

理 科

東 京 書 籍
大 日 本 図 書
学 校 図 書
教 育 出 版
信 州 教 育 出 版
啓 林 館

令和元年度

中高・飯水地区小中学校教科用図書採択研究協議会

(種目： 理科)

発行者名 採択基準	東京書籍（新しい理科）
1 教科の目標からの配慮	・実験、観察に関する基本的な技能が身にけられるようにしたり、自然事象や現象について理解が図られるように構成したりしている。 ・問題解決学習における過程を明示し、学習を進めながら科学的に解決できるようにしている。 ・自然事象・現象に触れ、興味・関心を高め、課題を見出す場面を設け、児童の疑問から主体的に問題解決に取り組めるよう配慮されている。
2 児童の学習活動への配慮 ○内容の程度 ○学習活動への誘索性 本文、見出し、設問、提示文等の表現、さし絵、写真、図表、配色、コントラスト等	(1)「理科のミカタ」を設け、働かせる理科の見方・考え方を示し、問題を科学的に解決できるよう工夫されている。 (2)児童の発達段階に応じて、巻頭や巻末に学年目標に沿った理科の学び方が分かるよう配慮されている。 (3)児童の興味・関心が高められるように、身近な事象の観察や導入の体験を分かりやすく明示し、問題意識が高められるよう配慮している。 (4)赤字で強調し示された「きけんマーク」を、実験・観察の場面で明示し、注意喚起がなされている。 (5)児童の学習意欲が高められるように、問題解決の過程が大きめの文字で書かれていたり、拡大図や実物大の写真を使用したりしている。
3 学習指導への配慮 ○単元・題材の配列 ○内容の扱い 「基礎的・基本的な知識・技能の習得」のための工夫、「思考力・判断力・表現力等の育成」のための工夫、「主体的に学習に取り組む態度を養う」ための工夫、関連性・連続性、個に応じた指導、他者との協働、まとめと評価	(1)各単元が季節に適した時期に実施されるように配置し、児童の気付きや疑問を基に追究できるような単元構成になっている。 (2)他学年や他教科での既習事項を想起させるようにしており、系統的に学習が進められるよう、単元の連続性や関連性が図られている。 (3)児童が、観察・実験で適切な結果が得られるような方法や手順及び、直接体験を重視し、実感を伴った理解がなされるよう展開が工夫されている。 (4)巻末資料に「理科室の使い方」をはじめとし、実験器具の使用についてまとめられており、必要な時に確認できるよう配慮されている。 (5)数多くの分かりやすい写真を時系列に配置したり、実物大や拡大写真を2つに並べたりしながら示し、比較しながら問題を見つけ事実を基にしながら考察できるよう工夫されている。 (6)単元末に、「たしかめよう」や巻末に「学んだことをふり返ろう」を構成し、学習内容の定着が図れるよう工夫されている。
4 全体的な特色	・導入にあたり、児童の思いからスタートできるように配慮されている。また、主体的な追究を通して問題を科学的に解決できるよう配慮されている。 ・「問題をつかもう」から「まとめ」までを、児童の思考に沿ったラインで結び、児童が見通しをもって学ぶことができるよう配慮されている。

(種目： 理科)

