

令和2年度使用教科用図書選定にかかる専門調査会調査結果（第4地区）

理 科		東京書籍
総 評		<p>身近な生活の中から問題を見いだしたり、学習内容をふり返って学んだことを生活に生かしたりすることができ、児童が主体的に学ぶ展開になっている。学校調査においても「問題を科学的に解決することについて配慮されている」と評価している。学校現場の実態に合っている。</p> <p>一部の単元の構成や配列が不適切で、大阪市の実態に合わない部分もある。</p>
特に優れている点	1 大阪市教育振興基本計画等との関連	<ul style="list-style-type: none"> ○ 授業が問題解決の順序で進み、学ぶ力の育成が期待できる。② ○ 身近な生活の中から問題を見いだす工夫がなされ、児童が主体的に学ぶ展開になっている。③ ○ 観察・実験の結果から考察する場面があり、論理的な思考力を育成できるようになっている。④
	2 内容の取扱い	<ul style="list-style-type: none"> ○ 単元の導入場面で、理科に親しみ、理科の見方・考え方を働かせ、見通しを持って実験観察を行えるように「レッツスタート」のコーナーが用意されている。そこでは写真やイラストを使って身近な例から問題を発見できるよう工夫されている。（全学年共通）① ○ 日常生活や社会との関連に関する資料が多く、子どもが意識できるように配慮されている。⑥
	3 外的要素	<ul style="list-style-type: none"> ○ A4版で大きくて、写真中心のページはとても見やすい。装丁が児童に親しみやすい。① ○ 挿し絵や写真が鮮明で、適切に配置されている。③ ○ ユニバーサルデザインのフォントを使っていて読みやすい。④
	4 構成・配列	<ul style="list-style-type: none"> ○ 単元末に「理科の広場」として子どもが興味を持てるような事例が紹介されており、学習内容をふり返ったり学んだことを生活に生かしたりすることができるようになっている。②
	5 資料・その他	<ul style="list-style-type: none"> ○ 巻頭に理科の学び方として、問題解決の流れをわかりやすく掲載している。③
特に工夫・配慮を要する点	1 大阪市教育振興基本計画等との関連	<ul style="list-style-type: none"> ○ 科学的に思考したことを、表現する力を育成する場面が少ない。④
	2 内容の取扱い	<ul style="list-style-type: none"> ○ 4年 P.89 の問題文「月の見える位置は、時刻によってどのように変わっていくのだろうか」に対し、P.92「まとめ」で、「月は、日によって形が変わって見えます」となっており、整合していない。① ○ 観察・実験器具の操作方法に関連して、5年 P.145～147 で「ふれはば」を「往復の端から端まで」と定義している。これでは、操作上「ふれはば 20°、40°」と言いつつ、子どもは「10°、20°」の目盛りに合わせて振らせ始めないといけないため難しい。② ○ 「キケン」の記載が少なく、安全な実験への配慮に欠く。⑦
	3 外的要素	<ul style="list-style-type: none"> ○ 判型が大きく、やや重い。① ○ 5年 P.92 など「たしかめよう」のページは余白が無駄に大きい。② ○ 全体的に緑系の色が多く、配色に偏りを感じる。③
	4 構成・配列	<ul style="list-style-type: none"> ○ 5年「メダカ」と「ヒト」の配当時期が離れているため、関連づけて学習できない。① ○ 3年「風やゴム」の配当時期が11月であり、風を扱うにはやや寒い時期になっている。① ○ 4年「春の生き物」→「動物の体のつくりと運動」→「気温」という展開になっており、「春」と「気温」を関連付けて学習できない。①
	5 資料・その他	<ul style="list-style-type: none"> ○ 巻末資料は載せてはいるが、見つけにくい。② ○ 目次が裏表紙にあり、見づらくなっている。②

