

編 修 趣 意 書

(教育基本法との対照表)

受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
104-200	小学校	理科	理科	第4学年
発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教 科 書 名		
61 啓林館	理科 412	わくわく理科4		

1. 編修の基本方針



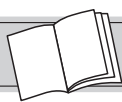
未来を担う子どもたちに、**「わくわく」**をもっと!



— 自然との関わりをより大切に、これからの理科の可能性を広げる。 —

小学校理科は、未来を担う子どもたちが、初めて出会う科学的思考の場です。豊かな自然に直に触れ、問題を見だし、他者と協働しながら問題を解決していく「科学的な営み」を、これまで以上に大切に教科書を編修しました。

長年培われてきた教育現場の実践を継承しつつ、理科の可能性をもっと広げる「ハイブリッドな教科書」が、1人1台タブレット時代の教育現場をサポートします。



理科の学び



ICTの活用



◁ 特色1 ▷

理科の学びが
見える



- 「見つける・調べる・まとめる」の3段階の学びのサイクルで、問題解決の力が高まります。
- 問題解決の過程を学びのラインでつなぎ、児童も教師も学びの見通しがもてます。
- 理科の見方・考え方のヒントを「見える化」し、児童の主体的・対話的で深い学びを実現します。



『協働的な学び』

をサポートする
インタラクティブコンテンツ

◁ 特色2 ▷

理科がもっと
楽しくなる



- 探究心をゆさぶる不思議な写真や題材で、児童を主体的な問題解決に導きます。
- ビジュアルで、ダイナミックな写真・資料を豊富に掲載した、資料性の高い教科書です。
- 実生活や実社会とのつながりを大切にした、理科を学ぶ意義・有用性を実感できる教科書です。



『もっと知りたい!』

にこたえる
豊富な資料系コンテンツ

◁ 特色3 ▷

未来をひらく
資質・能力が育つ



- 予測困難な時代を強く生き抜くために必要な理科の資質・能力がしっかりと身につきます。
- 一人ひとりの防災・減災の意識を高め、自然災害から身を守る防災力を育みます。
- 持続可能な開発目標(SDGs)などの諸課題を、教科横断的に捉える視点を養います。



『個別最適な学び』

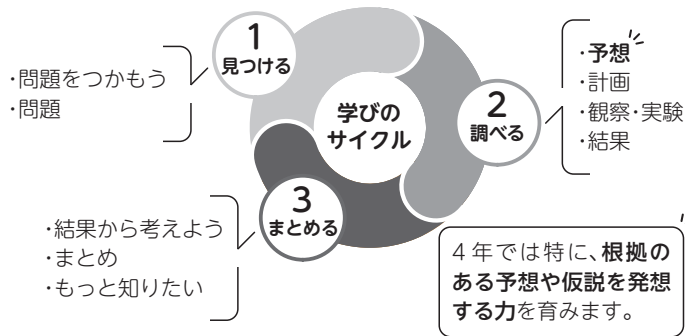
をサポートする
豊富な学習系コンテンツ

特色1

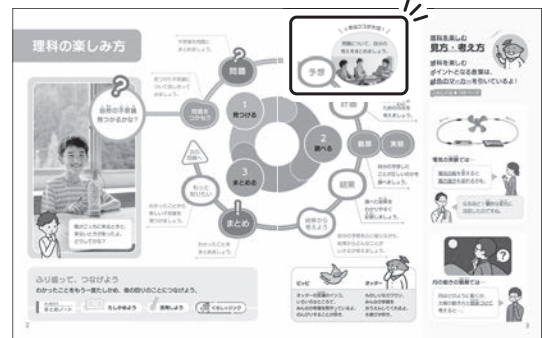
理科の学びが「見える」教科書

1 問題解決の見通しをもちやすい「学びのサイクル＆ライン」

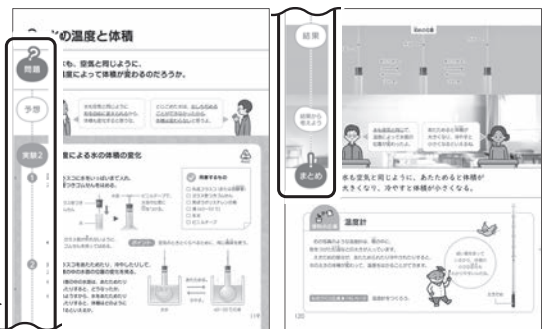
- 巻頭の「理科の楽しみ方」では、問題解決の過程を見つける・調べる・まとめるの3段階に分け、理科の「学びのサイクル」をわかりやすく示しました。



- 単元内では、問題解決の各過程を言葉で大きく示すとともに、全ての過程を「学びのライン」でつなぐことで、学びの見通しをもちやすくしています。



巻頭：理科の楽しみ方「学びのサイクル」(p.2～3)



