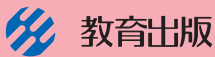


# 「未来をひらく 小学理科」 観点別特色一覧表



## 教育基本法第2条

| 検討の観点                                                                                    | 教育出版「未来をひらく小学理科」の特色                                                                                                                                                                                                                      | 具 体 例                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>第1号</b><br>幅広い知識と教養を身に付け、真理を求める態度を養い、豊かな情操と道徳心を培うとともに、健やかな身体を養うこと。                    | ①幅広い知識と教養が身に付くように、学習内容と関連したさまざまな資料を掲載している。<br>②児童が主体的に問題を解決していく過程を丁寧に示し、児童の真理を求める態度を養えるようになっている。<br>③生き物と直接関わる活動や、児童が身近な自然にふれる場面を数多く扱い、生命尊重の態度、豊かな情操や健やかな身体が育成できるようになっている。                                                               | ①3年p.79-80（生き物のすみかと食べ物）、117（日光を集めてものをあたためる）、4年p.141（温度による体積変化）、209（自然の中をめぐる水）、5年p.18-19（雲画像、アメダス）、57（サケの育ち）、71（振り子時計、ガリレオ・ガリレイ）、98-99（台風をつくり）、163（ものによる溶解度の違い）、6年p.30、36、40（呼吸、消化・吸収、循環に関わる体のつくり）、42-45（人の臓器）、120-121（恐竜などの化石）、169（身のまわりの水溶液）など<br>②各学年の巻頭「学習の進め方」など、全体的に表現<br>③3年p.8-17（植物や昆虫の観察）、20-31（ホウセンカの栽培）、34-43（モンシロチョウの飼育）、4年p.8-19、60-69、116-127、170-177（季節と生き物）、5年p.48-57（メダカの飼育）、76-81（花のつくり）、6年p.106-129（土地のつくり）、194-207（人の生活と自然環境）など                                |
| <b>第2号</b><br>個人の価値を尊重して、その能力を伸ばし、創造性を培い、自主及び自律の精神を養うとともに、職業及び生活との関連を重視し、勤労を重んずる態度を養うこと。 | ①見いだした問題に対して、児童が自分の考えをもつ場面や自分の考えを発表したり、交流したりする場面を数多く表現し、児童一人一人の価値を尊重して、その能力を伸ばせる授業が行えるように工夫されている。<br>②創造性を培えるように、児童が創意工夫を凝らしておもちゃや道具を作る「ものづくり」を設定している。<br>③さまざまな分野の専門家からの「メッセージ」や、生活と関連した読み物を豊富に掲載し、学習内容と職業や生活との関連を強く意識することができるようになっている。 | ①3年p.100（比較から問題を見いだす）、133（比較から問題を見いだす）、152（考察）、4年p.10-11（予想の根拠）、50（基準をもとにした比較）、130（予想の根拠）、5年p.28-29（解決の方法）、83（既習と関係づける、解決の方法）、6年p.34（より妥当な考えをつくる）、166（より妥当な考えをつくる、予想の見直し）など<br>②3年p.128（針金電話）、155（スイッチ）、174-177（電気や磁石の性質を利用）、4年p.56-57（乾電池のつなぎ方、電流の性質を利用）、109（ペットボトルロケット）、159（ソーラーパルーン）、5年p.144-147（電磁石の性質を利用）、169（ミョウバンのプローチ）、6年p.189（プログラムを利用したライト）など<br>③3年p.192（養老孟司先生）、4年p.83（下水道管理者）、232（向井千秋先生）、5年p.89（杉浦直人先生）、127（川上紳一先生）、208（内田麻理香先生）、6年p.38（内科医）、47（坂東元先生）、224（小林快次先生）など |
| <b>第3号</b><br>正義と責任、男女の平等、自他の敬愛と協力を重んずるとともに、公共の精神に基づき、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養うこと。    | ①予想や計画、考察などの学習場面で児童どうしが考えを伝え合う姿や、観察や実験を協力して行う姿を数多く表現し、日頃から自他の敬愛と協力を重んずる態度を養えるようになっている。<br>②児童の発言内容や実験における役割などは、男性も女性も同じように表現し、男女の平等に配慮されている。また、児童の写真やイラストでは、人種、身体的特徴にも配慮されている。                                                           | ①3年p.57（協力して実験を行う）、59（チームで話し合い目的を達成させる）、150（考えを伝え合う）、4年p.81（協力して水の浸み込み方を調べる）、134（考えを伝え合う）、203（考えを伝え合う）、5年p.113（協力して実験を行う）、152（考えを伝え合う）6年p.74（考えを伝え合う）、97（協力して実験を行う）、166-167（考えを伝え合う）など、全体的に配慮<br>②全体的に配慮                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>第4号</b><br>生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養うこと。                                           | ①生き物を飼育したり栽培したり、自然を観察したりする活動を通して、生命を尊重する態度や、自然を大切にする態度を養えるように配慮されている。<br>②人間生活と地球環境との関わりについて考えることのできる内容を扱い、環境の保全に寄与する態度を養えるようになっている。                                                                                                     | ①3年p.8-17（生き物を調べよう）、20-31（植物を育てよう）、34-47（チョウを育てよう）、4年p.8-19、60-69、116-127、170-177（季節と生き物）、5年p.48-57（メダカのたんじょう）、76-89（花から実へ）、176-187（人のたんじょう）、6年p.194-207（人の生活と自然環境）など、全体的に配慮<br>②3年p.1、54（風力発電）、4年p.55（燃料電池）、6年p.21（地球の温暖化）、85（外来種、海洋プラスチックごみ）、183（電気自動車）、194-207（人の生活と自然環境）、208-209（食料・資源問題）、220-221（SDGsミニずかん）など                                                                                                                                                                 |
| <b>第5号</b><br>伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛するとともに、他国を尊重し、国際社会の平和と発展に寄与する態度を養うこと。         | ①日本の伝統文化を積極的に取り上げ、自然と文化が密接に関わっていることを扱うことで、我が国や郷土を愛する態度を養えるように配慮されている。<br>②郷土の自然を調べる活動を多く取り上げ、身近な自然を理解することを通して、地域を愛する態度を養えるように配慮されている。<br>③他国を尊重したり、国際社会の平和や発展に寄与したりする態度を養えるように、我が国のみならず、国際的に生じている問題について積極的に取り上げている。                      | ①3年p.50（帆船き船）、51（端午の節句）、4年p.101（中秋の名月）、5年p.21（天気の違い）、170（製塩技術）、6年p.89（祭の山車）、138（松尾芭蕉）など<br>②3年p.8-17（身近な自然の観察）、4年p.8-19、60-69、116-127、170-177（季節と生き物）、208（中谷吉郎）、5年p.102-127（流れる水のはたらき）、6年p.85（多種多様な自然を残す取り組み）、194-207（人の生活と自然環境）など<br>③5年p.19（気候変動）、174-175（水不足問題）、6年p.21（気温の温暖化）、169（海洋酸性化）、202（二酸化炭素を増やさない）、208-209（食料・資源問題）など                                                                                                                                                   |

