

平成27年度八王子市立小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（1/2 枚目）			
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
1 内容 (1)学習指導要領に示された各学年の目標及び内容の押さえ方に対して配慮しているか。 (2)児童の発達段階に対する配慮されているか。 (3)各学年にわたる内容の取扱いに対して配慮しているか。 (4)児童の意欲、関心を引き出す配慮があるか。 (5)児童の習熟の程度に応じた発展的な学習内容の取扱いが適切であるか。		(1)単元の内容、学習問題から始まる学習活動について配慮している。他学年とのつながりをまとめたページは内容を一つの体系にまとめる配慮となっている。 ・確かめのページが充実し内容の定着に配慮している。 (2)単元はじめの「思い出そう」という吹き出しで関連する既習事項の振り返りができる。算数との関連で5年「電流」「ふりこ」は3学期に扱うよう配慮している。 (3)実習教材や応用例が身近な内容で構成されており、児童の実態に合っている。授業で活用しやすい。 ・イラストの吹き出しにより話し合い例を紹介している。 (4)イラストや写真を活用して児童の興味・関心が高まるように配慮している。 (5)基礎的内容と発展的内容との関連がとれている。 ・「学びをつなごう」で発展する内容に触れ、児童の理解を深める構成となっている。	(1)単元の内容、学習問題から始まる学習活動について配慮している。高学年の教科書では既習の知識を活用して、主体的に問題解決ができるように構成している。 (2)自由研究の進め方の説明が数ページにわたっており、児童が確認をしながら実施をすることができる。算数との関連で5年「電流」「ふりこ」は3学期に扱うように配慮している。 (3)実習教材や応用例が身近な内容で構成されており、児童の実態に合っている。授業で活用しやすい。 ・問題解決の過程で情報交換の場面を取り入れ、言語活動の充実に配慮している。 (4)大きな写真やイラスト、内容に関する資料など配慮が見られる。特に地球領域では大きな写真を取り入れ児童の興味・関心を高めている。 (5)基礎的内容と発展的内容との関連がとれている。 ・「作ってみよう」「やってみよう」により主体的な体験ができるように配慮している。	(1)単元の内容、学習問題から始まる学習活動について配慮している。児童が教科書を見て予習、復習ができるように配慮している。 (2)観察・実験のノートの書き方については、例を参考にすることで児童が学習内容を自分でまとめられるよう配慮している。5年「ふりこ」は1学期、「電流」は2学期に扱っているため、算数の学習との調整が必要になることもある。 (3)実習教材や応用例が身近な内容で構成されており、児童の実態に合っている。授業で活用しやすい。 ・問題解決の流れを誌面両端に示し、学習課題と学習内容を分かりやすくするための配慮が見られる。 (4)「科学者の伝記を読もう」は、科学史の視点及び身近な科学の視点から児童の興味・関心を高められる。 (5)基礎的内容と発展的内容との関連がとれている。 ・「活用しよう」により学習を応用する場面を紹介している。	(1)単元の内容、学習問題から始まる学習活動について配慮しており、学習の系統性が単元はじめに構成されている。 (2)自由研究の進め方の説明が数ページにわたっており、児童が確認をしながら実施をすることができる。5年「ふりこ」は1学期、「電流」は2学期に扱っているため、算数の学習との調整が必要になることもある。 (3)実習教材や応用例が身近な内容で構成されており、児童の実態に合っている。授業で活用しやすい。 ・イラストの吹き出しにより話し合い例を紹介している。 (4)巻頭の「達人からのメッセージ」は理科学習に興味をもてるように配慮している。 ・ヤゴ、バッタの飼育方法が詳しく児童の意欲を喚起する。 (5)基礎的内容と発展的内容との関連がとれている。 ・「学んだことをつかおう」では日常生活への応用やものづくりなどの紹介をしている。