単元内：問題解決を見る化した「学びのライン」(p.119～120)

2 深い学びのヒントを見える化した「見方・考え方マーカー」

- 問題解決の鍵となる「理科の見方・考え方」にマーカーを付すことで、児童の深い学びを無理なくサポートし、資質・能力を育みます。

巻末では、理科の見方・考え方をまとめて紹介し、さらに日常生活で見方・考え方が役立つ場面を、漫画でわかりやすく紹介しています。

夏は春より気温が高い。生き物のように気温は、どのように関係しているのかな。

見方・考え方マーカー(p.56)



巻末：理科の見方・考え方(p.198～199)

ICTで「わくわく」をもっと！

- 理科の学びにおけるICTの効果的な活用例を「活用の目的」とともに掲載しています。
- 授業での活用を想定した、インタラクティブなコンテンツで、協働的な学びをサポートします。

WEB



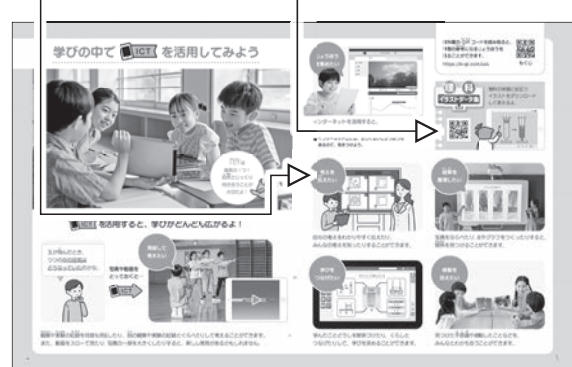
QR: 理科室のまちがいさがし(p.111)

他にも

- ・気球ゲーム(p.153)
- ・野外に行くときの服そう(p.11) など

活用の目的
「考えを伝えたい」など

理科イラストデータ集
学習に役立つイラストデータをダウンロードして使えます。



巻頭：学びの中でICTを活用しよう(p.4～5)

特色2

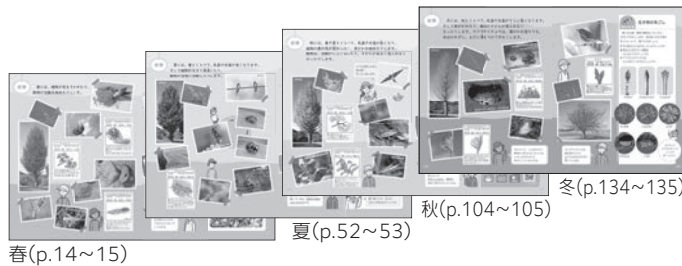
理科がもっと「楽しくなる」教科書

1 「えっ?」「すごい!」「どうして?」 探究心をゆさぶる写真や題材が 主体的な問題解決に導きます。

- 巻頭のガイダンスページでは、「自然の不思議との出会い」をテーマに、児童の豊かな表情の写真と、探究の世界へいざなうメッセージを添え、主体的に学習に取り組む態度を養います。
- ビジュアルで、ダイナミックな写真・資料を豊富に掲載した、資料性の高い教科書です。



巻頭:ガイダンスページ(表紙裏~p.1)



春(p.14~15)

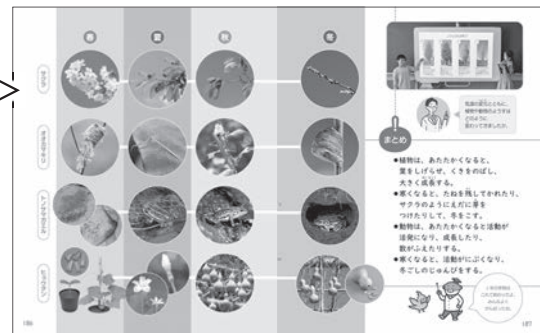
夏(p.52~53)

秋(p.104~105)

冬(p.134~135)



生命尊重や環境保護を意識できるよう、
適所にマークを表示しています。



単元内:生き物の1年間に関する豊富な資料(p.186~187)

2 “くらし”とのつながりがわかり、 理科を学ぶ意義・有用性を実感できます。

- 実生活や実社会とのつながりを大切に、「理科の広場」や「くらしとリンク」などで、理科に関わる身近な題材を豊富に掲載しました。理科への興味・関心を高め、理科を学ぶ意義・有用性を実感できます。



単元内:理科の広場(p.150)



単元末:くらしとリンク(p.127)

ICTで「わくわく」をもっと!