## 理科の目標

| 検討の観点                                                                     | 教育出版「未来をひらく小学理科」の特色                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 具 体 例                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>「自然に親しみ」</b><br>1. 児童が自然の事物・現象に関心や意欲をもって主体的に関わるように配慮されているか。            | ①単元ごとに <b>主人公を設定</b> し、その主人公が問題を解決していく姿を丁寧に表現している。<br>②児童が <b>主体的に関わる</b> ように、 <b>直接体験を重視</b> し、五感を働かせた観察や体感的な活動を積極的に取り入れている。<br>③導入では、児童が実際に調べてみたくなる魅力ある事象や、2つの異なる事象を効果的に提示し、児童が自然に対して関心や調べる意欲をもてるように工夫されている。<br>④問題を見いだす活動として「 <b>見つけよう</b> 」を設け、児童が主体的に問題づくりに取り組めるように配慮されている。                                                                                                                                                                                         | ①全単元で主人公を設定<br>②3年p.8-13（身近な自然を見る）、100（地面を触る）、120-121（音のふるえの体感）、132-133（粘土の重さの体感）、4年p.33（自分の体を使って関節を探る）、104-105（閉じ込めた空気と水）、5年p.60-61（振り子）、6年p.89-90（てこ）、154（水溶液を見分ける）など<br>③3年p.50-51（帆船け車を走らせる）、72-73（バッタとトンボの体）、132-133（形の違いによる粘土の重さ比べ）、4年p.20-21（晴れた日の午前8時と午前10時半頃の様子）、105（空気と水を閉じ込めた空気鉄砲）、128（へこんだビンボン玉と湯に入れたビンボン玉）、5年p.150（シュリーレン現象）6年p.50-51（しおれた植物と水をあたえた植物）、88（てこを使って重い物を持ち上げる）、138-139（二十七日の月と三日月）など<br>④全単元で「見つけよう」を設定                                                                                        |
| <b>「理科の見方・考え方を働かせ」</b><br>2. 児童が見方・考え方を働かせながら、学習を進められるように配慮されているか。        | ① <b>見方・考え方を働かせている児童の発言例に「見方のカギ」「考え方のカギ」</b> のマークを付け、学習の中で、児童が見方・考え方を働かせる際の参考になるように配慮されている。<br>②児童が働かせる見方については、 <b>量的・関係的な視点、質的・実体的な視点、共通性・多様性の視点、時間的・空間的な視点</b> などを、それぞれの領域で適切に取り上げて表現している。<br>③児童が働かせる考え方については、 <b>比較、関係付け、条件制御、多面的</b> な考えなどを、問題解決の過程の中で適切に用いて表現している。<br>④各学年の巻末「 <b>〇年で学んだこと</b> 」では、その学年で身につけた見方・考え方を振り返ることができるように工夫されている。<br>⑤各学年の巻頭に、「 <b>自分たちの考えを伝え合い、学び合おう</b> 」を設け、「比べる」「関係づける」といった考え方を話型で示すことにより、続く学習の中で、児童が考え方を働かせやすいように工夫されている。             | ①全体的に配慮<br>②量的・関係的な視点 3年p.114（鏡の枚数とあたたかさの関係）／質的・実体的な視点 5年p.152（溶けた食塩の存在）、6年p.20（燃焼前後の空気の性質）／共通性と多様性の視点 3年p.30（植物の体のつくり）／時間的・空間的な視点 4年p.96（時間による月の位置の変化）、5年p.14（広域な地域に着目した天気の変化）など、児童の発言で全体的に表現<br>③3年p.62（前と今の植物の育ちの比較）、74（昆虫の体のつくりの比較）、133（形の違いによる重さの比較）、4年p.150（既習と関係付けた予想）、186（生活経験と関係付けた予想）、5年p.28、63（条件制御）、6年p.34（結果をもとに再検討し、多面的に考える）など<br>④各学年の巻末「〇年で学んだこと」<br>4～6年の巻頭「〇年で学んだこと」<br>⑤各学年の巻頭「自分たちの考えを伝え合い、学び合おう」<br> 3年p.187→ |
| <b>「見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して」</b><br>3. 児童が見通しをもって、観察・実験などを行えるように配慮されているか。 | ①各学年の巻頭に、「 <b>学習の進め方</b> 」をわかりやすく表現し、続く紙面も同じ表現で「見つけよう」「問題」「予想しよう」「計画しよう」「観察・実験」「結果から考えよう」「結論」と展開することにより、児童が見通しをもって学習を進められるように配慮されている。<br>②「計画しよう」で <b>観察・実験の結果を予想する児童の姿</b> を表現したり、「結果から考えよう」で <b>予想と結果の一致・不一致を考える児童の姿</b> を表現したりして、見通しをもつことの意義が児童にわかるように工夫されている。<br>③児童の予想や計画に基づいた観察・実験などを設定し、児童が問題意識をもって観察・実験などに取り組めるように配慮されている。                                                                                                                                       | ①各学年の巻頭「学習の進め方」および、全単元を通して配慮<br>②3年p.54（自分の予想と同じ結果）、162（自分の予想と違う結果）、4年p.152（予想の見直し）、5年p.154（予想の見直し）、162（予想と結果の一致、不一致）、6年p.166-167（わかったこととわかっていないことを整理する）など、全体的に配慮<br>③3年p.52-53（風の強さと車が動く距離）、139（前出の器具を使った調べ方）、4年p.97（既習をもとにした調べ方）、134-135（前出の器具を使った調べ方）、5年p.63（振り子）、94-95（既習をもとにした調べ方）、6年p.114-116（モデル実験）など、全体的に配慮                                                                                                                                                                                                     |
| <b>「自然の事物・現象についての問題を科学的に解決する」</b><br>4. 児童が問題を科学的に解決できるように配慮されているか。       | ①観察・実験によって得られた結果をもとに、 <b>自分の予想を検討する児童の姿</b> を表現し、児童が科学的に問題を解決できるように配慮されている。<br>②観察・実験によって得られた結果が、自分の予想と一致しなかった場合を丁寧に取り扱い、児童が自分の考えや調べ方を確認したり見直ししたりすることの大切さを実感できるように工夫されている。                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ①全体的に配慮<br>②3年p.162（自分の予想と違う結果）、4年p.154（予想の見直し）、5年p.154（自分の結果と他の班の結果も含めた考察）、6年p.20（予想との違いから結果を解釈する）、166-167（予想との違いから新たに調べる）など                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>知識・技能の確実な習得</b><br>5. 学習を通して、自然に対する基礎的・基本的な事項が習得できるようにになっているか。         | ①学習を通して、習得すべき基礎的・基本的な知識については、「 <b>結論</b> 」マークを付して明確に示し、児童が確実に習得できるようになっている。<br>②各単元末に、単元で学んだことを簡潔にまとめた「 <b>ふり返ろう</b> 」や児童が自分で習得の度合いを確認できる評価問題「 <b>確かめよう</b> 」を設け、基礎的・基本的な知識や技能を確実に習得できるように配慮されている。<br>③各学年の巻末に、1年間の学習で習得してきた事項を一覧することのできる「 <b>〇年で学んだこと</b> 」を設け、児童が1年間の学習の積み重ねを実感することができるように工夫されている。<br>④巻末に「 <b>使い方・調べ方</b> 」を設け、基礎的・基本的な技能をまとめて示すことで、必要なときに何度でも確認することができるようになっている。<br>⑤各学年の巻頭に、「 <b>ノートのとり方</b> 」を設け、続く学習の中で、問題解決の過程や、観察・実験で得られた結果を的確に記録できるように工夫されている。 | ①全単元で表現<br>②各単元末に「ふり返ろう」「確かめよう」を配置<br>③「〇年で学んだこと」 3年p.186-187、4年p.226-227、5年p.202-203、6年p.218-219<br>④巻末「使い方・調べ方」 3年p.178-183、4年p.218-223、5年p.192-199、6年p.210-215など<br>⑤各学年の巻頭「ノートのとり方」 3年p.7、4年p.7、5年p.7、6年p.7、および、3年p.54（ほかけ車が動いた距離）、136（ものの重さ）、151（電気を通すもの調べ）、161（磁石につくもの調べ）、4年p.110、112（閉じ込めた空気をおしたときの体積変化）、200、206（水のゆくえ）、5年p.29（発芽の条件）、64（振り子）、139、142（電磁石）、6年p.10（燃焼）、52（植物の体）など<br> 5年p.178→                               |