採択基準	発行者名 大日本図書 (たのしい理科)
1 教科の目標からの配慮	<ul style="list-style-type: none">・観察、実験に関する基本的な技能を身につけられるよう、学年が上がってからも既習事項の確認ができるように構成されている。・自然の事物・事象から問題を見出し、観察、実験を通して、問題解決に取り組めるように構成されている。・身近な事象が扱われ、見通しを持った問題解決のために、対話的に実験計画が立てられるように学習の流れに配慮されている。
2 児童の学習活動への配慮 ○内容の程度 ○学習活動への誘索性 〔 本文、見出し、設問、提示文等の表現、さし絵、写真、図表、配色、コントラスト等 〕	<ol style="list-style-type: none">(1) 発達段階に応じた「理科の学び方」のページが示されており、児童が見通しを持ち対話的に学習できるように配慮されている。(2) 単元の導入では、身近な生活経験に関わる写真などを取り上げ、問題を見つけ、理科の見方・考え方を働かせて科学的に解決できるような工夫がされている。(3) 主体的・対話的な活動が行えるように、単元の導入に直接自然の事物・現象に触れる写真などで構成され、「考えよう」では、話し合う場面が設定されるよう配慮されている。(4) 観察、実験の方法が図で順序立てて示されている。また野外活動や薬品の取り扱いで事故の恐れがある場面は、「注意」マーク・「ポイント」マークで協調するなど、安全に配慮されている。(5) 児童が時間ごとの自然の事物・現象をとらえるために、自然の事物・現象の変化が時系列で示されている。
3 学習指導への配慮 ○単元・題材の配列 ○内容の扱い 〔 「基礎的・基本的な知識・技能の習得」のための工夫、「思考力・判断力・表現力等の育成」のための工夫、「主体的に学習に取り組む態度を養う」ための工夫、関連性・連続性、個に応じた指導、他者との協働、まとめと評価 〕	<ol style="list-style-type: none">(1) 他教科との関連について、「算数で学ぶこと」「社会科で学ぶこと」などのマークで示され、既習事項を振り返られるように単元構成が工夫されている。(2) 問題解決の過程は、意見交換や議論など、他者との協働によって自分の考えを妥当なものにするよう示され、「はってん」では、他学年及び中学校との関連が図られている。(3) 導入では、活動する場面を設定して直接体験を促し、児童が主体的に取り組めるよう、展開が工夫されている。(4) 観察、実験では、安全が確保された教材が示され、「かんきょう」、「ESD」などのコラムを掲載するなど、環境保全の態度が育成されるよう配慮されている。(5) 挿絵、写真が明瞭で、本文の内容と関連する理科の見方が吹き出しで表現されており、児童が考えやすいように配慮されている。(6) 単元末に「たしかめよう」、巻末に「チャレンジ問題」を設定して、単元で学習した内容の定着が図れるよう工夫されている。
4 全体的な特色	<ul style="list-style-type: none">・問題を見つけ、観察実験を通して調べ、まとめるという問題解決の過程を繰り返す中で、思考力、判断力、表現力等が育成できるように扱われている。・巻頭に「話し合いのしかた」が示され、予想を振り返りながら話し合い考察する対話的な活動が重視されている。

(種目： 理科)