- 豊富な資料系コンテンツで、児童の「もっと知りたい!」にこたえ、観察・実験の技能も身につきます。

動画



QR:実験用ガスコンロの使い方(p.123)

動画



QR:星空写真家KAGAYA氏インタビュー(p.79)



理科を活かして働く人 へのインタビュー

学習内容に関連した職業や
働く人のメッセージを紹介し、
キャリア教育の一助となる
ようにしています。



他にも

- ◎ 星座早見の使い方(p.60)
- ◎ 鳥の鳴き声(p.15) など

特色3

未来をひらく資質・能力が育つ教科書

1 理科の「基礎学力」が身につく、「思考力・判断力・表現力等」が育ちます。

- 「まとめノート」で、学習内容をわかりやすくまとめる習慣づけができるようにしました。ノート指導にも役立ちます。
- 「たしかめよう」で基礎・基本の定着を図り、「活用しよう」で知識を応用する力や科学的に説明する力が育つようにしました。



単元末：まとめノート、たしかめよう、活用しよう(p.166～167)

- 「これまでの学習をつなげよう(p.180～181)」では、複数の単元にまたがって学習した内容をもとに、知識を関連づけて思考する力が育つように工夫しました。

2 防災・減災の内容を全学年で扱っています。

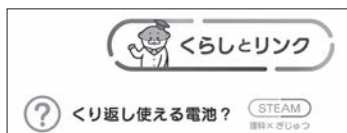
- 自然災害から身を守る防災力を高めるため、「ウィズアース～○○の防災～」を全学年に設けました。



ウィズアース～雨のぼうさい～(p.37)

3 現代的な諸課題を教科横断的に捉える視点を養います。

- 予測困難な時代を強く生き抜くため、SDGsなどの現代的な課題を豊富に扱い、教科横断的な視点(STEAMの発想)で課題を捉えられるようにしています。



STEAMに関する題材(p.49)

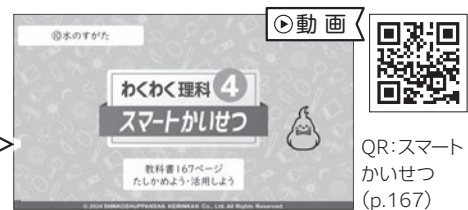


SDGsに関する題材(p.105)

ICTで「わくわく」をもっと!

個別学習に最適 補充問題・解説動画

- 「まとめノート」のQRコードから、該当単元の学習内容をふり返る補充問題に取り組むことができます。
- 「たしかめよう」「活用しよう」の全ての問題の解説動画を視聴でき、理解度に合わせた個別最適な学びをサポートします。

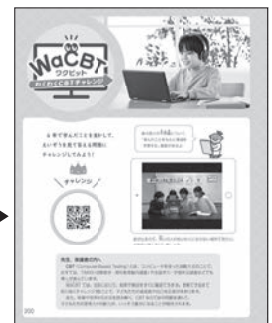


QR:スマートがいせつ(p.167)

わくわくワクビット CBTチャレンジ WaCBT

- コンピュータ上で、映像から情報を読み取り、問題に答えるCBT*です。読解力や情報活用能力を育みます。

* Computer Based Testing の略



巻末: WaCBT(p.200)

回答に応じて、フィードバックがすぐに確認でき、くり返し挑戦することができます。

特設サイト わくわくSDGs

- SDGsやSTEAMに関するより詳しい情報を、特設サイトから学ぶことができます。

総合的な学習の時間などにも活用いただけます。



QR:わくわくSDGs(p.105)