2 構成及び分量 (1)内容は全体として系統的・発展的に構成されているか。 (2)各領域の分量について児童の発達段階を十分に配慮しているか。 (3)教科の特質に即した主要教材において基礎的事項をおさえ、補充教材並びに発展教材等の取扱いに対して配慮しているか。		(1)単元のはじめに既習事項を想起させるコラムや身近な自然現象を捉えるための活動がある。系統的・発展的構成となっており、次学年、中学校で学習する単元の紹介がある。 ・問題解決の学習過程を重視した構成となっている。 (2)学年に合った分量である。年間指導計画を立てる際に基礎的部分の繰り返しや発展学習にあてられる。 (3)「たしかめよう」「自己チェック」「ふりかえり」マークによる基礎的内容の定着を確認する配慮が見られる。 ・巻末資料がノートの書き方や話し合いの仕方、実験器具の使い方を説明しており、理科の学習を補足する内容となっている。 ・6年「水溶液の性質」で発展教材として紫キャベツの例示がある。	(1)単元のはじめに既習事項や身近な自然現象として捉えられる事象提示の写真が掲載されている。系統的・発展的構成となっており、次学年、中学校での内容や関連を紹介している。 ・問題解決の学習過程を重視した構成となっている。 ・課題が焦点化されていて、児童が取り組みやすい。 (2)学年に合った分量である。年間指導計画を立てる際に基礎的部分の繰り返しや発展学習にあてられる。 (3)各単元末に既習事項を日常生活に活用する学習内容があり、基礎的内容の定着に配慮している。 ・「理科のたまはこ」「ジャンプ」などのコーナーで、発展的な実験方法が紹介されている。6年「水溶液の性質」で発展教材として紫キャベツの例示がある。昆虫の学習でモンシロチョウのほかにカイコガを紹介している。	(1)単元のはじめにめあてや既習事項、身近な自然現象として捉える活動を掲載している。系統的・発展的構成となっており、次学年、中学校での内容や関連を紹介している。 (2)学年に合った分量である。年間指導計画を立てる際に基礎的部分の繰り返しや発展学習にあてられる。 (3)巻末資料において、観察の仕方、ノートの書き方、実験器具の使い方を紹介しており、基本操作や学び方の定着に役立つ。 ・学習内容をノート例により示し、基礎的学習内容の定着に配慮している。6年「水溶液の性質」で発展学習として紫キャベツの例示がある。昆虫の学習でモンシロチョウのほかにカイコガを紹介している。	(1)単元のはじめに関連する単元名や学習のきっかけになる活動や自然現象を掲載している。系統的・発展的構成となっている。次学年、中学校での内容や関連を紹介している。 ・「生活科で学んだこと」で体験を振り返ることができる。 ・「結果から考えよう」は思考を深める活動となっている。 (2)学年に合った分量である。年間指導計画を立てる際に基礎的部分の繰り返しや発展学習にあてられる。 (3)観察、実験で習得した基礎的内容を「わかった」でまとめ、学習の終わりに「確かめ」によって知識の定着を確認できるように配慮している。巻末に1年間で学んだことがまとめてある。 ・昆虫の学習でモンシロチョウのほかにカイコガを紹介している。
3 表記及び表現 (1)児童にとって読みやすい表現であるか。 (2)印刷、写真、挿絵、図形等が見やすく、分かりやすいか。		(1)文字の大きさなど読みやすい。ユニバーサルデザインフォントを使用している。色を統一しているため、見やすく分かりやすい構成になっている。 ・「問題」、「観察」、「まとめ」と本文よりも大きく表記してあり、分かりやすい表記となっている。 ・裏表紙の目次が全体を見通ししやすい構成となっている。 ・大切な語句が太字で見やすくなっている。 ・「きけん」マークにより安全に配慮している。 (2)写真や図絵は大きく鮮明で分かりやすい。	(1)ふりがなにユニバーサルデザインフォントを使用している。文字の大きさや文字色など読みやすい表現になっている。 ・「問題」、「予想」、「結論」などの一連の問題解決のマークが7種あり、分かりやすい構成となっている。 ・実験や観察以外の記述が簡潔に表現されて児童の主体的な活動を促している。 ・キャラクターなどが少なく落ち着いた読みやすい。 ・「注意」マークにより安全に配慮している。 (2)写真や資料が豊富で写真は大きく見やすい。	(1)文字の大きさ、文字色など内容に応じて色や書体を工夫している。表現は簡潔である。 ・その単元の学習で大切な言葉が見やすくまとめられている。 ・まとめについては、文字の大きさを大きくしており、分かりやすい表記となっている。 (2)観察・実験結果の写真により、変化の様子が比較しやすい構成となっている。 ・写真や資料が豊富で鮮明である。 ・実験器具の使い方が詳しく説明されている。	(1)文字の大きさ、文字色など読みやすい。 ・調べた結果は次ページに記載されるように構成しており、児童の思考力を育むつくりとなっている。 ・観察・実験器具の使い方を写真、イラストを用いていねいに説明されており、安全に配慮した構成となっている。 ・裏表紙の安全の手引きが分かりやすく、注意マークや危険マークにより、安全に配慮している。 (2)写真や図絵が鮮明であり分かりやすいが、一部の絵や写真が現実的で抵抗のある児童も考えられる。 ・巻末のミニ図鑑では大きな写真、イラストを使用しており、分かりやすい。