発行者名 採択基準	学校図書 (みんなと学ぶ 小学校 理科)
1 教科の目標からの配慮	<ul style="list-style-type: none">・自然の事物・現象について実感を伴った理解を図り、観察、実験についての基本的な技能が身に付けられるよう構成されている。・身近な事物・現象から問題を見つけて、観察、実験を行い、問題解決の力を養うように構成されている。・様々な自然事象や動植物の写真を掲載し、自然を愛する心情や児童自らが主体となって問題解決しようとする態度を養うよう配慮されている。
2 児童の学習活動への配慮 ○内容の程度 ○学習活動への誘意性 (本文、見出し、設問、提示文等の表現、さし絵、写真、図表、配色、コントラスト等)	<ol style="list-style-type: none">(1)学習内容の程度や分量は、各学年とも児童の発達段階に即しており、児童の実態に応じるよう配慮されている。(2)各単元の冒頭には身近な自然や生活経験から考えやすい事象を示し、理科の見方・考え方を働かせて問題を科学的に解決できるよう工夫されている。(3)導入部分には学習内容に関する身近な事象の写真があり、学習活動には問題解決の流れを分かり易く示し、「問題をみつけよう」では話し合い活動を位置づけるなど児童が興味関心をもって追究でき、学習が主体的・対話的に行えるよう配慮されている。(4)観察、実験の方法や手順が適切に示され、安全に配慮が必要な場合は「注意」と朱書きで強調する配慮がされている。(5)さし絵、写真、図表等は鮮明で見やすく配置されており、児童が読みやすく活動しやすいよう配慮されている。
3 学習指導への配慮 ○単元・題材の配列 ○内容の扱い 「基礎的・基本的な知識・技能の習得」と「思考力・判断力・表現力等の育成」のバランス、関連性・連続性、個に応じた指導、まとめと評価	<ol style="list-style-type: none">(1)各学年の単元は既習事項を基にした問題解決の過程を意識しており、基礎的・基本的な知識・技能の習得と思考力・判断力・表現力等の育成が身に付くように単元配列が工夫されている。(2)単元冒頭には、単元を通じてつけたい「資質・能力」を3つに絞って示し、「計画」の場面では対話を通して学習が深まるよう図られている。(3)季節の移り変わりや生物の生育状況等に合わせて単元が配列され、複数の実験方法や地域性に配慮した栽培計画を示したりして具体的・体験的に学習できるように工夫されている。(4)観察・実験などの安全面は赤色の「注意」マークで強調され、生命尊重や環境保全に意識を向けられるよう「しりょう」が載せられ、安全に観察、実験を行えるよう配慮されている。(5)児童の興味・関心や問題意識を高めるさし絵、写真、図表等の意図が明確で、内容も適切かつ正確であり、本文との関連が密接に図られるよう配慮されている。(6)単元末には「まとめよう」を設けて、学習内容の定着が図られるよう工夫されている。
4 全体的な特色	<ul style="list-style-type: none">・学習問題ごとに問題解決の過程を明示して学習の流れが分かるように工夫することにより、思考力、判断力、表現力等が育成されるよう配慮されている。・児童の多様な考え方に基づいた複線的な学習や既習事項を活かして追究する学習など、児童が主体となって問題解決ができるよう工夫されている。

(種目： 理科)

発行者名 採択基準	教育出版 (みらいをひらく 小学理科)
1 教科の目標からの配慮	<ul style="list-style-type: none">・観察記録や実験器具の使い方の例が具体的に示され、観察、実験等に関する基礎的、基本的な技能を習得できるように構成されている。・観察、実験を通して調べた結果から、予想を振り返り結論を導く授業展開になっており、主体的に問題を解決する力が養われるよう構成されている。・学習内容と関連する事例を豊富に紹介し、自然を愛する心情や、意欲的に問題解決しようとする態度を養うよう配慮されている。
2 児童の学習活動への配慮 ○内容の程度 ○学習活動への誘意性 (本文、見出し、設問、提示文等の表現、さし絵、写真、図表、配色、コントラスト等)	<ol style="list-style-type: none">(1)巻頭に各学年の目標に沿った学習の進め方が分かりやすく示され、学習内容や分量が児童の発達段階に応じるよう配慮されている。(2)身近な事象との出会いから各単元の学習が始まるように構成され、理科の多様な見方・考え方を働かせて、科学的に解決できるよう工夫されている。(3)学習の動機付けとなる専門家からのメッセージや実物大の資料が掲載され、児童の興味を引き出し意欲的に追究できるように配慮されている。(4)観察、実験の方法や手順が詳しく示されており、赤く強調された「危険」マークを多用する等、安全に学習ができるよう注意喚起されている。(5)さし絵や写真、図表などは適切に配置されている。観察、実験ページは黄色で区別され、導線は色以外に色名も表示されるなど、視覚的な配慮がされている。
3 学習指導への配慮 ○単元・題材の配列 ○内容の扱い 「基礎的・基本的な知識・技能の習得」のための工夫、「思考力・判断力・表現力等の育成」のための工夫、「主体的に学習に取り組む態度を養う」ための工夫、関連性・連続性、個に応じた指導、他者との協働、まとめと評価	<ol style="list-style-type: none">(1)単元の系統性や他教科の学習との関連が明確に掲載され、具体的な活用が示されるなど、授業の中で活用できるよう工夫されている。(2)「学習のつながり」が単元のはじめに示され、他学年や中学との関連性が明記されている。子どもや先生キャラクターとのやりとりでつきたい力が示され、対話的な学習となるよう配慮されている。(3)児童の思考の流れから異なる予想が出ることを考慮して、実験の手順を A・Bのように連記して複線的な展開を示すなど、児童の意識に沿って主体的に追究できるよう工夫されている。(4)危険防止を徹底し、観察、実験では「危険」マークによって安全に対する注意喚起が図られている。「理科の安全の手引き」が全学年の裏表紙に設けられ、安全面に配慮されている。(5)さし絵や写真、図表の内容は適性かつ明瞭であり、本文との関連が密接である。実物大の資料もあり学習指導に配慮されている。(6)「確かめ」問題が単元末に、「〇年で学んだこと」が巻末に配置され、学習内容の定着が図れるよう工夫されている。
4 全体的な特色	<ul style="list-style-type: none">・「学習のつながり」が単元のはじめに示されるなど、単元間や他学年とのつながり、系統性が明確である。問題解決の流れに沿って、対話形式で友達と関わり合って学ぶ姿が表現され、対話的な学びや思考力の育成に配慮されている。・学習内容と関連する最先端の科学技術や、理科の学びが社会に役立っていることを紹介し、理科の面白さや有用性が身近に感じられるように配慮されている。