2. 対照表

図書の構成・内容		特に意を用いた点や特色	該当箇所
全体		● 理科の問題解決の流れをわかりやすく示しました。見通しをもった「主体的・対話的で深い学び」を通して、 真理を求める態度 が養われるようにしています。(第1号)	全般
		● 性別や人種等による役割を固定せず、児童一人ひとりが 個人の価値を尊重しながら、互いに協力して学びを深めていける よう配慮しています。(第2号・第3号)	全般
		● 多くの動植物や自然環境を紹介したり、適所に「自然を大切に」マークを表示したりすることで、 生命尊重や環境への意識 が高まるようにしています。(第4号)	p.11、112 など
		● 持続可能な開発目標(SDGs)に関連する題材等を紹介し、 環境の保全に寄与する態度や国際社会の平和と発展に寄与する態度 が養われるように配慮しています。(第4号・第5号)	p.105、150 など
巻頭	理科の楽しみ方、学びの中で ICT を活用してみよう	● 問題解決の流れを、教科書の構成にそって丁寧に説明しています。また、問題解決における「理科の見方・考え方」や「ICT の効果的な活用例」を児童の目線で例示し、児童自身が 主体的に学習に取り組める ように配慮しています。(第1号)	p.2～5
単元内	問題をつかもう	● 主体的に問題を見いだす場面を設け、 真理を求める態度 を育成できるよう配慮しています。(第1号・第2号)	p.39、171 など
	予想と計画、結果から考えよう	● 4年では、思考力・判断力・表現力等として特に「根拠のある予想や仮説を発想する力」を育むことを重視しています。自分の予想を理由とともに明確にした上で、他者と協力しながら問題解決していく学習活動を通して、 自主及び自律の精神 を育成し、 責任感 をもつことができるようにしています。(第2号・第3号)	p.30、172 など
	器具の使い方	● 観察・実験の基本操作を丁寧に説明し、 基本的な技能 が着実に身につくようにしました。動画コンテンツも用意し、安全にも十分配慮しています。(第1号)	p.40、123 など
	まとめノート	● 学習内容を振り返ることで、 知識が着実に身につく とともに、ノートのかき方の参考として、 表現力や創造性 が培われるよう配慮しています。(第1号・第2号)	p.47、125 など
	たしかめよう、活用しよう	● 「たしかめよう」では、単元の 基礎的・基本的な知識及び技能の定着 をはかる問題を掲載しています。また、「活用しよう」では、 身近な物事を科学的な視点で捉える活用 力が養われるようにしています。(第1号・第2号)	p.48、152 など
	理科の広場、くらしとリンク	● 身近な生活に関連した話題や日本の伝統文化、国際的な話題などを紹介しています。 理科の有用性 や理科を活かした 職業への憧れ、郷土愛 を感じられるようにしました。(第3号・第5号)	p.79、98、127 など
	自由研究	● 自らの興味・関心をもとにテーマを設定し、予想や計画を立て、自力で検証して解決する研究活動を通して、 自主及び自律の精神 を養うことができるようにしました。(第2号)	p.64～65
巻末	かく、伝える	● 「記録カードのかき方」や「ノートのまとめ方」を、参考例をもとに丁寧に説明し、 表現力の育成 に資するようにはしました。また、発表時の話し方・聞き方を扱い、 相手の立場に立って行動することの大切さ を示しています。(第1号・第2号)	p.190～192
	しせつの活用	● 図書館や博物館、科学館などの 公共施設の利活用 を促しています。 情報活用能力 が身につくとともに、 郷土の自然への愛着 がわくようにしています。(第3号・第4号・第5号)	p.193
	ものづくり広場	● 学んだことを活用して、自らの アイデア をもとにものづくりを行う場面を設け、 創造性 を培うことができるようにしました。(第2号)	p.196～197

3. 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

▶ プログラミング教育への配慮

- 「やってみよう！プログラミング」を全学年に設け、**プログラミング的思考を段階的に育成**します。
- 4年では、あたためられた空気が上に動くことを応用して、思い通りに熱気球を操る QR コンテンツゲームを体験できます(p.153)。

▶ 観察・実験の安全面・衛生面への配慮

- 観察・実験では、「注意」マークと注意文や、「ほごめがね」マーク、「かん気」マークなど、**視覚的にわかりやすい共通マーク**を設けています。
- 野外活動の際の**有毒生物への注意**や**熱中症への注意**、手を洗うなどの**衛生面**にも配慮しています(p.11、51 など)。

▶ ご指導経験の浅い先生も、安心してご指導いただけるように。

- 「学びのサイクル & ライン」により、児童・教師ともに**問題解決の流れ(＝授業展開)**がわかりやすい教科書です。
- 問題解決の鍵となる「理科の見方・考え方」を例示し、児童を**価値づけるポイント**が見えるようにしています。
- **充実した指導書**(朱註冊子、解説冊子、データほか)で、日々の教材準備や個別的な指導を支援します。また、児童の書き込みが保存できる**学習者用デジタル教科書**(有料)も発刊します。

編修趣意書

(学習指導要領との対照表、配当授業時数表)

受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
104-200	小学校	理科	理科	第4学年
発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教科書名		
61 啓林館	理科 412	わくわく理科4		

1. 編修上特に意を用いた点や特色

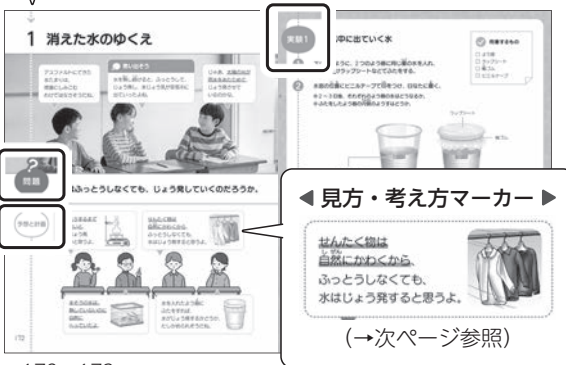
1 理科の学びが「見える」教科書へ

問題解決の流れを「見える化」した**学びのサイクル&ライン**、
深い学びのヒントを「見える化」した**見方・考え方マーカー**により、
児童は、理科の見方・考え方を働かせながら見通しをもって学びやすく、
先生方にとっても、授業の流れや評価のポイントを把握しやすくしました。