4 使用上の便宜 (1)全体の構成が見通せるように配慮しているか。 (2)課題発見、課題解決に向けた学習が効果的に進められるように配慮しているか。 (3)印刷・装丁に対して配慮しているか。 (4)地域性に対して配慮しているか。		(1)巻頭の目次では単元を内容別に色分けされて示している。全学年の単元も記されている。最初のページで、教科書全体の構成を分かりやすく示している。 (2)問題解決のタイトルが線で結ばれ学習活動の内容が分かりやすい。 ・課題解決に役立つ図や写真がある。 ・調べ方を身に付けるコーナーが充実している。 (3)印刷は鮮明であり、装丁もしっかりしている。CUD(カラーユニバーサルデザイン)の配慮がある。 (4)地域の行事や生活と結び付けて学習ができるように配慮している。栽培植物も気候に合わせて選ぶことができる。 ・4年「季節と生き物」では福島県の写真を中心に他の地域の写真を紹介している。5年「流れる水のはたらき」で多摩川の写真が掲載されている。	(1)巻頭には目次の他に大自然の写真と学びのめあてや学習の意欲がもてるメッセージが掲載され、最初のページで、教科書全体の構成を分かりやすく示している。 (2)問題解決のタイトルにより学習活動の内容が分かりやすい。 ・課題解決に役立つ図や写真がある。 (3)印刷は鮮明であり、装丁もしっかりしている。CUD(カラーユニバーサルデザイン)の配慮がある。 (4)地域の科学館などの施設の利用や活用場面がある。栽培植物も気候に合わせて選ぶことができる。 ・4年「季節と生き物」では横浜市の写真を中心に他の地域の写真を紹介している。 ・4年「自然の中の水」で八王子の学校の校庭、5年「流れる水のはたらき」で浅川、多摩川の写真が掲載され、6年「生物と地球環境」では高尾山の写真が掲載されている。	(1)巻頭に目次の他に自然に関する詩や各学年で栽培する植物の種まきの時期が掲載されている。目次に、教科書全体の構成を分かりやすく示している。 ・調べた結果やまとめが次ページになる構成である。 (2)左右余白に問題解決の視点がタイトルとして表記してあり、分かりやすい。 ・課題解決に役立つ図や写真がある。 (3)印刷は鮮明であり、装丁もしっかりしている。CUD(カラーユニバーサルデザイン)の配慮がある。 (4)地域の科学館などの施設の利用や活用場面がある。栽培植物も気候に合わせて選ぶことができる。 ・4年「季節と生き物」では埼玉県の写真を中心に他の地域の写真を紹介している。	(1)巻頭には目次の他に学習と関係のある専門家からのメッセージや前学年で学んだことを掲載している。最初のページで、教科書全体の構成を分かりやすく示している。目次が一目で見通せるが文字のみである。 (2)キャラクターのこぼれにより、問題解決の学習が進められるように配慮している。 ・課題解決に役立つ図や写真がある。 (3)印刷は鮮明であり、装丁もしっかりしている。CUD(カラーユニバーサルデザイン)の配慮がある。 (4)地域の科学館などの施設の利用や活用場面がある。栽培植物も気候に合わせて選ぶことができる。 ・4年「季節と生き物」では広島県の写真を中心に他の地域の写真を紹介している。5年「流れる水のはたらき」で多摩川、6年資料でハチオウジソウのきばの写真が掲載されている。