(種目： 理科)

発行者名 採択基準	信州教育出版社 (楽しい理科)
1 教科の目標からの配慮	<ul style="list-style-type: none">・ 県内各地にある身近な素材を活用し、自然の事物・現象への理解を図り実験・観察の基本的な技能を身につけるよう構成されている。・ 自然と触れ合う中で問題を見いだし、実験・観察を通して、問題解決することができるように構成されている。・ 長野県の豊かな自然や地域性を重視し、主体的に問題解決しようとする態度を養うことや自然を愛する心情を育てようとするのが配慮されている。
2 児童の学習活動への配慮 ○内容の程度 ○学習活動への誘意性 〔 本文、見出し、設問、提示文等の表現、さし絵、写真、図表、配色、コントラスト等 〕	<ol style="list-style-type: none">(1) 各学年の学習内容の程度や分量が、児童の発達段階に應じるよう配慮されている。(2) 長野県内の特色ある自然と結び付けながら、児童が身の回りの事象や生活経験から問題を見いだし、理科の見方・考え方を働かせて問題を科学的に解決できるよう工夫されている。(3) 単元の冒頭で、単元全体をイメージできる写真などを大きく掲示したり、話し合う場面を「考えてみよう」で設定したりする配慮がなされている。(4) 観察・実験の手順は、写真やさし絵を使って具体的にわかりやすく示され、安全については、注意イラストや赤い枠で強調されるなど配慮されている。(5) 写真や図等で、細かい箇所はズームアップされており、挿絵、写真、図表等は鮮明で、見やすさに配慮されている。
3 学習指導への配慮 ○単元・題材の配列 ○内容の扱い 〔 「基礎的・基本的な知識・技能の習得」のための工夫、「思考力・判断力・表現力等の育成」のための工夫、「主体的に学習に取り組む態度を養う」ための工夫、関連性・連続性、個に応じた指導、他者との協働、まとめと評価 〕	<ol style="list-style-type: none">(1) 各単元で、児童の意識の流れに沿った問題、それを解決していく学習が連続的に展開されるよう工夫されている。(2) 単元の冒頭に「思い出そう」で、関連する学年や学習事項を示し、他学年との学習とつながる展開や、「考えてみよう」で、結果の考察を話し合える展開が工夫されている。(3) 長野県の季節の移り変わりやそれに応じた生物の生育状況に合った単元配列になっているため、直接児童が自然に触れることができ、主体的に取り組むことができるよう工夫されている。(4) 「観察」「実験」「調査」では、赤い枠により注意点を強調し安全に対する配慮がされていたり、環境保全や生命尊重を示したりする配慮がなされている。(5) 児童の興味・関心や問題意識を高めるために、挿絵や写真、図表等が工夫され、学習カードや「しりょう」における発展内容を含め、本文の内容と関連付けられている。(6) 単元末には、「まとめよう」が位置づけられ、まとめの観点が明確になるよう工夫されている。
4 全体的な特色	<ul style="list-style-type: none">・ 長野県の特色ある自然や身近な教材を豊富に取り入れ、児童の生活経験と関連させ、身近な内容となるよう配慮されている。・ 各単元において、問題解決学習の過程で、児童の意識の流れに沿い、身近な事象から問題を見いだし、児童が主体となって解決ができるよう配慮されている。

