

調査委員会における調査研究報告書

教科名（理科）

No.1

| 調査研究の観点 | 所 見 | | |
|----------|---|--|--|
| | 発行者（東京書籍） 発行者番号（2） | 発行者（大日本図書） 発行者番号（4） | 発行者（学校図書） 発行者番号（11） |
| 1 内容 | <p>①導入で身近な現象を扱い興味・関心の高揚を図り、見通しをもって主体的に取り組めるように各節の探究の流れをフローチャートで示している。</p> <p>②言語活動に取り組めるように、実験前後に自分の考えを表現する場面を設定している。</p> <p>③学習内容の理解を深めるために、単元の前後に「Before & After」の項目が設けられている。</p> <p>④発展的な内容について、トピック項目「発展」で取り扱っている。</p> <p>⑤見方・考え方を「科学のミカタ」として提示している。</p> | <p>①導入で資料写真を掲載して興味・関心の高揚を図り、見通しをもって主体的に取り組めるように、探究の過程を4段階のマークで示している。</p> <p>②言語活動に取り組めるように、実験後に結果をもとに考察する場面を設定している。</p> <p>③学習内容の理解を深めるために、単元末で学習内容に関連する探究活動のページが設けられている。</p> <p>④発展的な内容について、「発展」のページで取り扱っている。</p> <p>⑤見方・考え方を「探求の進め方」に例示している。</p> | <p>①導入で資料写真を掲載して興味・関心の高揚を図り、見通しをもって主体的に取り組めるように、巻頭に「理科のトリセツ」のページがあり、探究の流れを図示している。</p> <p>②言語活動に取り組めるように、考察の欄やレポート欄が随所にある。</p> <p>③学習内容の理解を深めるために、章末に「学び続ける理科マスター」のページが設けられている。</p> <p>④発展的な内容について、トピック項目「サイエンスカフェ」で取り扱っている。第1学年・第2学年にはプログラミング教材が取り上げられている。</p> <p>⑤見方・考え方を時間ごとに示している。</p> |
| 2 構成・分量 | <p>①エネルギー、粒子、生命、地球が各3単元、環境が1単元(第3学年)となっている。</p> <p>②単元配列は生徒の科学的概念の形成に配慮されている。 (第1学年：生命→粒子→エネルギー→地球、第2学年：粒子→生命→地球→エネルギー、第3学年：粒子→生命→エネルギー→地球→環境)</p> <p>③配当時数は第1学年90.5%(95/105)、第2学年92.1%(129/140)、第3学年88.6%(124/140)で、探究活動やテストの時数を十分に拠出することができる。発展的な学習内容は、必修学習内容の負担にならない程度(第3学年：13箇所)となっている。</p> | <p>①エネルギー、粒子、地球が各3単元、生命が4単元(第3学年が2単元)、環境が1単元(第3学年)となっている。</p> <p>②単元配列は、理科室使用の重複がないように、また、発達段階を考慮している。(第1学年：生命→粒子→エネルギー→地球、第2学年：粒子→生命→地球→エネルギー、第3学年：エネルギー→生命→生命→粒子→地球→環境)</p> <p>③配当時数は第1学年95.2%(100/105)、第2学年93.6%(131/140)、第3学年97.1%(136/140)で、探究活動やテストの時数を拠出するには指導計画の工夫・改善が必要である。発展的な学習内容は、第1学年の内容数を第2学年・第3学年より減らしている(第3学年：32箇所)。</p> | <p>①エネルギー、粒子、生命、地球が各3単元、環境が1単元(第3学年)となっている。</p> <p>②単元配列は、年間指導計画に沿った配列となっている。 (第1学年：生命→粒子→エネルギー→地球、第2学年：粒子→生命→エネルギー→地球、第3学年：エネルギー→生命→粒子→地球→環境)</p> <p>③配当時数は第1学年73.3%(77/105)、第2学年60.7%(85/140)、第3学年60.0%(84/140)で、発展的な学習や探究活動、基礎基本の定着にかなりの時数を拠出することができる。発展的な学習内容は、各単元で2箇所程度取り上げられている(第3学年：8箇所)。</p> |