5 総合所見 (1)教科の指導及び児童の学習活動の視点から総合的にみてどうか。 (2)現在八王子市で使用している教科用図書と比べてどうか。		(1)学習したことを、生活に役立てることができるように配慮されている。 ・理科の資料集として、科学読み物としても活用できる。 ・深めるページで他教科との関連を示している。 (2)学年1冊にまとめてあるので、1年間の内容を見通して使用することができる。後期の単元を前期に実施する場合も、資料として使用できるなど利便性がある。 ・「物と重さ」では台ばかりを使用、水の沸騰実験はピーカーを使用、「風とゴムのはたらき」は風から学習、消化実験は米を使用している。季節と生き物ではツルレイシを栽培している。現在使用している教科書と同じである。 ・5年「水溶液」の蒸発実験時の保護めがねの使用については、めがねの写真と文章で記載している。上皿天秤の扱い方については6年生の教科書の巻末で紹介している。	(1)学習したことを、生活に役立てることができるように配慮されている。 ・理科の資料集として、科学読み物としても活用できる。 (2)学年1冊にまとめてあるので、1年間の内容を見通して使用することができる。後期の単元を前期に実施する場合も、資料として使用できるなど利便性がある。 ・「物と重さ」では電子天秤を使用、4年水の沸騰実験はピーカーを使用、「風とゴムのはたらき」はゴムから学習、消化実験は米を使用している。季節と生き物ではツルレイシを栽培している。現在使用している教科書と同じである。 ・5年「水溶液」の蒸発実験時の保護めがねの使用については、子供がめがねを着用している写真と文章で記載している。上皿天秤の扱い方については5年生の教科書の巻末で紹介している。	(1)学習したことを、生活に役立てることができるように配慮されている。 ・理科の資料集として、科学読み物としても活用できる。 (2)学年1冊にまとめてあるので、1年間の内容を見通して使用することができる。後期の単元を前期に実施する場合も、資料として使用できるなど利便性がある。 ・「物と重さ」では台ばかりを使用、水の沸騰実験は丸底フラスコを使用、「風とゴムのはたらき」はゴムから学習し、風車で実験をしている。消化実験は米を使用している。季節と生き物ではヘチマを栽培している。 ・5年「水溶液」の蒸発実験時の保護めがねの使用については、めがねの写真と文章で記載している。上皿天秤の扱い方については5年生の教科書の巻末で紹介している。	(1)学習したことを、生活に役立てることができるように配慮されている。 ・理科の資料集として、科学読み物としても活用できる。 (2)学年1冊にまとめてあるので、1年間の内容を見通して使用することができる。後期の単元を前期に実施する場合も、資料として使用できるなど利便性がある。 ・「物と重さ」では台ばかりを使用、水の沸騰実験はピーカーを使用し、水の三態実験は氷から学習している。「風とゴムのはたらき」は風から学習、消化実験は米を使用している。季節と生き物ではヘチマを栽培している。 ・5年「水溶液」の蒸発実験時の保護めがねの使用については、子供がめがねを着用している写真と文章で記載している。上皿天秤の扱い方については5年生の教科書の巻末で紹介している。

調査の観点	発行者名	新興出版社啓林館
<p>1 内容</p> <p>(1)学習指導要領に示された各学年の目標及び内容の押さえ方に対して配慮しているか。</p> <p>(2)児童の発達段階に対する配慮されているか。</p> <p>(3)各学年にわたる内容の取扱いに対して配慮しているか。</p> <p>(4)児童の意欲、関心を引き出す配慮があるか。</p> <p>(5)児童の習熟の程度に応じた発展的な学習内容の取扱いが適切であるか。</p>	<p>信州教育出版社</p>	<p>(1)単元の内容、学習問題から始まる学習活動について配慮している。結果から分かることの下線部の文章により理解の定着を促している。</p> <p>(2)「思い出してみよう」で既習事項を詳しく扱っている。算数との関連で5年「電流」「ふりこ」は3学期に扱うように配慮している。</p> <p>(3)実習教材や応用例が身近な内容で構成されており、児童の実態に合っている。授業で活用しやすい。</p> <p>・別冊「わくわく理科プラス」において、書き込みを活用することで言語活動の充実に配慮している。</p> <p>(4)学年始めに前学年の復習、学年終わりに学年の復習と次の学年の学習内容を紹介している。</p> <p>・情報量が多く知識理解重視をした内容となっている。</p> <p>(5)基礎的内容と発展的内容との関連がとれている。</p> <p>・「力だめし」により応用力が養えるように配慮している。</p> <p>「ひろげよう」で社会と関連した内容を紹介している。</p>
