

令和5年度

教科書調査研究報告書

小学校

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	新しい理科	3～6年
4 大日本図書	たのしい理科	3～6年
11 学校図書	みんなと学ぶ 小学校理科	3～6年
17 教育出版	未来をひらく 小学理科	3～6年
26 信州教育出版	楽しい理科	3～6年
61 啓林館	わくわく 理科	3～6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図り、観察、実験等に関する基本的な技能が身に付くように配慮されているか。（知識及び技能の視点）
- (2) 問題解決の過程の中で理科の見方・考え方を働かせ、問題解決の力を養うための工夫がされているか。（思考力、判断力、表現力等の視点）
- (3) 自然を愛する心情や主体的に問題解決しようとする態度が育成されるよう配慮されているか。（学びに向かう力、人間性等の視点）

### 2 組織・配列・分量

- (1) 他学年を見通した一貫性の配慮や、教科横断的な視点を踏まえた内容が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) 児童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、発展的な学習が組織・配列されているか。（個別最適な学びの視点）

### 3 児童の発達段階への配慮

- (1) 科学的な体験や自然体験を取り入れたり、他教科や季節、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など、教材が児童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、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、編集上の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 東書	新編 新しい理科	<p>&lt;内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>単元の導入に「レッツトライ」が設けられ、体験活動から問題をつかむようになっており、予想が多様化するような写真やイラストを用いることで、児童が主体的に取り組める。</li> <li>観察をする単元では、拡大した写真で提示することで、細かい部分まで確かめたり比較したりすることができる。</li> <li>3年 P20 や、5年 P59 のように、複数の植物の観察結果をもとに、考察をして、結論を一般化しやすくしている。</li> <li>5年 P84 や6年 P109 のように、同じ場所の写真を比較することで、具体的な変化を実感することができる。</li> </ul> <p>&lt;組織、配列、分量&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>単元の導入ページでは、「思い出そう」で関連する単元が示されていて、学習の系統を意識した構成になっている。</li> <li>各単元の「ふりかえろう」では、児童のノートの形式で学習した内容がまとめられており、自ら取り組みやすくなっている。</li> <li>各単元のまとめの後に設けられた「考えよう」では、生活体験に即した内容で、学習内容の振り返りができるようになっている。</li> <li>どの学年も巻末に学習したことを基にしたプログラミングを取り上げることで、繰り返しプログラミングに触れられるようにしている。</li> </ul> <p>&lt;児童の発達段階への配慮&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>生物の成長を観察する単元では、時系列で写真を細かく載せており、変化するようすをつかみやすい。</li> <li>学習課題やまとめの字が大きく、何を確かめるのか、どんなことが分かったのかが、つかみやすい。</li> <li>二次元コードを用いて、実験や観察の方法を映像で見られるようにして、視覚でも確かめられるようにしている。</li> </ul> <p>&lt;総評&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>単元の導入で体験活動を取り入れ、児童が主体的に学びに取り組めるようにしている。</li> <li>全体を通して文字が大きく、まとめを中心に多くの漢字にルビがふられている。予想が多様化するような図や、細かい部分まで確認しやすい拡大写真を多く使用しており、何を確かめるのか、どんなことが分かったのか、全ての子がつかみやすい。</li> </ul>

## 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	新版 たのしい 理科	<p>&lt;内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実験では身近な物を生かした準備物が掲載されており、児童にとって親しみがもてるよう工夫されている。</li> <li>・児童が対話している場面のイラストが多く、協働的な学びを意識している印象がある。</li> <li>・導入ページの写真が大きく、疑問を促す言葉があるため、主体的に学びを進める意欲付けになる。</li> <li>・身の回りの物を分類・整理することで、プログラミング教育を配慮し、論理的思考を意識した内容が掲載されている。</li> </ul> <p>&lt;組織、配列、分量&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2枚の写真や季節ごとの写真を比較できるように工夫されている。</li> <li>・「たしかめよう」「学んだことを生かそう」など、要点をおさえて学習の振り返りができるようになっている。</li> <li>・巻末に、他教科や他学年とのつながりが分かる内容が掲載されているため、学びを活用することができるよう工夫されている。</li> </ul> <p>&lt;児童の発達段階への配慮&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・写真や資料が比較的大きくて見やすい。</li> <li>・タッチや色遣いがやさしいイラストが多く、児童にとって親しみやすい印象がある。</li> <li>・イメージ図の挿絵があり、場面や状況を想像しやすい。</li> <li>・単元の流れ(問題→予想→計画→観察→結果→考察など)が色分けされているので、どこの何をやっているのか分かるように工夫されている。</li> </ul> <p>&lt;総評&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・児童が対話しているイラストが多く、協働的に学ぶ場面を想像し、学び方の参考になるよう工夫されている。</li> <li>・導入時の写真の工夫や問い掛けがあり、児童の興味や疑問から単元が始まるよう工夫されている。</li> <li>・写真やイラストが見やすく、配色の工夫があり、発達段階への配慮を感じられる。</li> </ul>

