

平成28年度八王子市立中学校使用教科用図書調査研究報告書（選定資料作成委員会）

種目	理科（理科）（1/1枚目）
理科学部会	部長（守屋 和広）

調査の観点	発行者名	東京書籍	大日本図書	学校図書	教育出版	啓林館
1 内容 (1)発達段階に即している (2)興味・関心を引き出す配慮 (3)本市の学力の実態へ配慮		(1)・自学自習に対応した「チェック」では本文参照ページを示し、復習がしやすい工夫がされている。 ・練習問題に基礎から発展まであり、発達段階に即している。 (2)・巻頭や巻末、単元末において、身のまわりの事象について考えさせる場面を設け、興味・関心を高める工夫がされている。 (3)・特筆すべきことはない。	(1)・各単元の終わりにある「学んだことを活かそう」では生徒が主体的に学習に取り組みやすいまとめとなっている。 ・つまずきやすい計算では、例題と解答例を示して解説している。 (2)・写真やイラストを多くし、興味・関心を高める工夫がされている。 ・「やってみよう」は、興味・関心を高めるように工夫されている。 (3)・特筆すべきことはない。	(1)・学習内容を確かめる「問い」が記載されている。 ・単元末問題が基礎から発展まで対応しており、発達段階に即す工夫がされている。 (2)・科学の窓の「日常とのつながり」で理科で学習した内容が日常生活や社会に役立ち、仕事とも関連していることに気づき、興味・関心を引く工夫がされている。 (3)・特筆すべきことはない。	(1)・単元末に記載している「基礎・基本問題」「活用、応用問題」が基礎から発展まで充実しており、発達段階に即している。 (2)・単元初めに写真やイラストが多く掲載されている。 ・「ハローサイエンス」では日常生活に密着した話題を多く取り上げて、興味・関心を引きだす工夫がされている。 (3)・特筆すべきことはない。	(1)・「なるほど」では、間違いやすい事柄や勘違いされやすい事柄が説明されており、基礎・基本の定着を大切にしている配慮がある。 (2)・導入部において、身のまわりの事象について考えさせる場面を設け、興味・関心を高め主体的に取り組めるよう工夫されている。 (3)・特筆すべきことはない。
2 構成及び分量 (1)内容の組織配列、発展的記述 (2)発達段階に配慮した分量 (3)基本事項の押さえと補充教材 (4)発展教材への配慮		(1)・2、3年生は化学分野から学習するようになっている。 ・3年生の天体単元では、銀河→銀河系→太陽系と遠くの天体から学習するようになっている。 (2)・基本事項からまとめ、さらに内容によっては発展的な学習へとつなげている。 (3)・基本事項（まとめ）は、単元ごと用語と説明を分け、2ページでまとめて記載している。 ・補充教材（基礎基本）は、問題形式で2ページにまとめ単元ごとに記載している。 (4)・発展教材（応用）は、問題形式で1ページでまとめ単元ごとに記載している。 ・単元ごとに自由研究課題を記載している。 ・巻末にペーパークラフトが付いている。	(1)・1年は生物分野、2年は化学分野、3年は物理分野から学習するようになっている。 (2)・発展的内容の記述が多く、興味・関心の高い生徒の理解をより深めやすい工夫がされている。 (3)・基本事項（まとめ）は、単元ごと用語と説明、キーワードに分け、2ページにまとめて記載している。 ・補充教材（基礎基本）は、問題形式で2ページにまとめ単元ごとに記載している。 (4)・発展教材（応用）の代わりに、単元ごと読解力問題を半ページに掲載し、単元ごとに記載している。	(1)・前半に1分野(A)、後半に2分野(B)の配置になっている。 (2)・3年生の環境単元で生態系の学習を独立させ「生命のつながり」の次に配置し、生命の連続性について徹視的巨視的に深めやすい配慮となっている。 (3)・基本事項（まとめ）は単元ごと、説明文中に用語を赤字にし、2ページにまとめて記載している。 ・補充教材（基礎基本）は、問題形式で2ページにまとめ単元ごとに記載している。 (4)・発展教材（応用）は、問題形式で1ページにまとめ単元ごとに記載している。	(1)・前半に1分野、後半に2分野の配置になっている。 (2)・全学年とも化学分野から学習するようになり、粒子概念を中心に学習を深められる配慮がある。 (3)・基本事項（まとめ）は、単元ごと用語と重要語句をキーワードを含めて説明し、2ページにまとめて記載している。 ・補充教材（基礎・基本）は、問題形式で2ページにまとめ単元ごとに記載している。 (4)・発展教材（応用）は、問題形式で2ページにまとめ単元ごとに記載している。 ・巻末にペーパークラフトが付いている。	(1)・全学年とも、生物分野から学習するようになっている。 ・単元に番号を記載していないため、教育課程の実態に応じて順序を変えやすい。 (2)・3年生の発展的学習内容が多く、高校理科につながる内容にはマークがついている。 (3)・基本事項（まとめ）は、単元ごと用語やキーワードを2ページにまとめて記載している。 ・マイノートで半ページにまとめて章ごとに記載している。 ・補充教材（基礎基本）は、マイノートで観察実験の確認として1～2ページに章ごとにまとめて記載している。 ・青シートを用いて、重要用語を繰り返し見直すことができるよう工夫がされている。 (4)・発展教材（応用）は、マイノートで問題形式で3ページにまとめて単元ごとに記載している。
3 表記及び表現 (1)生徒にとって読みやすい表現 (2)印刷、写真等の見やすさ		(1)・項目ごとにまとめられた文章が多い。 ・重要語句が太字ゴシックで表記されている。 (2)・文字の大きさは適当であり、1年生の文字は大きくなっている。写真も鮮明である。	(1)・重要語句が太字ゴシックで表記されている。 (2)・文字の大きさは適当である。 ・印刷の光沢は抑えられている。 ・写真は素材、写し方に工夫があり、イラストも多い。	(1)・重要語句が太字ゴシックで表記されている。 (2)・文字の大きさは適当である。 ・写真やイラストが大きく見やすい。 ・印刷の光沢は抑えられている。	(1)・文章中の重要語句が朱色で表記されている。 ・ルビが多くふられている。 (2)・文字が小さめであるが、写真のカット数が多い。	(1)・重要語句が太字ゴシックで表記されている。 ・1年生の文字は大きくなっている。 (2)・文字の大きさは適当である。 ・印刷の光沢は抑えられている。
4 使用上の便宜 (1)全体の構成が見渡せるよう配慮 (2)課題発見、解決に向けた学習が効果的に進められる配慮 (3)印刷、装丁への配慮 (4)地域性への配慮		(1)・扉と章末には「before&after」があり、最初にこの章で学ぶこと、最後にこの章で学んだことを理解することができる。 (2)・「課題・予想」に対する「まとめ」が明確に記載されている。 ・実験方法をステップごとに分け、見出しがついている。 (3)・特筆すべきことはない。 (4)・特筆すべきことはない。	(1)・単元の導入で、既習内容の紹介と単元のねらいを記載している。 (2)・課題を把握するための問いが、具体的である。 ・「結果から考えてみよう」で、結果をもとにして考察することを促している。 ・実験の「コツ」を記載している。 (3)・特筆すべきことはない。 (4)・3年生の太陽発電の写真が八王子市内の住宅である。	(1)・単元の導入で、既習内容をチェック形式で確認し、これから学ぶ内容へのつながりを記載している。 (2)・実験の「結果」と「考察」を明確に記載している。 ・「話し合ってみよう」で課題を把握させ、考えるきっかけを提示している。 (3)・特筆すべきことはない。 (4)・特筆すべきことはない。	(1)・単元の導入の「学んでいくこと」では既習事項の関わりと学習内容が示されている。 (2)・学習課題を示し、「考えよう」「話し合おう」によって予想させ、観察や実験を行う流れになっている。 ・実験の「結果」と「考察」を明確に記載している。 (3)・特筆すべきことはない。 (4)・八王子市で発掘された化石を紹介している。	(1)・単元の導入で、単元のねらいを章の初めに「ふり回り」が記載されている。 (2)・既習内容の確認が質問形式で示されており、これから学ぶ内容との関連を知ることができる工夫がされている。 ・「マイノート」で、考察や課題解決を促す配慮がされている。 (3)・特筆すべきことはない。 (4)・八王子市で発掘された化石を紹介している。 ・天気の変化で浅川の河原から八王子市役所と後方の空の写真が掲載されている。