<p>2 構成及び分量</p> <p>(1)内容は全体として系統的・発展的に構成されているか。</p> <p>(2)各領域の分量について児童の発達段階を十分に配慮しているか。</p> <p>(3)教科の特質に即した主要教材において基礎的事項をおさえ、補充教材並びに発展教材等の取扱いに対して配慮しているか。</p>	<p>見本の配布がなかったため、調査・研究せず。</p>	<p>(1)単元のはじめに問題意識をもつ活動や観察・実験の計画を話し合う方法を掲載している。系統的、発展的構成となっており、次学年、中学校での内容や関連を紹介している。</p> <p>(2)学年に合った分量と資料や家庭学習として活用できる別冊「わくわく理科プラス」が教科書に付属している。</p> <p>・単元末の「まとめよう」「たしかめよう」「ひろげよう」が振り返りに生かせるが分量が多く、科学的知識を増やしている。</p> <p>(3)既習事項の確認のページや単元のつながりに気付かせる配慮が見られ、基礎的内容の定着に配慮している。</p> <p>・6年「水溶液の性質」では発展教材として紫キャベツの例示がある。</p>
<p>3 表記及び表現</p> <p>(1)児童にとって読みやすい表現であるか。</p> <p>(2)印刷、写真、挿絵、図形等が見やすく、分かりやすいか。</p>	<p>見本の配布がなかったため、調査・研究せず。</p>	<p>(1)文字の大きさ、文字色など読みやすい。</p> <p>・書き込み欄がありワークとしても活用ができる。</p> <p>・考察や話し合い結果から分かる内容にアンダーラインが多く活用されている。</p> <p>・学習の発展や安全などの配慮としてのマークが目的ごとに分類されており、児童が理解しやすい構成となっている。</p> <p>(2)巻末のカードの書き方や記録の取り方が分かりやすく活用できる。</p> <p>・資料が豊富でレイアウトも見やすく、観察・実験前後の様子の写真も分かりやすい。</p>
<p>4 使用上の便宜</p> <p>(1)全体の構成が見通せるように配慮しているか。</p> <p>(2)課題発見、課題解決に向けた学習が効果的に進められるように配慮しているか。</p> <p>(3)印刷・装丁に対して配慮しているか。</p> <p>(4)地域性に対して配慮しているか。</p>	<p>見本の配布がなかったため、調査・研究せず。</p>	<p>(1)巻頭で自然の雄大さを感じさせる写真やテーマとともに学習を1年間進めていくためのメッセージが記載されている。最初のページで各単元の関連を分かりやすく示している。学年間の関連も分かる。</p> <p>(2)課題解決に役立つ図や写真がある。</p> <p>・書きこみ式の別冊を活用することで学習内容を定着することができる。</p> <p>(3)印刷は鮮明であり、装丁もしっかりしている。CUD(カラーユニバーサルデザイン)の配慮がある。</p> <p>(4)地域の科学館などの施設利用や活用場面例があり、指導に役立つ。巻末に全国の地域資料がまとめられている。</p> <p>・4年「季節と生き物」では大阪府の写真を中心に他の地域の写真を紹介している。</p> <p>・4年「水のゆくえ」では八王子市の学校の校庭の写真が掲載され、6年の資料ではハチオウジソウのきばの写真が掲載されている。</p>
<p>5 総合所見</p> <p>(1)教科の指導及び児童の学習活動の観点から総合的にみてどうか。</p> <p>(2)現在八王子市で使用している教科用図書と比べてどうか。</p>	<p>見本の配布がなかったため、調査・研究せず。</p>	<p>(1)学習したことを、生活に役立てることができるように配慮されている。</p> <p>・理科の資料集として、科学読み物としても活用できる。</p> <p>(2)学年1冊にまとめてあるので、1年間の内容を見通して使用することができる。後期の単元を前期に実施する場合も、資料として使用できるなど利便性が高い。別冊をノートや家庭学習に計画的に活用することが求められる。</p> <p>・「物と重さ」は天秤と台ばかりを使用、水の沸騰実験は丸底フラスコを使用している。「風とゴムのはたらき」は風から学習、消化実験では澱粉を使用している。季節と生き物ではヒョウタンを栽培している。</p> <p>・5年「水溶液」の蒸発実験時の保護めがねの使用については、子供がめがねを着用している写真と文章で記載している。上皿天秤の扱い方については単元の中で紹介している。</p>