| 検討の観点                                                                      | 教育出版「未来をひらく小学理科」の特色                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 具 体 例                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 問題解決の力の育成<br>6. 問題解決の力を養うための学習活動が重視されているか。                                 | ①各学年の巻頭「 <b>学習の進め方</b> 」では、問題解決の過程を「見つけよう」「問題」「予想しよう」「計画しよう」「観察・実験」「結果から考えよう」「結論」とわかりやすく示し、問題解決の力を養うことが重視されている。<br>②学習を「見つけよう」「問題」「予想しよう」「計画しよう」「観察・実験」「結果から考えよう」「結論」という問題解決の過程ごとに表現し、学習を通して、児童に <b>問題解決の力が確実につく</b> ように配慮されている。<br>③単元ごとに主人公を設定し、その主人公が <b>問題を解決していく姿を丁寧に表現</b> することで、児童が問題解決をする際の参考になるように工夫されている。 | ①各学年の巻頭「学習の進め方」<br>②全単元を通して、問題解決の各段階を示し、また、ピンクのラインで示した学びのガイドラインでつなぐことによって、学習の流れがわかりやすいように配慮している。<br>③全単元で主人公を設定<br>                                                                                                                                                               |
| (学年を通して育成を目指す問題解決の力)<br>発達段階に応じて育成する問題解決の力について適切に扱われているか。                  | ④各学年で主に育成を目指す問題解決の力を育てたい場面では、「 <b>〇年のチカラ</b> 」とマークを付けるとともに教師キャラクターによる支援を表現し、児童の問題解決の力をさらに伸ばせるように工夫されている。<br>⑤巻末「 <b>〇年で学んだこと</b> 」では、各学年で主に育成する問題解決の力について振り返り、確実に定着できるように工夫されている。                                                                                                                                   | ④ <b>3年</b> （比較から問題を見いだす力）<br><b>4年</b> （根拠ある予想や仮説を発想する力）<br><b>5年</b> （解決の方法を発想する力）<br><b>6年</b> （より妥当な考えをつくり出す力）<br>など、全体的に配慮<br>⑤各学年の巻末「〇年で学んだこと」 <b>3年</b> p.186、 <b>4年</b> p.226、 <b>5年</b> p.202、 <b>6年</b> p.218<br>                                                       |
| 自然を愛する心情や主体的に問題を解決しようとする態度<br>7. 自然を愛する心情や主体的に問題を解決をしようとする態度を養えるようになっているか。 | ①昆虫の飼育や植物の栽培の中で、生物の取り扱いなどにふれ、生物を愛護しようとする態度を養えるように配慮されている。<br>②生物に関するさまざまな学習を通して、生命の連続性や神秘性、自然環境と人間との共生など、幅広い観点で生命を尊重しようとする態度を養えるように工夫されている。                                                                                                                                                                         | ① <b>3年</b> p.31（むやみに植物をとらない）、42（観察が終わったら成虫を放す）、75（昆虫のつかみ方）など、飼育・栽培単元全般で配慮<br>② <b>3年</b> p.83（食べ物とすみか）、 <b>5年</b> p.35（大賀ハス）、49（ヒメダカと野生のメダカ）、57（サケ、ムサシトミヨの保全活動）、187（新しい生命が生まれる喜び）、190-191（受けつがれる生命）、 <b>6年</b> p.72-85（生き物と食べ物・空気・水）、194-207（人の生活と自然環境）、220-221（SDGsミニずかん）など<br> |