| 3 表記・表現 | <p>①全ページに写真や図、イラスト、グラフ、表のいずれかが掲載されており、文字が占める割合は概ね1ページの半分以下である。グラフは小さめである。実験の方法は主に写真または写実的な図を用いて示してある。</p> <p>②重要事項は黒の太文字のゴシック体で記されており、ルビが振ってある。実験の注意は朱色の文字で記されている。</p> <p>③文字の大きさは第1学年が12pt、第2学年・第3学年が11pt。</p> | <p>①全ページに写真や図、イラスト、グラフ、表のいずれかが掲載されており、文字が占める割合は概ね1ページの半分以下である。グラフは小さめである。実験の方法は主に図を用いて示してある。</p> <p>②重要事項は黒の太文字のゴシック体で記されており、ルビが振ってある。実験の注意は黄色に塗られた枠の中に黒字で記されている。</p> <p>③文字の大きさは第1学年が11.4pt、第2・第3学年が10.7pt。</p> | <p>①全ページに写真や図、イラスト、グラフ、表のいずれかが掲載されており、文字が占める割合は概ね1ページの半分以下である。グラフは大きく掲載されているものが多い。実験の方法は主に写真を用いて示してある。</p> <p>②重要事項は黒の太文字のゴシック体で記されており、ルビは振ってあるものと振ってないものがある。実験の注意は黄色に塗られた枠の中に朱色の文字で記されている。</p> <p>③③文字の大きさは第1学年が12pt、第2学年・第3学年が11pt。</p> |
| 4 使用上の便宜 | <p>①縦長の形状で、A4から縦に4cmはみ出る大きさ。</p> <p>②再生紙・植物性インキ、軽量な用紙を使用。</p> <p>③色覚特性に適応、ユニバーサルデザインフォント採用。</p> <p>④第1学年530g(263ページ)、第2学年629g(311ページ)、第3学年662g(327ページ)である。</p> <p>⑤巻末に理科室利用の仕方や薬品の扱い方、自由研究の進め方、博物館の利用や科学史に関する記載。</p> <p>⑥第1学年に火山分布、第2学年に温帯低気圧、第3学年に星座早見盤のペーパークラフトの付録あり。</p> | <p>①標準的なA4の形状</p> <p>②環境に配慮した紙、植物油インキ、表紙が丈夫で汚れにくい加工。</p> <p>③ユニバーサルデザインフォント採用。</p> <p>④第1学年532g(293ページ)、第2学年566g(317ページ)、第3学年664g(373ページ)である。</p> <p>⑤巻頭、巻末に理科室や薬品の利用法、自由研究の進め方、博物館、科学館、動物園等に関する記載。教科書紙面上でAR利用可。</p> <p>⑥各学年とも付録はない。</p> | <p>①横長の形状で、A4から横に2.3cmはみ出る大きさ。</p> <p>②環境に配慮した紙、植物油インキ使用。</p> <p>③ユニバーサルデザインの視点で色使いやレイアウトに配慮。</p> <p>④第1学年530g(264ページ)、第2学年558g(280ページ)、第3学年541g(272ページ)である。</p> <p>⑤巻頭に科学の考え方、理科室の利用法、巻末に実験器具、薬品の利用法に関する記載。</p> <p>⑥各学年ともホワイトボード代わりの「学びの交換－アイデアボード－」あり。</p> |