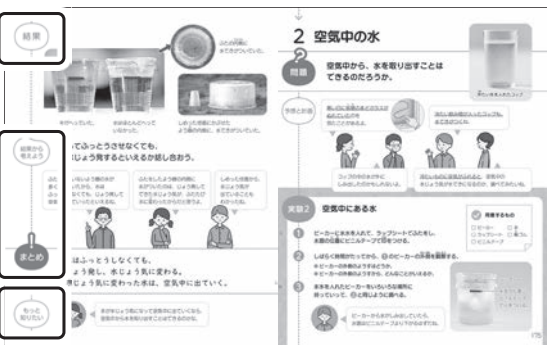


p.170~171

◀ 学びのライン ▶



p.172~173



p.174~175



授業の流れや
ポイントがひと目で
わかる教科書です。

1 見つける

問題発見

思い出そう

既習内容や生活経験からスムーズに
学びに入ることができ、**学びの
つながりや連続性**を意識できます。

問題を
つかもう
問題

導入にふさわしい簡易的な活動や
題材を取り上げ、児童の**主体的な
問題づくり**を促します。

2 調べる

予想・計画～観察・実験

予想 計画

問題について自分なりに予想し、
他者との対話を通して、解決する
方法を**協働的に計画**します。

観察2 実験1

観察・実験の**見通し**がもてるよう、
全ての実験手順を**学びのライン**に
沿って示しました。

結果

3 まとめる

考察～結論～新たな問題

結果から
考えよう

考察では、観察・実験の結果を予想
と照らし合わせながら、**科学的に
妥当な結論**を導きます。

もっと
知りたい

問題を粘り強く解決しようとする
態度や、**新たな問題発見**に向かう
意欲を高めます。

2 児童も、先生も、理科がもっと「楽しくなる」

》「理科って楽しい！」を引き出す

主体的な学びの原動力は、児童の「わくわく」する探究心。
自然とふれ合う楽しさ、科学的に考える楽しさがあふれる
授業をサポートします。



やってみよう!を引き出す単元導入(p.114~115)

児童の探究心
に火をつける、
わかりやすい
単元導入で、
主体的な
問題発見を
促します。



理科を学ぶ意義・有用性を実感できる
「理科の広場」(p.124)

STEAM
理科×ものづくり
理科の学習と
実生活・実社会
とのつながり
を、教科の枠を
超えて、
豊富に紹介
しています。

》ICTも効果的に

自然との直接的なふれ合いを大切にしつつ、理科の問題
解決に有効な ICT の活用例を、「活用の目的」とともに
適所に例示しています。



直接体験を大切に
ICT活用の例示(p.80~81)



ICTの活用例と目的(p.5)

》高い資料性

紙の教科書×ICTの豊富な
資料で、学びの個性化・指導の
個別化をサポートします。

わたしたちの
町の春のようす



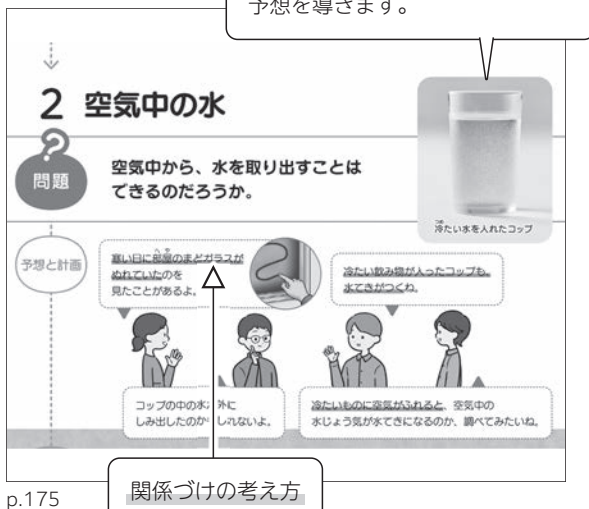
日本各地の春のようす(p.19)

3 未来をひらく資質・能力がしっかりと身につく

》問題解決の力を育む

4年では、思考力・判断力・表現力等として、特に
「既習の内容や生活経験をもとに、根拠のある予想や
仮説を発想する力」を重点的に育むように、丁寧に編修
しました。

生活経験を関係づけ、根拠のある
予想を導きます。



p.175

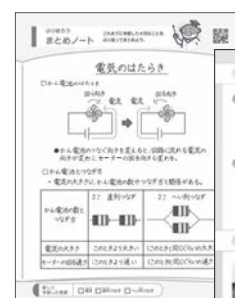
関係づけの考え方

見方・考え方
マーカー

問題解決の各場面、児童が意識的に
理科の見方・考え方を働かせながら思考
でき、「深い学び」が実現します。

》基礎・基本～応用までしっかり

単元末の「まとめノート」「たしかめよう」で、単元の
基礎的・基本的な学習内容の定着を図り、「活用しよう」で、
学びを日常生活に活用する思考力等を育成します。



p.47



p.48

知識及び技能の
定着をはかる。

学びを日常生活
に活用する。

》防災・減災を主体的に考える

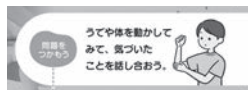


自然災害を科学的
な視点で捉え、
未来志向型の防災・
減災を主体的に
考えます。

ウィズアース
～雨のぼうさい～(p.37)