## 内容の取り扱い

| 検討の観点                                       | 教育出版「未来をひらく小学理科」の特色                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 具 体 例                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 主体的・対話的で深い学びを実現できるような配慮がされているか。          | ①単元ごとに主人公を設定し、その主人公が問題を解決していく姿を表現することで、児童が <b>主体的に学習を進められる</b> ように配慮されている。<br>②問題解決の過程ごとに、児童が自らの予想を伝え合ったり、得られた結果をもとに考えを発表し合ったりする場面を丁寧に uptake、 <b>対話的に学び合って</b> 学習を進められるように配慮されている。<br>③「 <b>学びを広げよう</b> 」を設けたり、評価問題「 <b>確かめよう</b> 」の中に問いを設けたりして、児童が習得した知識・技能や問題解決の力を、他の事象や日常生活にあてはめて <b>深い学び</b> につなげられるように配慮されている。                                                                                                                                                                      | ①全単元で主人公を設定<br>②全単元で配慮<br>③ <b>3年</b> p.33（野菜の根、茎、葉）、105（洗濯物を干すのに適した場所）、124（スピーカーのふるえ）、136（ペットボトルをつぶしたときの重さ）、 <b>4年</b> p.59（リモコンにある電池の向きを表示）、86（雨水による災害を防ぐ方法）、101（形の違いによる月の呼び名）、115（気泡緩衝材）、141（鉄道のレールにつなぎ目がある理由）、 <b>5年</b> p.70（振り子を使用したもの）、88（虫媒花の利用）、121（身近な川の流路の変化）、 <b>6年</b> p.23（キャンプファイヤーのまきを組む理由）、105（身のまわりのてこを利用した道具）、186（身のまわりのセンサー）など                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2. 特別支援教育について配慮されているか。<br>（インクルーシブ教育の視点）    | ①問題解決の過程を読みやすい文字と <b>統一感のあるマーク</b> で示し、それらを1本のラインで結んで <b>上から下へ縦1列で見えるように工夫</b> されており、児童のだれもが順を追って教科書を読めるようにユニバーサルデザインの観点から配慮されている。<br>②観察・実験については、手順を縦1列に配置して矢印のラインを付け、手順の文とイラストや写真を対応させることで、児童のだれもが容易に読めるように配慮されている。<br>③全ての文字に、分かりやすく読みやすいように工夫された <b>UD フォント（ユニバーサルデザインフォント）</b> が使用されている。<br>④文章を文節で改行することにより、読みやすく意味がわかりやすくなるように配慮されている。<br>⑤ <b>専門家による校閲</b> を受け、ユニバーサルデザインの観点に立って、全ての児童が学びやすい紙面づくりに配慮されている。                                                                        | ①教科書全体にピンクのラインで示した学びのラインを付し、学習の流れがわかりやすいように配慮している。<br>②全体的に配慮<br>③全体的に配慮<br>④全体的に配慮<br>⑤全体的に配慮                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3. 道徳科や道徳教育との関連について配慮されているか。                | ①問題解決の活動を通して、自然の事物・現象から見いだした問題を主体的に追究し、自然の真理を探究する態度が養われるように配慮されている。<br>②グループでの話し合い場面など、互いに考えを伝え合う活動を多く取り入れ、考えを相互に理解し認め合う態度が養われるように配慮されている。<br>③観察・実験では、友達と協働して調べる方法を多く扱い、集団が協力してともに学ぶ態度が養われるように配慮されている。<br>④昆虫の飼育や植物の栽培、直接自然に働きかける活動などを通して、自然を愛する心情を育み、生命を尊重する態度が養われるように配慮されている。                                                                                                                                                                                                          | ①全体的に配慮<br>② <b>3年</b> p.98、152、162、177、 <b>4年</b> p.134、190、198、214、 <b>5年</b> p.63、114、 <b>6年</b> p.91、151、164、166など<br>③ <b>3年</b> p.53（車が動いた距離の計測）、63（草丈の計測）、97（影と太陽の向きを調べる）、113（光を的に当てる）、 <b>4年</b> p.63（草丈の計測）、81（水の浸み込み方を調べる）、 <b>5年</b> p.113（流水の動きを調べる）、181、185（まとめ、発表する）、 <b>6年</b> p.15（気体の中での燃え方を調べる）、97（てこのきまりを調べる）、115（堆積実験）、145（月の見え方を調べる）、161（協力して発生する気体を調べる）など、全体的に配慮<br>④飼育・栽培単元、 <b>5年</b> p.48-57（メダカのたんじょう）、176-187（人のたんじょう）、190-191（受けつがれる生命）、 <b>6年</b> p.194-207（人の生活と自然環境）など                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4. 学習活動の中で言語活動の充実がはかれているか。                  | ①全体にわたって、問題に対する予想や調べ方などについて自分の考えを伝え合う場面を重視し、言語活動の充実した学習活動が行えるように配慮されている。<br>②各学年の巻頭に、「 <b>自分たちの考えを伝え合い、学び合おう</b> 」を設け、「比べる」「関係づける」「見通す」「ふり返る」などを話型で示すことにより、続く学習の中で、言語活動の充実をはかりやすいように工夫されている。<br>③表やグラフをもとに考えたり説明したりする場面を取り上げ、言語活動の充実により考察を深められるように工夫されている。                                                                                                                                                                                                                                | ①全単元で配慮<br>②「自分たちの考えを伝え合い、学び合おう」 <b>3年</b> p.5、 <b>4年</b> p.5、 <b>5年</b> p.5、 <b>6年</b> p.5<br><b>3年</b> p.74（～も……と同じように）、 <b>4年</b> p.92（なぜなら、～と同じように）、 <b>5年</b> p.41（調べたい条件を1つだけ変えて……）、 <b>6年</b> p.62（AとBという結果から、～といえそうだね。）など、全体的に表現<br>③ <b>3年</b> p.54（シールで図に示した結果をもとに考察）、102（絵グラフで示した温度をもとに考察）、136（ものの形の違いによる重さの考察）、 <b>4年</b> p.28（気温の折れ線グラフをもとに考察）、214（これまでの観察記録をもとに考察）、 <b>5年</b> p.142-143（5回調べたグラフをもとに考察）、154（班ごとの結果をもとに考察）、 <b>6年</b> p.98（結果の表をもとにてこのきまりを考察）、156（水溶液ごとの表をもとに考察）など                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5. コンピュータや情報通信ネットワークなどの活用について配慮されているか。      | ①学習内容の特性を考慮して、各種メディアを効果的に取り上げることで、情報の活用がスムーズにはかれるように配慮されている。<br>②学習に役立つ情報をウェブサイトで見ることのできる「 <b>まなびリンク</b> 」を設けている（教科書紙面の二次元コードからもアクセスが可能）。「 <b>まなびリンク</b> 」コンテンツには、 <b>器具の使い方動画、結果や解説動画、専門家からのメッセージ動画、Web ずかん、既習内容のシート</b> などがあり、一人一台端末に対応した <b>個別最適な学び</b> や児童が学びを深めることができるよう工夫がされている。<br>③コンピュータやタブレットパソコン、電子黒板などの活用例を示し、ICT 機器の効果的な利用により、児童の理解がより確かなものとなるように配慮されている。また、活用が想定される場面には、「 <b>コンピュータマーク</b> 」や「 <b>カメラマーク</b> 」を付けている。<br>④各学年の巻末では、タブレットパソコンを使用する際の健康面での注意や使うときのルールが記されている。 | ① <b>5年</b> p.14-19「天気の変化」、92-101「台風に備えて」（インターネット、雲画像、アメダス、新聞やテレビ番組）、105-106「流れる水のはたらき」（川の様子の写真）、180「人のたんじょう」、 <b>6年</b> p.123、127「火山や地震による土地の変化」など<br>②教科書の内容と関連したデジタルコンテンツを弊社ウェブサイト上に掲載している。<br>（内容解説資料本体p.12-13参照）<br>③コンピュータでの資料調べ <b>6年</b> p.29、35／観察の記録 <b>3年</b> p.63、 <b>4年</b> p.63、67／動画撮影 <b>5年</b> p.113、117（流水実験）、 <b>6年</b> p.115（堆積実験）／電子黒板の活用 <b>5年</b> p.191など<br>④巻末「ルールを守って、タブレットパソコンを使いましょう。」、まなびリンク「タブレットたんまつの使い方」で気をつけること」<br><br><br><br><br><br><br><br>コンピュータマーク<br>カメラマーク |
| 6. プログラミングを体験しながら論理的思考力を身につけるよう配慮されているか。    | ①第6学年「電気の利用」でプログラミング教育について扱い、センサーを使ったプログラミングの活動を紹介している。児童にわかりやすいプログラミングの活動が体験できるようになっている。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ① <b>6年</b> p.187-191（プログラムの利用）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 7. 身近な自然に直接関わる体験的な学習活動が充実しているか。             | ①児童が主体的に関わるように、直接体験を重視し、五感を働かせた観察や体感的な活動を積極的に取り入れている。<br>②地域の自然について、児童が体験的に調査する学習活動を数多く取り入れている。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ① <b>3年</b> p.100（地面のあたたかさの体感）、132-133（粘土の重さの体感）、 <b>4年</b> p.33（自分の体の関節を探す）、104-105（閉じ込めた空気と水）、 <b>5年</b> p.60-61（振り子）、 <b>6年</b> p.89-90（てこ）など<br>② <b>3年</b> p.8-17（身近な自然の観察）、 <b>4年</b> p.8-19、60-69、116-127、170-177（季節と生き物）、 <b>5年</b> p.102-127（川のはたらき）、 <b>6年</b> p.106-121（土地の様子）、194-207（地域の環境保全活動）など                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8. 自然災害と関連する防災・減災などの内容は、児童に配慮され、適切に扱われているか。 | ①天気、川、土地などの学習で、「 <b>台風と災害</b> 」「 <b>川と災害</b> 」「 <b>地震や火山と災害</b> 」を設け、学習内容と関連させて自然災害とその対策を扱うことで、児童が問題意識をもって <b>防災や減災の取り組みを理解</b> できるように配慮されている。<br>②自分が住んでいる地域で、防災や減災について調べることを促し、学習した内容を自分のこととしてとらえられるように工夫されている。<br>③自然災害に関わる単元では、単元の初めに PTSD への注意点を示し、被災された方の感情に配慮している。                                                                                                                                                                                                                 | ① <b>5年</b> p.100-101（台風と災害）、122-127（川と災害）、 <b>6年</b> p.130-135（地震や火山と災害）<br>② <b>5年</b> p.119（雨量と川の水位）、123-127（川の災害を防ぐ取り組み）、 <b>6年</b> p.132-135（地震や津波、火山の活動から身を守る対策）<br>③ <b>5年</b> p.122、 <b>6年</b> p.131                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9. 実社会・実生活との関連を重視しているか。                     | ①実生活・実社会と学習内容との関連をはかるために、学習の内容と関連のある専門家からの「 <b>メッセージ</b> 」を掲載し、学習との関わりを意識できるように工夫されている。<br>②「 <b>学びを広げよう</b> 」を設けたり、評価問題「 <b>確かめよう</b> 」の中に問いを設けたりして、児童が習得した知識などを身のまわりの事象に適用できるように工夫されている。<br>③科学読み物「 <b>科学のまど</b> 」や「 <b>広がる科学の世界</b> 」などで学習内容と関連した実生活の事象を紹介し、学びの価値を実感できるように工夫されている。                                                                                                                                                                                                     | ①「メッセージ」 <b>3年</b> p.192（養老孟司先生）、 <b>4年</b> p.83（下水道管理者）、232（向井千秋先生）、 <b>5年</b> p.89（杉浦直人先生）、127（川上紳一先生）、208（内田麻理香先生）、 <b>6年</b> p.38（内科医）、47（坂東元先生）、224（小林快次先生）など<br>② <b>3年</b> p.33（野菜の根、茎、葉）、105（洗濯物を干すのに適した場所）、124（スピーカーのふるえ）、136（ペットボトルをつぶしたときの重さ）、 <b>4年</b> p.211（眼鏡がくもる理由）、 <b>5年</b> p.88（虫媒花）、 <b>6年</b> p.102-103（てこを利用した道具）など<br>③「広がる科学の世界」 <b>3年</b> p.129（音で周りの様子を知る）、 <b>4年</b> p.74-75（天の川の正体）、 <b>5年</b> p.174-175（海水から飲み水を取り出す）、 <b>6年</b> p.208-209（ミドリムシが地球を救う）など                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 10. 他の教科や総合的な学習の時間との関連がはかれているか。             | ①各学年の巻頭に、「 <b>自分たちの考えを伝え合い、学び合おう</b> 」を設け、自分の考えを伝え、相手の考えを聞くことの大切さを示すことにより、国語科の学習との関連がはかれるように工夫されている。<br>②算数科で学習する内容については、「 <b>算数とのつながり</b> 」と明示されており、教科間の関連をはかりやすいように工夫されている。<br>③初めて理科を学ぶ第3学年の巻頭では、生活科から理科への橋渡しのページを設けるなどの配慮をしている。<br>④各学年にある「 <b>資料</b> 」や科学読み物「 <b>科学のまど</b> 」などで、環境や災害などの今日的課題を取り上げており、総合的な学習の時間との関連が配慮されている。                                                                                                                                                         | ①各学年の巻頭「自分たちの考えを伝え合い、学び合おう」<br>②巻末「算数とのつながり」 <b>3年</b> p.185（棒グラフ）、 <b>4年</b> p.225（折れ線グラフ）、 <b>5年</b> p.201（平均、比例）、 <b>6年</b> p.217（比例と反比例）、 <b>3年</b> p.134（重さの単位）<br>③ <b>3年</b> p.2-3「ありがとう生活科！よろしく理科！」<br>④ <b>3年</b> p.83（食べ物とすみか）、 <b>4年</b> p.55（燃料電池）、 <b>5年</b> p.49（ヒメダカと野生のメダカ）、57（サケ、ムサシトミヨの保全活動）、124-127（川の災害を防ぐ取り組み）174-175（海水から飲み水を取り出す）、 <b>6年</b> p.21（地球の温暖化）、130-135（地震や火山と災害）、177（いろいろな発電）、183（電気自動車）、201（学校ビオトープ）、220-221（SDGsミニずかん）など<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