令和2年度使用教科用図書選定にかかる専門調査会調査結果（第4地区）

理 科		大日本図書
総 評		<p>ESD やプログラミング教育へのつながりを重視しており、未来を切り拓くための学力への配慮が十分になされている。学校調査においても「資料は学習内容に応じて正確・適切に用意されている」と評価している。学校現場の実態に合っている。</p> <p>結果をもとに考えたり話し合ったりする場面が少なく、主体的対話的で深い学びを実現する上で学校現場の実態に合っていない。</p>
特に優れている点	1 大阪市教育振興基本計画等との関連	<ul style="list-style-type: none"> ○ 問題解決の力を身に付けられるよう順序づけられている。② ○ 単元の初めのページで、自然の中から問題を見いだす工夫がなされ、児童が主体的に学ぶ展開になっている。③ ○ 観察・実験の結果から考察する場面があり、論理的な思考力を育成できるようになっている。④
	2 内容の取扱い	<ul style="list-style-type: none"> ○ 6年P.123の水溶液を区別する場面では、プログラミング的思考を使った考え方が例示されている。⑥ ○ 生活に関連する資料が多く、日常生活との関係を子どもが意識できるように配慮されている。⑥ ○ 多岐にわたる実験における注意事項が掲載されており、安全に十分に配慮されている。⑦
	3 外的要素	<ul style="list-style-type: none"> ○ 製本が丈夫。① ○ 挿し絵や写真の大きさや位置などが適切に配置されている。③ ○ ユニバーサルデザインのフォントを使っていて読みやすい。④
	4 構成・配列	<ul style="list-style-type: none"> ○ 問題解決学習の各段階での色分けがしてあり、問題解決の流れに系統性がある。① ○ ESD との関連ページが多い。6年P.193、194には実際に間伐材を使用した紙が印刷されており、身近な例として実感を持てるよう配慮されている。②
	5 資料・その他	<ul style="list-style-type: none"> ○ さし絵・写真等が見やすい。②
特に工夫・配慮を要する点	1 大阪市教育振興基本計画等との関連	<ul style="list-style-type: none"> ○ 豊かな心を育てる道徳教育の観点からの記述があまり見られない。⑤
	2 内容の取扱い	<ul style="list-style-type: none"> ○ 3年P.141「どう線のつなぎ方」で、つないだ箇所をビニルテープで巻いていないので、通電するおそれがある。② ○ 5年「植物の実や種子のでき方」単元では、受粉実験の操作が非常に難しいアサガオが主教材で展開されている。②
	3 外的要素	<ul style="list-style-type: none"> ○ 文字の小さい部分が多く、読みにくい。② ○ 挿し絵や写真では、男女によって活動に偏りが少しある。④
	4 構成・配列	<ul style="list-style-type: none"> ○ 5年「天気の変化」単元が4月配当で、様々な種類の雲を観察しにくく、指導上に課題がある。① ○ 結果をもとに考える場面が少なく、実験観察後の「わかったこと」は簡素化されすぎて、言語活動や表現活動の充実の面では弱い。① ○ 単元末問題では「たしかめよう」と「学んだことを生かそう」があるが、「たしかめよう」から説明させる問題がほとんどで、難しい。② ○ 付録のノートを取り方は、見開きのページで構成されておらず、子ども目線の配慮に欠く。②
	5 資料・その他	<ul style="list-style-type: none"> ○ 巻頭での問題解決の流れの掲載では、文字が小さくわかりにくい。② ○ 巻末資料は載せてはいるが、見つけにくい。②