(種目： 理科)

発行者名 採択基準	啓林館 (わくわく理科)
1 教科の目標からの配慮	<ul style="list-style-type: none">・観察、実験に関する基本的な技能が習得でき、自然の事物・現象への理解を図れるよう構成されている。・観察、実験の視点や考察の仕方、話し合いの仕方、まとめ方など、図や挿絵で示し、問題解決の力が養えるよう構成されている。・自然の事物・現象をイラストや写真を使って示し、主体的な態度や自然を愛する心情を養うよう配慮されている。
2 児童の学習活動への配慮 ○内容の程度 ○学習活動への誘索性 〔本文、見出し、設問、提示文等の表現、さし絵、写真、図表、配色、コントラスト等〕	<ol style="list-style-type: none">(1) どの学年においても学習内容の程度や分量が、児童の発達段階に適切に応じるよう配慮されている。(2) 単元導入時に「学習のめあて」が示され、「考えてみよう」や「思い出してみよう」と問題を提起して、既習事項や生活経験などから問題意識を高めるよう工夫されている。(3) 観察、実験の方法や、記録やまとめの仕方などが表や図で示され、見通しをもって学習できるよう配慮されている。(4) 観察、実験の流れや考察の視点が矢印と見出しでつなげてまとめられており、安全に留意する点は赤字やイラストで示して目立つよう配慮されている。(5) 大きく鮮やかな写真等を見開きで利用して児童の興味・関心を高め、観察、実験の結果を次ページに記して予想や考察しやすいように配慮されている。
3 学習指導への配慮 ○単元・題材の配列 ○内容の扱い 〔「基礎的・基本的な知識・技能の習得のための工夫、「思考力・判断力・表現力等の育成」のための工夫、「主体的に学習に取り組む態度を養う」ための工夫、関連性・連続性、個に応じた指導、他者との協働、まとめと評価〕	<ol style="list-style-type: none">(1) 単元の配列や構成は、児童の追究が続いて学習できるよう、既習事項や生活体験を例示するなどして工夫されている。(2) 実生活と学習内容とのつながりを示した「理科の広場」や「はじめに考えてみよう」などで、問題解決の過程やまとめで、話し合ったり、協力して考えたりできるよう配慮されている。(3) 生物の成長や季節にあった単元配列や「別の方法」が示されており、児童が主体的に取り組めるよう工夫されている。(4) 「みんなで使う理科室」で器具や理科室の使い方などがまとめて示されていたり、身近なものを利用した実験道具が提案されていたり、自然環境や安全に配慮されている。(5) QRコードを検索することにより、観察実験などに関する資料が見れ、指導に生かせるようになっている。(6) 単元のまとめが整理され、箇条書きで示されており、学習内容の定着を図れるよう工夫されている。
4 全体的な特色	<ul style="list-style-type: none">・問題を友だちと共有し、問題解決に向けて観察、実験をステップで進めるよう構成されている。・巻末に算数の活用や器具の使い方、ものづくり、切り離して使える教材がついていたりして、児童の学習を助けるよう工夫されている。