| 検討の観点                                               | 教育出版「未来をひらく小学理科」の特色                                                                                                                                                                             | 具 体 例                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. 「ものづくり」は、学習によって得られた性質やはたらき、規則性などを活用して適切に扱っているか。 | ①各学年に、学習によって得られた性質やはたらき、規則性などを活用し、身近な材料で行う製作活動を適切に位置づけ、「ものづくり」を通して学習の理解が深まるように工夫されている。                                                                                                          | ①3年p.128（針金電話）、174-177（電気や磁石の性質を利用）、4年p.56-57（乾電池のつなぎ方や電流の性質を利用）、109（ペットボトルロケット）、159（ソーラーパルーン）、5年p.144-147（電磁石の性質を利用）、169（ミョウバンのプローチ）、6年p.189（夜になると光るライト）など                                                                                                                 |
| 12. 博物館や科学学習センターなどとの連携について配慮されているか。                 | ①各学年の巻末「 <b>科学館や博物館の利用</b> 」で科学館や博物館の利用を促したり、学習の中で <b>施設や専門家を活用</b> している例を紹介したりすることにより、学校外の施設や人材を学習に生かすように工夫されている。<br>②「 <b>わたしの研究</b> 」では、研究に関連する書籍を紹介し、 <b>学校図書館や地域の図書館を活用</b> できるように配慮されている。 | ①各学年「科学館や博物館の利用」3年p.184（昆虫館、科学センター）、4年p.224（科学館、文化科学館、プラネタリウム）、5年p.200（気象館、サケのふるさと水族館、メダカ館）、6年p.216（国際科学祭、自然遊学館、健康科学館）、4年p.73（プラネタリウム）、5年p.115（川の博物館）、180（医者に話を聞く）、6年p.123（火山に関する資料館）、127（地震に関する資料館）、197-198（地域の自然学習センター、保全活動）など<br>②各学年「わたしの研究」3年p.71、4年p.77、5年p.75、6年p.71 |

## 観察・実験

| 検討の観点                               | 教育出版「未来をひらく小学理科」の特色                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 具 体 例                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 観察・実験の数や程度は適切か。                  | ①観察・実験の数は、授業時間内に無理なく取り組み、児童が基礎的・基本的な知識の習得と十分な技能の定着をはかることができる分量としている。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ①全体的に配慮                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. 器具・材料は、入手しやすく、操作が平易かつ確実で安全か。     | ①観察・実験や「ものづくり」は、学校で確実に準備できるように、入手しやすく、身近で扱いやすい、器具・材料で行える方法を採用している。<br>②別法を提示する場合などは、他の器具や材料も適宜提示され、学校の実態に合わせて取り組めるように配慮されている。                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ①3年p.51（牛乳パックを利用した帆）、121（お菓子の缶）、4年p.79（ペットボトルを利用した浸水装置）5年p.113（プランターのトレイ、プリンカップを使った流水実験装置）、161（カップ麺の容器）など<br>②3年p.101（放射温度計）、113（温度計）、4年p.107（注射器）、111（空気鉄砲の筒）、129、131、135（洗面器やピーカー）、139（金属球膨張試験器）、5年p.66（おもり）                                                                                                                                                                |
| 3. 安全面、危険防止への配慮がされているか。             | ①各学年の裏表紙に、その学年の観察・実験で注意すべき主な具体的事項を「 <b>理科の安全の手引き</b> 」として掲載し、いつでも安全に留意して学習を進めることができるように工夫されている。<br>②安全に対しての配慮が必要な箇所には目だつ「 <b>注意マーク</b> 」とともに注意文が記され、また、けがや火傷などのおそれがある箇所には目だつ「 <b>危険マーク</b> 」とともに警告文が記され、安全面や危険防止への十分な配慮がされている。<br>③巻末には、「 <b>理科室の使い方</b> 」を掲載し、理科室における基本的なルール、ガラス器具や加熱器具の取り扱いなど、安全指導に関する内容が充実している。<br>④数種類の薬品を使う学習の前には、「 <b>水溶液の安全な取りあつかい方</b> 」を設け、細心の注意が求められる薬品の扱い方について、児童が安全に学習に取り組めるように配慮されている。 | ①「安全の手引き」各学年裏表紙<br>②全般的に配慮<br>③各学年の巻末「理科室の使い方」<br>④「水溶液の安全な取りあつかい方」6年p.152-153 <div> <div> <div>注意</div> <div>注意マーク</div> </div> <div> <div>危険</div> <div>危険マーク</div> </div> </div> 4年p.223→                                                                                               |
| 4. 基礎的・基本的な技能を確実に習得できるような配慮がされているか。 | ①基礎技能の確実な定着のために、巻末に「 <b>使い方・調べ方</b> 」を設け、器具や装置などの取り扱いの詳しい解説を掲載し、 <b>繰り返し参照して確実に習得</b> できるように配慮されている。また、二次元コードを付し、 <b>器具の使い方を動画で見られる</b> ようになっている。<br>②基礎技能を使う箇所には参照ページを明示し、児童が簡単に参照できるように工夫されている。<br>③各学年の巻頭に、「 <b>ノートのとり方</b> 」を設け、続く学習の中で、問題解決の過程や、観察・実験で得られた結果を的確に記録できるように工夫されている。また、観察カードのかき方については、早期に技能の習熟がはかれるように、初出の段階で詳しく解説している。                                                                            | ①各学年の巻末「使い方・調べ方」<br>②繰り返し基礎技能の解説ページを参照できるよう工夫をしている。<br>③各学年の巻頭「ノートのとり方」「かんさつカードのかき方」3年p.179、「観察記録のとり方」4年p.218 <div> <div> <div>実験用ガスコンロの使い方</div> <div> <div>手順</div> <div>使う前に</div> <div>火をつけるとき</div> </div> </div> <div> <div>「使い方動画」の二次元コード</div> <div>↑5年p.198</div> </div> </div>  |