令和2年度使用教科用図書選定にかかる専門調査会調査結果（第4地区）

理 科		学校図書
総 評		<p>問題解決の流れを重視しており、児童が理解しやすいように配慮されている。学校調査においても「資料は学習内容に応じて正確・適切に用意されている」と評価している。学校現場の実態に合っている。</p> <p>単元構成が寒冷地向きになっている部分が多く、大阪では指導しにくい配列が見られ、学校現場の実態に合わない。</p>
特に優れている点	1 大阪市教育振興基本計画等との関連	<ul style="list-style-type: none"> ○ 問題解決の力を身に付けられるように工夫されている。② ○ 身近な生活の中から問題を見いだす工夫がなされ、児童が主体的に学ぶ展開になっている。③
	2 内容の取扱い	<ul style="list-style-type: none"> ○ 単元の最初のページに、単元の流れが図示されているため、流れがイメージしやすい。① ○ 問題解決の段階に矢印が掲載されており、問題解決の流れを子ども達が理解しやすいように配慮されている。③
	3 外的要素	<ul style="list-style-type: none"> ○ 製本が丈夫である。① ○ 文字の大きさや行間が適切である。② ○ 挿し絵や写真の大きさや位置が、適切に配置されている。③
	4 構成・配列	<ul style="list-style-type: none"> ○ 6年の内容については適切に配列されている。①
	5 資料・その他	<ul style="list-style-type: none"> ○ 巻末資料は、見たいページをすぐに見つけることができるよう工夫されていて、検索しやすい。①
特に工夫・配慮を要する点	1 大阪市教育振興基本計画等との関連	<ul style="list-style-type: none"> ○ 観察・実験の結果と考察する場面がはっきり分かれていないため、論理的な思考力を育成するうえで課題がある。④
	2 内容の取扱い	<ul style="list-style-type: none"> ○ 3年では観察・実験と同じ見開き内に、結果・考察が示されている紙面が多い（3年P.74～75、P.108～109など）① ○ 6年P.13のように、実験方法と結果が同じページに記載されていることがあり、指導する上で扱いにくい。① ○ 4年P.130で、「二重ビーカー」を作って実験しているが、この作業は子どもには難しい。ビーカーの中にビーカーを落とすような作業であるため、ビーカーを割る（傷つける）可能性がある。② ○ 6年P.18やP.19のような気体のモデル図の偏った描き方で、子どもに誤解をあたえかねない。②
	3 外的要素	<ul style="list-style-type: none"> ○ 全体的に青系が多く、配色に偏りを感じる。③ ○ ほとんどの写真が単調な形で、工夫が足りない。③
	4 構成・配列	<ul style="list-style-type: none"> ○ 3年「チョウ」が6～7月配当だと、アオムシコマユバチが寄生しやすいので、時期が良くない。① ○ 4年「秋」が大阪では残暑の時期である。（9～10月配当）① ○ 5年「ふりこ」が4月配当（大阪では生物の観察に適した時期、寒冷地ではまだ寒く室内での実験を行う時期）など、寒冷地向きの単元構成、順序になっている。①
	5 資料・その他	<ul style="list-style-type: none"> ○ 資料は、文字が多く写真が小さいので、児童の学習意欲を引き出すことは難しい。②

令和2年度使用教科用図書選定にかかる専門調査会調査結果（第4地区）

理 科		教育出版
総 評		<p>児童が主体的に問題解決の流れで学習できるよう様々な工夫が見られる。また、環境問題に関係する資料が多く、環境教育への配慮が十分になされている。学校調査においても「観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けることについて適切な内容が取り上げられている」と評価されている。学校現場の実態に合っている。</p> <p>比較的重量があり、児童への配慮が足りない。単元配列が不適切な学年が見られ、学校現場の実態に合わない部分がある。</p>
特に優れている点	1 大阪市教育振興基本計画等との関連	<ul style="list-style-type: none"> ○ 問題解決の力を身に付けられるように工夫されている。② ○ 学び方について多くの工夫がなされ、児童が主体的に学ぶ力を育成する展開になっている。③ ○ 観察・実験の結果から考察する場面があり、論理的な思考力を育成できるようになっている。④
	2 内容の取扱い	<ul style="list-style-type: none"> ○ 巻頭に学習の進め方、ノートを取り方の記述があり、子ども達が1年間を通して問題解決の流れで学習できるよう配慮されている。③ ○ 環境に関係する資料が多く、環境教育へ配慮されている。④ ○ 各学年で実験や観察に際する注意点について、裏表紙に「理科の安全の手引き」としてまとめられており確認しやすい。⑦
	3 外的要素	<ul style="list-style-type: none"> ○ 製本が丈夫で、装丁が児童に親しみやすいなど、児童の視点に立ったものになっている。① ○ 文字の大きさ・行間が適切である。② ○ さし絵や写真などが鮮明で、色づかいが配慮されており、大きさや位置などが適切に配置されている。③
	4 構成・配列	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「広がる科学の世界」のコーナーでは、学んだことが身の回りで生かされている例が紹介されており、楽しみながら読めるよう工夫されている。② ○ 各学年の最初に、前学年で学んだことをふり返るコーナーが用意されている。②
	5 資料・その他	<ul style="list-style-type: none"> ○ 6年人の体の学習では、原寸大の人体資料があり、子どもにとってわかりやすい資料となっている。②
特に工夫・配慮を要する点	1 大阪市教育振興基本計画等との関連	<ul style="list-style-type: none"> ○ 豊かな心を育てる道徳教育の観点からの記述があまり見られない。⑤
	2 内容の取扱い	<ul style="list-style-type: none"> ○ 4年 P. 138、P. 165、P. 166「実験用ガスコンロの使い方」紙面で金網を敷かずにビーカーを直接加熱しており危険である。⑦
	3 外的要素	<ul style="list-style-type: none"> ○ やや分厚くて、かなり重い。① ○ 6年の原寸大の人体資料は破損しやすいと思われる。① ○ 全体的にピンク系の色が多く、配色に偏りを感じる。③
	4 構成・配列	<ul style="list-style-type: none"> ○ 3年「チョウ」単元が6月配当。① ○ 5年「天気の変化」単元が4月配当で、様々な種類の雲を観察しにくく、指導上に課題がある。①
	5 資料・その他	<ul style="list-style-type: none"> ○ 巻末資料を載せているが、読み物中心になっていて、学習意欲を引き出すまでには至りにくい。②