5 重点調査項目 (1)日常生活との関係性		・「どこでも科学」「科学でGO!」「学びを活かして考えよう」の中で、日常生活との関連も紹介している。 ・文章の内容に関連する日常の場面を、写真で紹介している。	・「トピック」「発展」「くらしの中の理科」「プロフェッショナル」で日常生活との関連を紹介している。 ・「地球の明るい未来のために～自然と人間と科学技術～」の単元が独立して設定されている。	・「日常とのつながり」「科学を仕事に活かす」「科学の窓」で日常生活との関連を紹介している。 ・「自然・科学技術と人間」の単元が独立して設定されている。	・「ハローサイエンス」の中で、日常生活との関連が紹介されている。 ・文章の内容に関連する日常の場面を、写真で紹介している。 ・「科学・技術の発展と環境の保全」の単元が独立して設定されている。	・『ふれいくtime』で「先人の知恵袋」「部活ラポ」「はたらく人に聞いてみよう」などがあり、日常生活との関連を紹介している。 ・「日本の科学技術」や「伝統文化」を紹介している。
(2)観察・実験のしやすさ(安全性・教材・時間・説明)		・実験や観察は主に右側1ページにまとめて記載され、目的、準備、手順(図が大きい)が掲載され、結果(記入欄無し)と考察では、考えるポイントも記載されている。 ・全学年に顕微鏡の操作方法を記載している。 ・注意事項は、マークと赤字の長文で記載している。	・実験や観察のページが、主に右側1ページにまとめて記載され、準備、手順、結果、考察(結果から考えてみよう)が記載されている。 ・全学年に顕微鏡やガスバーナーの操作方法を記載している。 ・注意事項は、赤の記号、背景は黄色、囲み線で記載している。	・実験や観察のページが、右側1ページでまとめてある他に、見開きのものもあり、準備、手順(図が大きい)、結果、考察が記載されている。 ・実験装置の扱いや、計測方法の図を大きく記載している。 ・全学年に顕微鏡やガスバーナーの操作方法を記載している。 ・注意事項は、赤の記号、背景が黄色で記載している。	・実験や観察のページが、主に右側1ページにまとめて記載され、準備、手順、結果、考察が記載されている。 ・実験装置の扱いや、計測方法の図を大きく記載している。 ・全学年に顕微鏡やガスバーナーの操作方法を記載している。 ・注意事項は、マークと赤字の長文で記載している。 ・マイノートは、実験観察ごとに課題をまとめて記載している。	・実験や観察が、右側1ページでまとめてあったり、見開きであったりと実験内容によって対応している。 ・実験の準備、手順(図が大きい)、結果と考察も掲載している。 ・注意事項は、マークと赤字の長文で記載している。 ・マイノートは、実験観察ごとに課題をまとめて記載している。
(3)小中一貫教育の視点		・導入部分に小学校の振り返りがあり、既習事項を確認してから学習に入ることができる。また、他教科で学習したことを取り入れて、幅広く関連を図っている。	・単元、章ごとに小学校の振り返りがあり、図を多く取り入れて説明がされている。 ・既習内容を関連する学習内容のページ上に記載し、系統的に学習ができる工夫がされている。	・章の初めに小学校の学習の振り返りがある。 ・本文中では「思い出してみよう」を設けて、既習内容の復習がその都度できる工夫がされている。	・小学校と中学校の学習のつながりが円滑になるよう、小学校で学習した内容を「思い出そう」に記載してある。	・章の初めだけでなく、学習するページごとに小学校の振り返りが適宜記載している。 ・小学校の算数との関連にも触れ、小学校とのつながりを重視している。
(4)表現活動がしやすいか		・「考察しよう」では、考察のポイントが絞られている。「学びを活かして考えよう」では新たな疑問についてふれることができる。(読む、話す、書く) ・全学年で「レポートの書き方」と「レポート作成のためのノートのかき方」が記載されており、レポート作成の配慮がある。 ・「推測しよう」他で話し合い活動を設定している。	・学習課題を明確に記載している。 ・「話し合ってみよう」の項目は具体的な設問になっている。 ・「学んだことを活かそう」やふきだしで表現活動を促す工夫がある。 ・レポート作成の参考として、「わたしのレポート」が記載されている。	・学習課題が明確に記載している。 ・「話し合ってみよう」の項目が設定されている。 ・全学年で「レポート、ノートのかき方」が記載されており、レポート作成の配慮がある。	・学習課題が明確に記載している。 ・「話し合おう」「考えよう」の項目では具体的な設問となるよう配慮されている。 ・レポート作成の参考として「レポートの書き方」や「わたしのレポート」が記載されている。	・「予想してみよう」「考えてみよう」「話し合ってみよう」の項目が多く、設問も適切である。 ・マイノートに記述する欄を多く設けている。 ・レポート作成の参考として「レポートのまとめ方」や「わたしのレポート」が記載されている。