## 今日的課題への対応

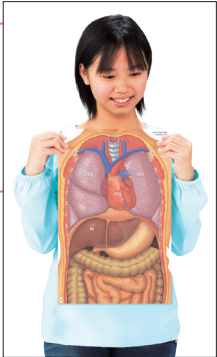
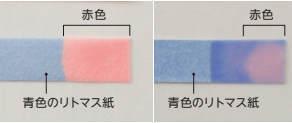
| 検討の観点                                              | 教育出版「未来をひらく小学理科」の特色                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 具 体 例                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 基礎学力を確実に定着させることができるように配慮されているか。                 | ①各単元末の「 <b>ふり返ろう</b> 」では、単元で学んだことと、「 <b>新しく学習した言葉</b> 」として単元で学んだ <b>重要用語</b> がまとめられており、児童が学習を振り返りながら、 <b>確実に基礎的・基本的な知識を習得</b> できるようになっている。<br>②児童が自分で習得の度合いを確認できる評価問題「 <b>確かめよう</b> 」を配置し、基礎的・基本的な知識や技能が確実に習得できるように工夫されている。<br>③各学年の巻末に、1年間の学習で習得してきた事項を一覧することのできる「 <b>〇年で学んだこと</b> 」を設け、児童が学習を振り返って確認できるように工夫されている。<br>④第4～6学年の巻頭に、前の学年で習得してきた事項を一覧することのできる「 <b>〇年で学んだこと</b> 」を掲載し、児童が習得した知識をいつでも繰り返し用いることができるように工夫されている。                                                   | ①各単元末に「ふり返ろう」を設置<br>②各単元末に「確かめよう」を設置<br>③「〇年で学んだこと」3年p.186-187、4年p.226-227、5年p.202-203、6年p.218-219<br>④3年巻末に掲載されている「3年で学んだこと」を再度4年の巻頭にも掲載することで、学びを振り返り、確実に知識を習得できるように工夫している。（5年、6年も同様）「3年で学んだこと」4年p.2-3、「4年で学んだこと」5年p. 2-3、「5年で学んだこと」6年p. 2-3                                                                                                                                                                                        |
| 2. 自然保護や生命尊重の態度を育成するために配慮されているか。                   | ①昆虫の飼育、植物の栽培、直接自然に動きかける活動などの中で、生物の取り扱いなどにふれ、児童の自然を愛する心情が育まれ、生命を尊重する態度が養われるように配慮されている。<br>②生物愛護、生命尊重、環境保全、地球にやさしい新技術など、環境教育に関わる内容について、関連する学習の「 <b>資料</b> 」や科学読み物「 <b>科学のまど</b> 」などで紹介し、児童が意識を高められるように配慮されている。<br>③第6学年「人の生活と自然環境」では、全国の環境保全活動や自然保護活動の取り組みを紹介し、児童自らが積極的に関われるように工夫されている。                                                                                                                                                                                        | ①3年p.31（むやみに植物をとらない）、75（昆虫のつかみ方）など、飼育・栽培単元全般で配慮<br>②3年p.83（食ベトとすみか）、4年p.55（燃料電池）、5年p.35（大賀ハス）、57（サケ、ムサシトミヨの保全活動）、187（新しい生命が生まれる喜び）、190-191（受けつがれる生命）、6年p.72-85（生き物と食べ物・空気・水）、194-207（人の生活と自然環境）、220-221（SDGsミニずかん）など<br>③6年p.194-207                                                                                                            |
| 3. 持続可能な社会の実現に向けた取り組みへの配慮がされているか（ESD、SDGs への取り組み）。 | ①各学年の巻頭では、 <b>持続可能な社会の実現と関係づけて</b> 、理科を学ぶ児童の意欲を引き出せるようにしている。<br>②単元内の「 <b>資料</b> 」や「 <b>科学のまど</b> 」では、SDGs と学習内容が関連する箇所に <b>SDGs マーク</b> をつけるとともに、二次元コードでは、目標をより詳しく調べることができる「 <b>SDGs ずかん</b> 」が用意されている。<br>③第6学年「人の生活と自然環境」では、SDGs について取り上げ、 <b>持続可能な社会を目指して自分ができること</b> を考えられるようにしている。                                                                                                                                                                                     | ①巻頭3年p.1「なぜ？をさがしに行こう。」、4年p.1「この先を想おうしよう。」、5年p.1「解決する方法を考えよう。」、6年p.1「自分のこととして考えよう。」<br>②3年p. 54、103、117、4年p.37、55、87、5年p.19、49、57、101、125、126、170、187、6年p.103、177、197、198、201-209<br>③6年p.203、220-221（SDGsミニずかん）など                                                                                                                                                                                                                    |
| 4. 人権や福祉への配慮がされているか。                               | ①登場する児童については、イラスト・写真とも、 <b>男女の人数がほぼ均等</b> になるように配慮されている。<br>②全体にわたって、男女の役割を固定することなく、 <b>男女が協力し合って活動</b> する姿が表現されている。<br>③外国人の児童が登場したり、身体に障がいのある児童と一緒に活動を行う様子を表現したりすることにより、さまざまな人々とともに生活し、適切な行動ができるように配慮されている。                                                                                                                                                                                                                                                                | ①全体的に配慮<br>②全体的に配慮<br>③3年p.128、138、150、4年p.50、223、5年p.18、34、156、187、6年p.14、98、174など<br>↑6年巻末「SDGsミニずかん」                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5. キャリア教育との関連について配慮されているか。                         | ①各学年の巻末などに専門家からの「 <b>メッセージ</b> 」を設けたり、科学読み物「 <b>科学のまど</b> 」などで専門家のお話を取り上げたりすることにより、学習したことと職業との関わりを意識できるように配慮されている。<br>②外国人の児童が登場したり、身体に障がいのある児童と一緒に活動や自然保護活動の取り組みを紹介し、さまざまな分野の職業が環境と関わっていることに児童が気づけるように工夫されている。                                                                                                                                                                                                                                                              | ①3年p.69（フラワーマスター）、192（養老孟司先生）、4年p.83（下水道管理者）、208（中谷宇吉郎）、232（向井千秋先生）、5年p.35（大賀一郎）、89（杉浦直人先生）、127（川上紳一先生）、208（内田麻理香先生）、6年p.38（内科医）、47（坂東元先生）、224（小林次次先生）など<br>②6年p.194-207（人の生活と自然環境）                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6. 中学校への接続について配慮されているか。                            | ①各学年にある「 <b>広がる科学の世界</b> 」では、中学校以上で扱う内容をわかりやすく示しており、児童が <b>中学校の学習に興味をもてる</b> ように工夫されている。<br>②発展的な学習（「はってん」）や「 <b>学習のつながり</b> 」で、関連する中学校の内容を掲載し、 <b>小学校と中学校の連携</b> を意識できるように配慮されている。                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ①「広がる科学の世界」3年p.129（音で周りの様子を知る）、4年p.74-75（天の川の正体）、5年p.174-175（海水から飲み水を取り出す）、6年p.208-209（ミドリムシが地球を救う）<br>②3年p.54（風力発電）、129（音で周りの様子を知る）、141（水と油の重さ）、171（地球は大きな磁石）、4年p. 74-75（天の川の正体）、155（あたためられた水が上に動くわけ）、209（自然の中をめぐる水）、5年p.137（導線やコイルの周りにできる磁界）、174-175（海水から飲み水を取り出す）、6年p.31（肺の中の酸素や二酸化炭素のやりとり）、38（肝臓のはたらき）、63（葉でつくられたでんぶんのゆくえ）など                                                                                                     |
| 7. 家庭学習への配慮がされているか。                                | ①各単元末に「 <b>ふり返ろう</b> 」を設け、単元で学んだことを自分で振り返ることができる。また、「 <b>新しく学習した言葉</b> 」では、単元で学んだ重要用語を確認したり、巻末の「 <b>さくいん</b> 」を使って自分で調べたりすることができるように工夫されている。<br>②第4～6学年巻頭に、前の学年で習得してきた事項を一覧することのできる「 <b>〇年で学んだこと</b> 」を掲載し、児童が習得した知識を家庭で振り返ることができるように配慮されている。<br>③各単元末に、評価問題「 <b>確かめよう</b> 」を配置し、自分で習得の度合いを確認できるように配慮されている。<br>④各学年の巻末に、1年間の学習で習得してきた事項を一覧することのできる「 <b>〇年で学んだこと</b> 」を設け、児童が学習を家庭で振り返って確認できるように工夫されている。<br>⑤紙面上の二次元コードや「 <b>まなびリンク</b> 」のコンテンツの利用により、家庭での自学自習が行えるように配慮されている。 | ①各単元末「ふり返ろう」、巻末「さくいん」3年p.190、4年p.230、5年p.206、6年p.222<br>②3年巻末に掲載されている「3年で学んだこと」を再度4年の巻頭にも掲載することで、学びを振り返り、確実に知識を習得できるように工夫している。（5年、6年も同様）「3年で学んだこと」4年p.2-3、「4年で学んだこと」5年p. 2-3、「5年で学んだこと」6年p. 2-3<br>③各単元末に「確かめよう」を設置<br>④「〇年で学んだこと」3年p.186-187、4年p.226-227、5年p.202-203、6年p.218-219<br>⑤各学年の「まなびリンク」                                                                                                                                   |
| 8. 自己評価や観点別評価などの評価を行うことのできる場面が適切に設定されているか。         | ①各単元末に、 <b>学んだことを簡潔に振り返る</b> ことができる「 <b>ふり返ろう</b> 」と評価問題「 <b>確かめよう</b> 」を設け、基礎的・基本的な知識や技能について、児童が自分で習得の度合いを確認できるようになっている。<br>②各学年の巻末に、1年間の学習で習得してきた事項を一覧することのできる「 <b>〇年で学んだこと</b> 」を設け、児童が1年間の学習を再確認できるように工夫されている。<br>③各単元末の「 <b>ふり返ろう</b> 」では、「 <b>学習前の〇〇さん</b> 」と「 <b>学習後の〇〇さん</b> 」を掲載し、単元の主人公の <b>学習前から学習後への成長</b> に重ね合わせて、 <b>自分の成長を実感</b> できるように工夫している。                                                                                                                | ①各単元末に「ふり返ろう」「確かめよう」を設置<br>②「3年で学んだこと」3年p.186-187、「4年で学んだこと」4年p. 226-227、「5年で学んだこと」5年p. 202-203、「6年で学んだこと」6年p. 218-219<br>③各単元末「学習前の〇〇さん」と「学習後の〇〇さん」 <div> <div> <div>学習前のこうきさん</div> <div> <div>焼き鳥の金ぐしのように金ぐしのぼうの熱していない部分もあたたかくなるのは、どうしてかな？</div> </div> </div> <div> <div>学習後のこうきさん</div> <div> <div>金ぐしは、熱したところから順にあたたまるから、金ぐしのぼうの熱していない部分もあたたかるんだね。</div> </div> </div> </div> 4年p.160→ <div>学習前と学習後、自分の考えは、どのように変わりましたか。</div> |