4 観点別特色 ～『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～

観 点	留 意 点	該当箇所
教育基本法及び学習指導要領の遵守	● 教育基本法および学習指導要領の目標を達成するため、特に次の3点を重視して編修しました。 (1) 理科の学びが「見える」教科書 (2) 理科がもっと「楽しくなる」教科書 (3) 「未来をひらく資質・能力」が育つ教科書	全体
内容・配列・分量	● 児童が自ら活動し、問題解決学習を行うのに適した時数を配当しています。 (標準時数 105 に対して、配当時数 94、予備時数 11) ● 特に B 区分の単元は、系統的な順序性を確保した上で、季節的な不都合が生じないよう、野外観察や飼育・栽培に適した時期に配当しています。また、「夏の夜空」を夏休み前に設定し、校外学習や家庭学習の機会を生かせるようにしています。	全体
主体的・対話的で深い学び	● 「①見つける」→「②調べる」→「③まとめる」の3段階の学びのサイクルをくり返すことで、問題解決の力が高まります。 ● 問題解決の各過程を言葉で大きく示すとともに、全ての過程を学びのラインでつなぐことで、児童自身が見通しをもって主体的に学べるように配慮しています。 ● 予想・計画の場面や考察の場面では、理科の見方・考え方を働かせた対話的な学習活動を例示し、深い学びにつながるようにしています。 ● 巻末の「伝える」では、話すとき・聞くときの要点を例示しています。	全体 p.30、84、172 など p.192
知識及び技能の習得	● 単元末の「まとめノート」では、単元の学習の要点を一覧でふり返ることができ、「新しく学習した言葉」で用語の定着も図ることができます。 ● 単元末の「たしかめよう」では、基礎的・基本的な問題を掲載し、知識及び技能の習得につながるようにしています。 ● 「器具の使い方」など、観察・実験の基本的な技能は、教科書と QR コンテンツの動画を併用することで、一層定着させることができます。	p.25、76、177 など p.26、77、178 など p.40、60、123 など
思考力・判断力・表現力等の育成	● 問題解決の各過程において、対話的・協働的な学習活動を充実させ、思考力・判断力・表現力等が育まれるように配慮しています。 ● 「これまでの学習をつなげよう」では、複数の単元にまたがって学習した内容から、知識を関連づけて思考する力がつくように工夫しています。 ● 単元末の「活用しよう」では、図や写真から情報を読み取る問題などを扱い、思考力が高まるようにしています。 ● 巻末の「WaCBT(ワクビット)」では、映像を見て問題に答える CBT コンテンツを体験することができ、読解力や情報活用能力の向上が図れるようにしています。	p.22、116、149 など p.180～181 p.36、88、152 など p.200
学びに向かう力・人間性等の涵養	● ダイナミックな自然写真や児童のいきいきとした活動写真、日常生活とつながる写真・資料を多く掲載することで、児童の探究心をゆさぶり、主体的に学習に取り組めるようにしています。 ● 問題解決の流れの中の適所に「もっと知りたい」を設け、新たな問題発見に向かう意欲を高め、学びの連続性を意識できるようにしています。	p.38、58、80、114、154 など p.32、42、146 など
理科の見方・考え方	● 問題解決の鍵となる「理科の見方・考え方」にマーカーを付すことで、児童の深い学びを無理なくサポートし、資質・能力の育成につなげます。 ● 4 年では、「関係づけ」の考え方を働かせながら、特に「既習内容や生活経験をもとに、根拠のある予想や仮説を発想する力」を重点的に育むように編修しています。 ● 巻末では、理科の見方・考え方をまとめて紹介し、さらに日常生活で見方・考え方が役立つ場面を漫画で紹介しています。	p.22、69、116 など p.30、119、172 など p.198～199
観察・実験などの活動	● 観察・実験の手順を学びのラインに沿って丁寧に記述することで、見通しをもって観察・実験を行えるようにしています。 ● 実験を正しく安全に実施できるよう、「みんなで使う理科室」で、理科室の約束や実験中、実験前後での注意事項の要点をまとめて掲載しました。 ● 全般にわたって、丁寧な注意文に加え、「注意」「ほごめがね」「かん気」マークなど、視覚的にわかりやすい共通のマークを設けています。	p.45、129、159 など p.110～113   