令和2年度使用教科用図書選定にかかる専門調査会調査結果（第4地区）

理 科		啓林館
総 評		<p>自然を愛する心情を養い、身近な生活の中から問題を見いだしたり、学習内容をふり返って学んだことを生活に生かしたりすることができ、児童が主体的に学ぶ展開になっている。学校調査においても「問題解決の力を養うことについて適切な内容が取り上げられている」と評価している。学校現場の実態に合っている。</p> <p>資料の一部で不適切な部分があり、学校現場の実態にやや合わない部分もある。</p>
特に優れている点	1 大阪市教育振興基本計画等との関連	<ul style="list-style-type: none"> ○ 問題解決の順序で学ぶ工夫がなされ、学ぶ力の育成が期待できる。② ○ 自然や生活の中から問題を見いだす見開きページと観察・実験の結果から考察するページとに明確に区別する工夫がなされ、論理的な思考力を育成できるようになっている。④ ○ 道徳教育や防災教育の観点からの記述が多く、充実している。⑤
	2 内容の取扱い	<ul style="list-style-type: none"> ○ どの実験においても、結果からまとめへのつながりをわかりやすく示していて、児童が科学的に問題解決する工夫がなされている。① ○ 問題解決の流れを色分けや矢印で視覚的にわかるようにしてあり、子どもが問題解決の流れを理解できるように配慮されている。③ ○ 学習のまとめに、日常生活や社会との関連を、練習問題として出題することで子ども達が考えることができるように配慮されている。⑥
	3 外的要素	<ul style="list-style-type: none"> ○ 軽くて、装丁が児童に親しみやすい。① ○ 挿し絵や写真が鮮明で、色づかいが配慮されている。また、その大きさや形、位置も工夫されていて、適切に配置されている。③ ○ ユニバーサルデザインのフォントを使っていて読みやすい。④
	4 構成・配列	<ul style="list-style-type: none"> ○ B区分の単元については、系統的な順序性を確保した上で、野外観察や飼育・栽培に適した時期に配当されている。① ○ 3年では、梅雨で屋外の観察がしにくい6月下旬～7月に「風やゴムのはたらき」を配当しており、夏休みの自由研究などでものづくりに活かすこともできるように配慮されている。② ○ 単元末の「たしかめよう」「活用しよう」「つなげよう」で、学習した内容を単元毎に丁寧にふり返ることができるように配慮されている。②
	5 資料・その他	<ul style="list-style-type: none"> ○ QRコードを掲載し、資料を動画で見たり、練習問題を解いたりすることができ、学習をよりわかりやすくする配慮がなされている。① ○ 巻末資料は、見たいページをすぐに見つけられる工夫がなされていて、検索しやすい。②
特に工夫・配慮を要する点	1 大阪市教育振興基本計画等との関連	<ul style="list-style-type: none"> ○ 科学的に思考したことを、表現する力を育成する場面が少ない。④
	2 内容の取扱い	<ul style="list-style-type: none"> ○ 3年「こん虫のかんさつ」で庭や野原でみつける昆虫の例として、ミヤマクワガタが紹介されている。しかし実際は、かなり山の中に行かないと観察することができにくい。⑤ ○ 6年 P.193 に環境への影響として海岸のごみと森林伐採の例が紹介されているが、写真が見えにくく、事例のインパクトが小さい。⑥
	3 外的要素	<ul style="list-style-type: none"> ○ 紙が薄く、破れやすいかもしれない。①
	4 構成・配列	<ul style="list-style-type: none"> ○ 5年「流れる水のはたらき」において、社会科との関連性が薄い構成となっている。①
	5 資料・その他	<ul style="list-style-type: none"> ○ 3、5、6年には学んだことを生活に生かす学習資料が付いていて、切り取って使えるようになっている。しかし4年にだけは、そのような学習資料が付いていない。②