構成・配列・分量

| 検討の観点                            | 教育出版「未来をひらく小学理科」の特色                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 具 体 例                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| １．構成は、教科の特性に配慮され、系統的に扱われているか。    | ①全体にわたって、学習指導要領に示されている理科の目標及び各学年の目標に沿って、問題を科学的に解決するために必要な資質・能力を育成することができるように、全体が適切に構成されている。<br>②十分に内容を吟味し、扱いやすい教材で学習を進めることにより、自然についての理解や基本的な技能、問題解決の力、自然を愛する心情や主体的な態度が養われるように、全体が適切に構成されている。<br>③児童の発達段階に応じて、主に育成する問題解決の力が学年ごとに適切に整理され、各学年で段階的に問題解決の力を育成できるように配慮されている。<br>④各単元の初めに <u>学習の系統を「学習のつながり」</u> で示したり、問題を解決する際に活用したい <u>既習内容を「思い出そう」</u> で示したりして、児童が <u>系統的に学習を進められる</u> ように配慮されている。 | ①全体的に配慮<br>②全体的に配慮<br>③各学年で重視されている、<br><b>3年</b> 「問題を見いだす力」、<br><b>4年</b> 「根拠ある予想や仮説を発想する力」、<br><b>5年</b> 「解決の方法を発想する力」、<br><b>6年</b> 「より妥当な考えをつくり出す力」を確実に身につけられるように配慮している。<br>④「学習のつながり」各単元タイトル下に配置／「思い出そう」 <b>3年</b> p.22、50、55、74、 <b>4年</b> p.11、22、26、44、92、99、164、198、 <b>5年</b> p.23、78、111、133、134、 <b>6年</b> p.24、50、60、72、113、138、150など<br> |
| ２．配列は、地域や学校の実態をふまえ、適切なものになっているか。 | ①全体にわたって、前の学習で得られた理解や技能を次の学習で活用できるように、単元の配列が適切に扱われている。<br>②A区分の各単元の配列は、理科室や器具・機器の使用が学年間で重ならないように配慮され、実験の方法が指導する時期に明確な結果が出やすいように工夫されている。<br>③B区分の各単元の配列は、地域による動植物の成長の違いや気象条件の特性、見られる地層や河川などを調査し、どの地域でも無理なく学習できるように配慮されている。                                                                                                                                                                      | ①全体的に配慮<br>②全体的に配慮<br>③全国の気候に合わせて飼育・栽培活動が行えるように、代替教材の紹介や「学習の準備」で栽培の事前準備を記すなどの配慮をしている。「学習の準備」 <b>5年</b> p.27（植物の成長の学習：インゲンマメ）、38（花や実の学習：アサガオやヘチマ）、 <b>4年</b> 「天気による気温の変化」や <b>5年</b> 「天気の变化」は、4～5月に該当し、気温や天気について、1年間の見通しをもって学習できるようにしている。                                                                                                                                                                                                 |
| ３．分量は、学校の実態に合わせて指導できるようにになっているか。 | ①各学年とも、配当時数は、所定の年間配当時数の一割程度減じた時数でゆとりをもって授業が進められるようになっている。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ①各学年の配当時数： <b>3年</b> 80時間（ゆとり10時間）、 <b>4年</b> 90時間（ゆとり15時間）、 <b>5年</b> 92時間（ゆとり13時間）、 <b>6年</b> 90時間（ゆとり15時間）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