## 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	みんなと 学ぶ 小学校理科	<p>&lt;内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・観察カードの視点が具体的であり、児童にとっても教師にとっても視点を明確にして取り組みやすい。</li> <li>・教科書に書き込むことを前提とした紙面構成になっており、実験・観察時に活用しやすい。</li> <li>・学びを広げる「もっとしりたい」に掲載されている情報が豊富で、子供が興味をもった学びが広がり深まりやすい。</li> </ul> <p>&lt;組織、配列、分量&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「わかったこと」「ふりかえろう」「やってみよう」等にも二次元コードがあり、授業中だけでなく、家庭での学習でも生かしやすい。デジタルコンテンツが豊富である。</li> <li>・他教科との関連を考えると、社会科との関連が見られる箇所は教科等横断的な視点では有効だが、算数で学習していない時期に平均を扱う「ふりこ」が出てくるのは、児童の実態としては理解が難しいため、他の単元と入れ替えるとよい。</li> </ul> <p>&lt;児童の発達段階への配慮&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・理科モンスターは、現在使用している算数科の算数モンスターでも有効性を感じることができており、親しみをもって学習に取り組みやすい。さらに、単元前後に具体的な姿で目指す姿が明記されており、自分の学びを評価し、自己調整につなげやすい。</li> <li>・紙面全体を通して、発達段階を意識されているが、部分的には3年生には文字数が多すぎるページがあったり、6年生には抵抗感の強い唾液をストローで投入する実験もあったりする。そのため、学年相応の文章量や、「消化のはたらき」の実験では綿棒を使って唾液を投入する実験に置き換えるとよい。</li> </ul> <p>&lt;総評&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・4年「もののせいしつ」や5年「生命のつながり」のように年間を通して学習した内容をつなげてまとめているページがあるように、単元同士のつながりを意識した構成になっている。</li> <li>・巻末「考えよう調べよう」を有効に活用することで、理想的な学びの姿を児童も教師もイメージして学習に取り組める。</li> </ul>

## 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		
17 教出	みらいを ひらく 小学理科	<p>&lt;内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・振り返りの場面では、学習前の児童の様子と学習後の児童の様子が掲載されているため、考えがどのように変容したのか、何を学んだのかが分かるよう工夫されている。</li> <li>・植物や昆虫の資料が充実していて、比較対象を増やしたり分類したりすることで、児童の学びが深まっていくと思われる。</li> <li>・「見方のカギ」「考え方のカギ」により、条件制御や多面的に考えることを促し、児童の学びが深まっていくよう工夫されている。</li> </ul> <p>&lt;組織、配列、分量&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「ふり返ろう」「確かめよう」を活用し、知識の定着を図ることができるように配慮されている。</li> <li>・前学年で学んだことが巻頭に、当該学年で学んだことが巻末に掲載されているため、学びを振り返り、他学年とのつながりを意識できる。</li> <li>・導入の写真が1ページにまとめられているが、見開きで2ページで掲載した方がよい。</li> </ul> <p>&lt;児童の発達段階への配慮&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全上の配慮や実験手順など、重要な部分にはページの背景に色が付けられており児童にとって分かりやすいように工夫されている。</li> <li>・観察時に注目すべき視点が掲載されているため、どのようなことを観察すればよいか分かりやすくなるよう工夫されている。</li> <li>・巻頭に、伝え合うために大切にしたい言葉が掲載されていて、言語活動を促す配慮がされている。</li> </ul> <p>&lt;総評&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・巻頭に前学年の学びが、巻末には次学年につなげるためのまとめが掲載され、学習のつながりを意識できるよう工夫されている。</li> <li>・資料の写真を比較できるようにすることで、児童の疑問を引き出せるよう工夫されている。</li> <li>・重要語句に色をつけ、定着させたい理科的用語を確実におさえるとともに、理科の見方・考え方を働かせながら、思考できるよう配慮されている。</li> </ul>

## 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		
61 啓林館	わくわく 理科	<p>&lt;内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>理科の見方・考え方について、自然に意識できるように「見方・考え方マーカー」がある。問題を解決する視点は何かを考えるのは、児童にとっても教師にとっても大きな助けになる。</li> <li>紙面だけでなく、実験や観察にも色覚への配慮や、多様な子への配慮が見られる。</li> </ul> <p>&lt;組織、配列、分量&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4～6年で、理科室の使い方が紙面の中頃にあり、学ぶべき時に確実に学べる配列になっている。安全面の配慮にもなる。</li> <li>4年「もののすがたとせいしつ」5年「受けつがれる生命」のように、学びをつなげて考えたい単元同士を結び付け学習できる。</li> <li>STEAM教育、SDGsなどの児童とともに学んでいきたい現代的な問題を意識するだけでなく、WaCBTなど、次の5年間を意識した内容になっている。デジタルコンテンツも非常に豊富である。</li> </ul> <p>&lt;児童の発達段階への配慮&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各単元末の「活用しよう」は、学習内容を実生活と結び付ける内容になっている。具体的な問題構成により、学びを生かしていこうとする意欲付けにもつながる。</li> <li>3年P69、70のイラストのように考えたいと感じさせる工夫が中学年には多く見られる。高学年では、6年P29のように実験への抵抗感をできるだけ少なくする配慮も見られる。</li> <li>特に、安全への配慮が手厚い。発達段階に応じて、文言だけでなく、3年P123のように具体的に何がどう危ないのかを示している。</li> </ul> <p>&lt;総評&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>まとめノート、With the Earth、くらしとリンクなど、児童の実態に応じて使い方を考えることができたり、学びを深めたりするページが非常に豊富で理科が好きな子が増えていくような紙面構成になっている。</li> <li>単元導入の写真には、美しさ、壮大さを感じるものが使われている。導入での実験が可能な単元では、実験を取り入れ、意欲や見通しをもって学んでいける構成になっている。</li> </ul>