・単元末にある「学習のまとめ」では、重要用語だけでなく、小単元ごとの課題とまとめがあり、生徒がふり返しを行う際、大変分かりやすく、まとめやすいように工夫されている。 <p><組織、配列、分量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「探Q実験」や「探Q実習」が各単元に配置され、探究活動の流れを意識して取り組むことができる。また、「ここをしっかりと!」では、学年ごとの重点が意識されている。 ・各章ごと、ダイナミックな写真と「はてなスイッチ（二次元コード）」で生徒の探究への興味や疑問を引き出している。 ・化学分野に入る前には、「サイエンス資料」として実験で扱う器具の操作方法が掲載され、生徒が実験に必要な技能を習得してから単元に入ることができるように工夫されている。これにより、生徒が安全に実験を行うことが可能になり、様々な手法で課題解決することにつなげている。 <p><児童の発達段階への配慮（表現）></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ICTの活用のしかたが非常に丁寧に紹介されており、教科書全体の数多くの二次元コードからコンテンツが利用できるため、実験操作や作図のしかたが分からない生徒は、繰り返し動画で確認したり、練習問題につまずいたときには解説を見たりと、授業や家庭学習での個々の学びを支えている。 ・「サイエンス資料」として理科でよく使う算数・数学など、他教科との関連が意識され、教科等横断的な学びをサポートしている。 ・2、3年生の教科書より、1年生の教科書は字を大きくすることで、生徒の発達段階への配慮がされている。

		<p><総評></p> <ul style="list-style-type: none"> 生徒の探究心をより高められる動機付けや探究を行う上での支援などが充実している。そのため、身近な疑問などを追究する過程で生じた新たな疑問をさらに追究していく学びのサイクルを繰り返すことで、探究的な学習を進められる。二次元コードから生徒の学びを深めるためのシミュレーションソフトや映像資料などが特に充実している。写真などから、日常生活から生まれる様々な疑問を引き出す工夫があり、学習して身に付けたことを別の場面に適応する力が育つように意識されている。用語の確認ができる「R e v i e w」や応用問題に挑戦する「力だめし」「動画でチャレンジ」など、習熟度に合わせて個別最適な学びが十分に保障されている。
--	--	---