表記・表現

| 検討の観点                                        | 教育出版「未来をひらく小学理科」の特色                                                                                                                                                                                                                                  | 具 体 例                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| １．文章表現や表記、用語などは適切か。                          | ①本文や読み物は親しみやすい敬体で、児童が主体的に取り組む観察・実験などは常体で記述され、平易で簡潔、正確に表現されている。<br>②学習上、重要な用語については、 <b>太字で強調し、目だつマーカー処理</b> をしている。<br>③当該学年の配当漢字については、単元初出に振り仮名をつけて使用し、国語科の漢字指導と関連させて混ぜ書きはできるだけ避けるように配慮されている。                                                         | ①全体的に配慮、また、文章を文節改行し、読みやすい文章となるように配慮している。<br>②全体的に配慮<br>③全体的に配慮、また、理科の用語は、意味を理解しやすいように上位学年の漢字を振り仮名を付けて使用している場合もある。（ <b>3年</b> 「体積」「方位」、 <b>4年</b> 「検流計」「液体」、 <b>5年</b> 「電磁石」、 <b>6年</b> 「水溶液」「地震」「環境」など）                                                                                  |
| ２．レイアウトは工夫されているか。                            | ①紙面については、本文と、イラストや写真をバランスよく配置し、大判の紙面を効果的に使い、全体的にすっきりとした使いやすい印象のレイアウトになっている。<br>②問題解決の過程「見つけよう」「問題」「予想しよう」「計画しよう」「観察・実験」「結果から考えよう」「結論」「学びを広げよう」を統一感あるマークで示し、それらをつなげてページ単位で <u>上から下へ流れるようなデザイン</u> を施すことにより、児童にとって <u>学習の流れが見やすい</u> ようにレイアウトが工夫されている。 | ①全体的に配慮<br>②全体的に配慮<br>                                                                                                                                                                               |
| ３．イラスト、写真などの表現は適切か。                          | ①資料性と美しさが求められるイラストや写真は、いずれも鮮明で質の高いものを採用し、資料としての価値を十分にもたせながら、児童の興味・関心をひきだす魅力的な表現になっている。<br>②大判の紙面のメリットを十分に生かし、実物大や見開き表示など、ダイナミックなイラストや写真が豊富に掲載されている。                                                                                                  | ①各学年の巻末 <b>3年</b> 「生き物ミニずかん」、 <b>4年</b> 「天体ミニずかん」、 <b>5年</b> 「気象ミニずかん」、 <b>6年</b> 「SDDGsミニずかん」など<br>② <b>4年</b> p.35、39（人の骨格・筋肉）、 <b>5年</b> p.98-99（台風のつくり）、 <b>6年</b> p.42-45（臓器の位置）など<br>6年p.41→  |
| ４．色覚特性のある児童への対応など、教科書における色の使用についての配慮がされているか。 | ①あらゆる児童の色覚特性に配慮して、色の区別が必要なところに色名をつけたり、色名を示したりしている。また、識別しやすい色の組み合わせや色情報に加えて境界線を使うといったさまざまな配慮がされている。<br>②色覚の特性をふまえ、より多くの人に見やすい <b>カラーユニバーサルデザイン</b> を採用し、あらゆる児童が集中して学習できるように配慮されている。また、 <b>NPO 法人 CUDO</b> の認証を取得している。                                 | ① <b>3年</b> 「電気の通り道」、 <b>6年</b> 「電気の利用」では、色の区別がしにくい導線の「赤」「黒」を文字で示す工夫をしている。 <b>6年</b> 「水溶液」p.158では、見分けにくいリトマス紙等、具体的な色名を付記している。<br>②全体的に配慮<br>                                                        |
| ５．キャラクター等の使い方は効果的か。                          | ①各単元で <b>児童キャラクターが主人公</b> として設定され、児童が主体的に問題を解決していく姿が効果的に表現されている。<br>②各学年で教師キャラクターが登場し、主に育てる資質・能力に関する支援が表現されており、児童の資質・能力を育成する教師の役割がわかりやすく示されている。                                                                                                      | ①全単元で主人公を設定し、主人公の気づきや疑問から単元の学習が進んでいく表現をしている。また、友達との話し合いや、自分の予想と実験結果を比べたりすることを通して、自分の考えを見直す主人公の姿を表現している。<br>② <b>3年</b> 「見つけよう」の場面で「問題を見いだす力」、 <b>4年</b> 「予想しよう」で「根拠のある予想や仮説を発想する力」、 <b>5年</b> 「計画しよう」で「解決の方法を発想する力」、 <b>6年</b> 「結果から考えよう」で「より妥当な考えをつくり出す力」を育成する支援をしている。                  |

印刷・造本

| 検討の観点                         | 教育出版「未来をひらく小学理科」の特色                                                                                                                                                                                                                                                   | 具 体 例                                                                                                             |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| １．印刷は鮮明であるか。                  | ①紙面の印刷にあたっては、イラスト、写真が正確な色彩で再現され、児童が親しみやすく、意欲をもって学習できるように、細部にわたって配慮されている。                                                                                                                                                                                              | ①全体的に配慮                                                                                                           |
| ２．文字の大きさ、行間、書体などは適切か。         | ①本文は、横書き用の教科書体を使用し、発達段階に応じた読みやすい文字の大きさと行間になっている。<br>②タイトルは、太文字で区別し、内容のまとまりを明確に判別できるように工夫されている。<br>③問題解決の過程「見つけよう」「問題」「予想しよう」「計画しよう」「観察・実験」「結果から考えよう」「結論」「学びを広げよう」には目だつ太い書体を使用し、学習の流れが見やすいように工夫されている。<br>④タブレット端末での画面でも見やすく、読みやすいUDフォントを使用している。                        | ①全体的に配慮。見やすさ、読みやすさに配慮したUDフォントを使用している。<br>②全体的に配慮<br>③全体的に配慮<br>④全体的に配慮                                            |
| ３．造本面での工夫がなされているか。            | ①四季にわたる観察や系統的な学習などの教科特性をふまえ、教科書を学年1冊で構成し、児童が年間の見通しをもって学習を進められるように配慮されている。<br>②教科書の判型は、AB判よりも上下にゆとりのある <b>A4変形判を採用</b> し、学習の流れが見やすく、資料性が向上している。<br>③ <b>二次元コードを紙面の小口側に配置</b> することによって、 <b>適した場所でコンテンツを使用</b> できるように工夫している。<br>④児童の身体的な負担軽減のために、 <b>用紙の軽量化</b> をはかっている。 | ①全学年で配慮<br>②全学年で配慮<br>③全学年で配慮<br>④紙の強度を維持しつつ、軽量な用紙を使用し、児童の負担にならないようにしている。                                         |
| ４．長期の使用に耐えうるか。                | ①紙は、堅牢で長期の使用に十分耐えうるものを使用し、表紙には特別な加工を施して耐久性を向上している。<br>②表紙には <b>耐水加工</b> や <b>防菌加工</b> が施されている。                                                                                                                                                                        | ①全学年で配慮<br>②全学年で配慮<br>3年表紙→  |
| ５．印刷・造本に関して、環境への配慮は十分にされているか。 | ①印刷には、環境負荷の少ない <b>再生紙</b> と <b>植物油インキ</b> を使用し、地球環境に配慮されている。<br>②製本は、紙のリサイクルを行いやすく、 <b>針金を使用しない</b> 網代綴じを採用している。                                                                                                                                                      | ①全学年で配慮<br>②網代綴じを採用することで、紙面を開きやすく児童が扱いやすい配慮もしている。                                                                 |

指導資料

| 検討の観点                                | 教育出版「未来をひらく小学理科」の特色                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 具 体 例                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| １．教師用指導書は、教科書を使用するうえで効果的な内容になっているか。  | ①教師用指導書には、全ての単元について、 <b>指導細案</b> が掲載され、学習展開に沿った児童の思考の流れや支援のあり方などを把握し、教師がきめ細やかな指導を行えるようになっている。<br>②教師用指導書には、全ての単元について、児童の主体的な学習を支援し、問題解決の力を育成することのできる <b>ワークシート</b> を添付し、日頃の学習で効果的に活用することができる。<br>③教師用指導書には、地域の教材について具体的に紹介している地域指導資料を添付し、生物、川、土地などの学習を地域の実態に合わせて効果的に指導できるように配慮されている。<br>④ <b>デジタル朱書き編</b> をデータ配信でも提供することで、場所を選ばずに必要ときにアクセスできて、教師の利便性に配慮されている。 | ①教師の発問や児童の発言例、観察・実験のポイントの丁寧な解説などが掲載されており、きめ細やかな指導が行えるように配慮されている。<br>②ワークシートは、問題解決の流れに沿ったつくりとなっており、教科書とセットで活用することにより、児童の思考力育成に活用できるようになっている。<br>③「地域指導資料」は、北海道から沖縄県までの各地域で身近な観察適地をフィールドマップにして紹介している。<br>④教師用指導書セットでデジタル朱書き編（データ配信）を提供。内容解説資料本体p.21参照 |
| ２．デジタル教材等は、教科書を使用するうえで効果的な内容になっているか。 | ①電子黒板等で教科書紙面やイラスト、写真、動画、アニメーションなどを提示できる <b>指導者用デジタル教科書（教材）</b> を発行し、ICT機器を活用した授業を行えるように配慮されている。<br>②タブレット等で教科書紙面を提示できる <b>デジタル教科書</b> を発行し、デジタル教科書とあわせて児童が活用できる <b>学習者用デジタル教科書＋デジタル教材</b> を発行する予定になっている。                                                                                                                                                      | ①②内容解説資料本体p.20参照                                                                                                                                                                                                                                    |