調査委員会における調査研究報告書

教科名（理科）

No.2

| 調査研究の観点 | 所 見 | |
|----------|--|---|
| | 発行者（教育出版） 発行者番号（17） | 発行者（新興出版社啓林館） 発行者番号（61） |
| 1 内 容 | <p>①身近な事象を取り上げ、興味・関心の高揚を図り、見通しをもって主体的に取り組めるように、理科の学習の流れを4段階のマークで示している。</p> <p>②言語活動に取り組めるように、「話し合おう」と「活用しよう」の場面が設定されている。</p> <p>③学習内容の理解を深めるために、単元の前後に「学習前の私」と「学習後の私」の項目が設定されている。</p> <p>④発展的な内容について、トピック項目「発展」で取り扱っている。</p> <p>⑤見方・考え方を「生徒キャラクター」で具体的に示している。</p> | <p>①導入で資料写真を掲載して興味・関心の高揚を図り、見通しをもって主体的に取り組めるように、探究の過程が1本のラインで示されている。</p> <p>②言語活動に取り組めるように、「話し合ってみよう」と「考察」場面が設定されている。</p> <p>③学習内容の理解を深めるために、「つながる学び」と「探究のふりかえり」の項目が設定されている。</p> <p>④発展的な内容について、見開き2ページの「ひろがる世界」で取り扱っている。第3学年にプログラミング的思考の活用について表記がある。</p> <p>⑤見方・考え方を「みんなで探Qクラブ」として扱っている。</p> |
| 2 構成・分量 | <p>①エネルギー、粒子、生命、地球が各3単元、環境が1単元(第3学年)となっている。</p> <p>②単元配列は季節や気候の影響が大きい観察・実験の時期に配慮されている。 (第1学年：生命→粒子→地球→エネルギー、第2学年：粒子→生命→地球→エネルギー、第3学年：粒子→生命→地球→エネルギー→環境)</p> <p>③配当時数は第1学年92.4%(97/105)、第2学年91.4%(128/140)、第3学年89.3%(125/140)で、探究活動やテストの時数を十分に拠出することができる。発展的な学習内容は、過度な負担にならないような内容および分量(第3学年：27箇所)となっている。</p> | <p>①エネルギー、粒子、生命、地球が各3単元、環境が1単元(第3学年)となっている。</p> <p>②単元配列は、地域や学校の実態に合わせて、柔軟に対応できるように配慮されている。 (第1学年：生命→粒子→エネルギー→地球、第2学年：粒子→生命→地球→エネルギー、第3学年：生命→粒子→エネルギー→地球→環境)</p> <p>③配当時数は第1学年94.2%(99/105)、第2学年87.8%(123/140)、第3学年92.1%(129/140)で、テストの時数を拠出することができる。発展的な学習内容は、全学年計70箇所となっている。</p> |
| 3 表記・表現 | <p>①重要用語の整理の数ページを除く全ページに写真や図、イラスト、グラフ、表のいずれかが掲載されており、文字が占める割合は概ね1ページの半分程度である。グラフは小さめである。実験の方法は主に図を用いて示してある。</p> <p>②重要事項は橙色の太文字のゴシック体で記されており、黒でルビが振ってある。実験の注意は橙色の文字で記されている。</p> <p>③文字の大きさは第1学年が13pt、第2学年・第3学年が12pt。</p> | <p>①全ページに写真や図、イラスト、グラフ、表のいずれかが掲載されており、文字が占める割合は概ね1ページの半分以下である。数個の重要な図は1ページの半分程度の大きさまで拡大されている。グラフは小さめである。実験の方法は主に図を用いて示してある。</p> <p>②重要事項は黒の太文字のゴシック体で記されており、ルビが振ってある。実験の注意は橙色の文字で記されている。</p> <p>③③文字の大きさは第1学年が12pt、第2学年・第3学年が11pt。</p> |
| 4 使用上の便宜 | <p>①横長の形状で、A4から横に2.3cmはみ出る大きさ。</p> <p>②環境にやさしい再生紙と植物油インキ使用、グリーン電力で印刷。</p> <p>③ユニバーサルデザインフォント使用、カラーユニバーサルデザインに配慮。</p> <p>④第1学年690g(304ページ)、第2学年710g(324ページ)、第3学年790g(360ページ)である。</p> <p>⑤巻頭に実験の進め方、理科室の利用法、巻末に実験器具の利用法、自由研究の進め方、博物館、科学館等の紹介。</p> <p>⑥第1学年に生物カード、第2学年に原子モデル、第3学年に星座早見盤の付録あり。</p> | <p>①横長の形状で、A4から横に2.3cmはみ出る大きさ。</p> <p>②再生紙・植物性インキ使用</p> <p>③ユニバーサルデザインフォント、内容が伝わりやすい配色・デザインに配慮。</p> <p>④第1学年620g(290ページ)、第2学年651g(306ページ)、第3学年710g(338ページ)である。</p> <p>⑤巻末に「サイエンス資料」として、実験器具の扱い方、各県の自然、自由研究の進め方、数学の知識などの紹介。</p> <p>⑥各学年、レポートやワークシート代わりに「探Qシート」の付録あり。</p> |