

令和2年度使用 小学校理科（理科） 調査資料

発行者	調査内容
東京書籍	<p>＜理科の「問題解決の流れ」に沿った構成について＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 単元の導入の写真や探究活動の事例が見開きで大きく取り上げられている。 ○ 「理科のミカタ」は、各場面で働かせる理科の見方・考え方を示してあり分かりやすい。 ○ 「問題」「観察・実験」「まとめ」が大きく示され、「問題解決の流れ」が分かりやすい。 △ 重要な語句は、ルビが振られ、黒太字と下線で強調されるため、煩雑に見える。 <p>＜地域の子供たちの学びやすい観察・実験や資料等について＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 図や写真などが大きいので見やすく、観察・実験器具の使い方が丁寧に示されている。 ○ 「学んだことを使おう」では、既習や他教科にふれ、教科横断的な構成になっている。 ○ 「理科のひろば」で理科を役立てている仕事が紹介されていて、キャリア教育にも繋がる。 △ 教師のつぶやき(発問)まで示されているため、子供の発想が広がらない可能性がある。 <p>＜ICTの活用やプログラミング教育など新しい内容の取扱いについて＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 主に天候や災害などについて、ICTを活用する内容を紹介している。 △ デジタル教材に接続するQRコードが巻末にあり、接続に手間がかかる。 <p>＜その他＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本教科書のみA4サイズである。(重量は、3番目) ・ 教科書を先に読んでしまうと、「主体的な学び」や「対話的な学び」に結びつけづらい。 ・ 「プログラミングをやってみよう」の内容は、パソコンやセンサーなどが必要である。
大日本図書	<p>＜理科の「問題解決の流れ」に沿った構成について＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 問題解決の過程において、学習の流れが意識しやすい構成になっている。 ○ 対話型で例示し、子供の考えが広がるように工夫している。 △ 観察・実験の器具の例示がないため、計画を立てられない子供への配慮が必要である。 <p>＜地域の子供たちの学びやすい観察・実験や資料等について＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 一番資料が多く、生活や歴史と関連付けてあり、理科好きな子供は楽しく学べる。 ○ 「理科の玉手箱」のコーナーで生活との関連付けが示されている。 ○ 3年生巻末の「春の動植物図鑑」は、野外観察に有用であり、次の学年でも使える。 △ 子供の活動中心の構成のため、予想外の準備や時数が生じる可能性がある。 <p>＜ICTの活用やプログラミング教育など新しい内容の取扱いについて＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ DVDのデジタル教材により、インターネットに依存せず視聴覚教材を使うことができる。 △ 教科書とデジタルコンテンツとのつながりが分かりにくい。 △ 「プログラミングを体験してみよう」では、パソコンやセンサーの準備とソフトの教員への講習会が必要である。 <p>＜その他＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 理科で大切にしたい「子供の発想」や「話し合い」、「妥当性の検討」などを重視した構成で、教師の指導力の差が生じやすい。 ・ 3～5年生はPCや特別な教材を用いずに、これまでの学習内容の考え方を焦点化することで、論理的な思考が養われるように工夫されている。
学校図書	<p>＜理科の「問題解決の流れ」に沿った構成について＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 教科書の下部に、「問題解決の流れ」のどの活動にあたるかを示している。 ○ 重要語句を「大事な言葉」として抜き書きしてあり見やすい。 △ 導入で単元全体の学習内容が書かれているため、見通しを持たせやすい反面、確かめが中心になり、子供の自由な発想が生じにくい。 <p>＜地域の子供たちの学びやすい観察・実験や資料等について＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 「話し合い」「予想・計画」など子供の活動が分かりやすく示している。 ○ 3人の児童の対話が多く、意見や考えを広げようとしている。

	<p>△ 予想から観察・実験となるため、子供の発想に基づいた活動にならない。</p> <p><ICTの活用やプログラミング教育など新しい内容の取扱いについて></p> <p>○ デジタル教材に接続するQRコードが、学習内容と同じページにあり、動画等の資料を活用しやすい。</p> <p>△ プログラミングでLEDの点滅を正答まで記載しているため、児童の思考する場面がない。</p> <p>△ インターネット接続が必要なため、パソコンなどの環境により差が生じる。</p> <p>△ プログラミングの発展的な内容は扱っていない。</p> <p><その他></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 家電や工事現場など、使われている写真が最新のものではない。
教育出版	<p><理科の「問題解決の流れ」に沿った構成について></p> <p>○ 巻頭にその学年の学び方や国語との関連が具体的に示され、分かりやすい。</p> <p>○ 重要な語句が黄色で塗られていて、分かりやすい。</p> <p>△ 教師が問いかけるイラストがあり、発問に限られる。</p> <p>△ 予想と観察・実験の計画が1つになっているため、子供の疑問の解決にならない。</p> <p><地域の子供たちの学びやすい観察・実験や資料等について></p> <p>○ 「思い出そう」では理科の既習事項の確認があり、予想や計画に役立つ。</p> <p>○ 3年生巻末に「春の動植物図鑑」、4年に星座早見、6年に人体内蔵図があり、体験型の教材が充実している。</p> <p>△ 「結果から考えよう」と「結論」が近くに書かれ、「考察」をする活動がやりづらい。</p> <p>△ 「チャレンジ」や「発展」に中学校の先取り学習が多い。</p> <p><ICTの活用やプログラミング教育など新しい内容の取扱いについて></p> <p>△ QRコードは当該ページにあるが、リンク集のためアクセス先を探す必要がある。</p> <p>△ タブレットやデジカメでの撮影やインターネットで調べようとあるが、具体的ではない。</p> <p><その他></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「資料調べ」で、「深い学び」をさせようと試みている。 ・ プログラミングの事例が、Scratchを紹介しているのみである。
啓林館	<p><理科の「問題解決の流れ」に沿った構成について></p> <p>○ 「問題」と「まとめ」は色を変えて強調され、問題解決の流れを明確にしている。</p> <p>○ 「もっと知りたい」を「まとめ」の後に設け、新しい問題を見いだす工夫が見られる。</p> <p>○ 単元前と単元後の自分の考えを比べることができるよう工夫されている。</p> <p>△ 「疑問」と「予想・計画」に子供のつぶやきが示され、そのまま「観察・実験」へとつながるため、子供の発想や仮説の解決にならない。</p> <p><地域の子供たちの学びやすい観察・実験や資料等について></p> <p>○ 淡い色使いで、ユニバーサルデザインに対応した見やすい構成である。</p> <p>○ 観察の補助教材として、QRコードで動画等資料を見ることができ、活用できる。</p> <p>○ 「動植物探検カード」、「雲の観察カード」、「月の満ち欠けモデル」の体験型教材がある。</p> <p>△ 導入部の「思い出してみよう」は、これからの学習内容との関連が分かりにくい。</p> <p><ICTの活用やプログラミング教育など新しい内容の取扱いについて></p> <p>○ 教科書のQRコードから映像教材に接続できる。</p> <p>○ 6年「プログラミング学習」は、プログラミングを「シート&シール」を貼ったり剥がしたりしながら学べる。その後パソコンで確認させると効果的である。</p> <p><その他></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 子供が関心を持つような写真資料が多い。 ・ 教科書の重量が最も小さい。 ・ プログラミングを学習できるコンテンツに接続でき、センサーなどの機器がなくても学べる。