観 点	留 意 点	該当箇所
理科を学ぶ意義・有用性、キャリア教育	● 単元内の「理科の広場」や単元末の「くらしとリンク」では、実生活や実社会と関連した題材をビジュアルな紙面で扱い、理科に一層興味をもち、理科を学ぶ意義・有用性を実感できるようにしています。 ● 学習内容に関連した職業や人物を随所に紹介し、キャリア教育の一助となるように工夫しています。	p.27、49、98、127、168～169 など p.78～79、105、188
学習評価	● 単元末の「たしかめよう」は知識及び技能、「活用しよう」は思考力・判断力・表現力等の評価に活用できます。 ● 「記録カードのかき方」や「ノートのまとめ方」を参考に観察・実験の記録をすることで、評価に活用できるようにしました。	p.48、100、126 など p.190、191
1人1台端末環境への対応	● 児童の直接体験を通した学びを大切にしつつ、学びの中で効果的に ICT を活用する例を、「活用の目的」とともに随所に掲載しています。 ● 紙面に QR コードを掲載し、「協働的な学び」をサポートする インタラクティブコンテンツ (シミュレーション等)、「もっと知りたい!」にこたえる 資料系コンテンツ (動画・WEB リンク等)、「個別最適な学び」をサポートする 学習系コンテンツ (補充問題・解説動画等) などのデジタル教材を豊富に用意しました。	p.4～5、13、23 など p.11、19、41、76、77、111 など
個別最適な学びへの配慮	● 単元末の「まとめノート」の QR コードから、単元の学習内容をふり返る「補充問題」に取り組むことができます。 ● 「スマートかいせつ」では、「たしかめよう」「活用しよう」の全ての問題の解説動画を視聴でき、理解度に合わせて個別最適に学習できるよう配慮しています。	p.35、87、166 など p.36、88、167 など
協働的な学びへの配慮	● 自分と他者の考えを比較したり、他者と協働して実験計画を立案したりする活動場面を例示し、協働的な学びが実現するように配慮しています。 ● 授業での活用を想定した、インタラクティブな QR コンテンツで、協働的な学びをサポートします。	p.33、82、172 など p.41、111、153 など
他教科との関連 (カリキュラム・マネジメント)、STEAM 教育	● 適所に表示した「他教科マーク」で、他教科との関連を意識できます。 ● 「理科につながる算数のまど」では、折れ線グラフのかき方、読み取り方、「角の大きさのはかり方」をとり上げ、算数科との関連が意識できるようにしています。 ● 理科の学習をベースに、技術やものづくり、アート、算数・数学的な発想を組み合わせた題材には、「STEAM 理科×アート」などのマークを付し、教科横断的な考え方や視点が養われるようにしています。	p.63、68、101 など p.194～195 p.63、79、124
低学年との接続、小中接続、教科担任制への配慮	● 単元導入や本文中の適所に「思い出そう」を設け、理科の既習内容や他教科での学習、生活経験などをふり返って関係づけることができるようにしています。 ● 次学年以降の学習内容など、興味・関心に応じて学習をさらに深めたり広げたりできる箇所に、「はってん」のマークを表示しています。 ● 5・6年教科担任制に配慮し、3・4年の単元導入では「問題をつかもう」で理科への素朴概念・問題発見を特に大切に、5・6年の単元導入では「はじめに考えよう (もう一度考えよう)」で科学的な概念形成・自己成長を特に大切にしています。また、3・4年と5・6年でデザインの色調を変え、3・4年では理科への興味・関心をより引き立てる色調を採用しています。	p.29、67、91 など p.62、98、144 など p.21、39、91 など 
持続可能な開発目標 (SDGs)、環境教育	● SDGs に関連する題材には、関連する目標のマークを示し、さらに特設サイト「わくわく SDGs」で、より詳しい情報を知ることができます。 ● 「理科の広場」や「くらしとリンク」などでは、生物の共通性・多様性や生命の神秘さを実感できる話題を紹介し、自然環境への意識を高めるようにしています。 ● 「自然を大切に」マークを適所に設け、環境への意識づけを行っています。	p.11、105、179 p.19、53、139 など p.10、11、112
防災・減災	● 自然災害から身を守る防災力を高めるため、全学年に「ウィズアース～〇〇の防災～」を設けました。自然災害を科学的に捉え、自分たちにできることを主体的に考えることで、未来志向型の防災・減災教育の実現を支援します。	p.37
プログラミング学習	● プログラミング的思考を段階的に育成するため、全学年に「やってみよう! プログラミング」を設けました。4年では、あたためられた空気が上に動くことを応用して、思い通りに熱気球を操る QR コンテンツゲームを体験できます。	p.153
家庭や地域との連携	● 地域の自然環境や施設などを生かした学習ができるよう配慮しています。 ● 「自由研究」の特集ページを全学年に設け、研究の進め方や参考図書を紹介することで、家庭と連携した理科学習を支援し、地域等の図書館の活用も促しています。	p.193 など p.64～65

観 点	留 意 点	該当箇所
野外活動における注意、熱中症対策	● 野外の活動では、毒を持つ生き物やかぶれる植物への注意に加え、手を洗うなどの衛生面の配慮も示しています。	p.11、103 など
	● 特に暑さが厳しい時期の野外活動では、熱中症への注意を促しています。	p.51
臨時休校等への配慮、学校外での学習活動	● 臨時休校等の際にも学びを止めないよう、写真や資料を豊富に掲載し、さらには自学自習に適した単元末の問題や 学習系 QR コンテンツ を用意しています。	全体
	● 天体観測の場面では、保護者といっしょに観測しているイラストを掲載し、家庭学習の機会を促しています。	p.60、131
用紙・印刷・製本	● 軽量で印刷が鮮明な用紙や、AB 判でも開きやすく強度も保てる「あじろ綴じ」を採用しています。また、アレルギーや環境にも配慮し、植物油インキ・再生紙を使用しています。	全体

～インクルーシブ教育の実現に向けて～

特別支援教育

問題解決の各過程を「学びのライン」に沿って示したり、本文などのテキストを意味改行したりするなど、特別支援教育の専門家の監修の下、全ての児童が支障なく、落ち着いて学べるよう配慮しています。

人権・ジェンダー・福祉

写真や挿絵は、男女の役割を固定せず、互いに協力しながら積極的に活動するようすを描写するなど、性別・人種・身体的特徴に十分配慮して編修しています。

ユニバーサルデザイン

基本的な文字のフォントにUDフォントを採用し、視認性と可読性を高めています。また、色覚の個人差を問わず、紙面の内容が判別しやすい配色・デザインを用い、メディア・ユニバーサル・デザイン協会(MUD)による認証を申請中です。



2. 対照表

図書の構成・内容	学習指導要領の内容	該当箇所	配当時数
○ 理科のガイダンス	A、B	表紙裏～p.5	1
1. 春の生き物	B(2)	p.8～19	8
2. 天気と1日の気温	B(4)ア(ア)、イ	p.20～27	5
3. 地面を流れる水のゆくえ	B(3)	p.28～37	6
4. 電気のはたらき	A(3)	p.38～49	7
○ 夏の生き物	B(2)	p.50～57	4
○ 夏の夜空	B(5)ア(イ)、イ	p.58～63	2
○ 自由研究	A、B	p.64～65	2
5. 月や星の動き	B(5)	p.66～79	6
6. とじこめた空気や水	A(1)	p.80～89	6
7. ヒトの体のつくりと運動	B(1)	p.90～101	6
○ 秋の生き物	B(2)	p.102～109	4
○ みんなで使う理科室	A(2)	p.110～113	2
8. ものの温度と体積	A(2)ア(ア)、イ	p.114～127	8
○ 冬の夜空	B(5)ア(イ)(ウ)、イ	p.128～131	2
○ 冬の生き物	B(2)	p.132～139	3
9. もののあたたまり方	A(2)ア(イ)、イ	p.140～153	7
10. 水のすがた	A(2)ア(ウ)、イ	p.154～169	7
11. 水のゆくえ	B(4)ア(イ)、イ	p.170～179	5
○ これまでの学習をつなげよう	A(1)、(2)、 B(4)ア(イ)、イ	p.180～181	1
○ 生き物の1年間	B(2)	p.182～187	2
○ 5年に向けて	A、B	p.188	
○ オッターのしりょう室	A、B	p.189～199	
○ WaCBT	A、B	p.200	

編 修 趣 意 書

(発展的な学習内容の記述)

受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
104-200	小学校	理科	理科	第4学年
発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教 科 書 名		
61 啓林館	理科 412	わくわく理科4		

ページ	記 述	類 型	関連する学習指導要領の内容や 内容の取扱いに示す事項	ページ数
62	星の色	2	理科第4学年 B(5)ア(イ)	0.50
98	関節のような動きをするもの	2	理科第4学年 B(1)ア(イ)	0.50
144	あたたまりやすさのちがい	1	理科第4学年 A(2)ア(イ)	0.50
169	トウモロコシがはじける?	1	理科第4学年 A(2)ア(ア)	1.00
179	水は自然の中をめぐっている?	2	理科第4学年 B(4)ア(イ)	1.00
合 計				3.50

(「類型」欄の分類について)

- 1…学習指導要領上、隣接した後の学年等の学習内容（隣接した学年等以外の学習内容であっても、当該学年等の学習内容と直接的な系統性があるものを含む）とされている内容
- 2…学習指導要領上、どの学年等でも扱うこととされていない内容