

理科

(6) 理 科

観 点	着 眼 点
1 学習指導要領に定める教科の目標を達成するための工夫	<p>(1) 理科の見方・考え方を働かせ、問題を科学的に解決しようとする学習活動など、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた工夫</p> <p>(2) 問題を見だし、予想や仮説、観察、実験などの方法について考えたり説明したりする学習活動、観察、実験の結果を整理し考察する学習活動、科学的な言葉や概念を使用して考えたりする学習活動のなど、言語能力の育成を図るための工夫</p> <p>(3) 情報活用能力の育成に向け、ICT機器を活用した学習活動の充実を図るための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・児童がプログラミングを体験しながら、コンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考を身に付けるための学習活動を実施する工夫 <p>(4) 学習の見通しを立てたり、学習したことを振り返ったりするための工夫</p> <p>(5) 生物、天気、川、土地などの学習に当たって、野外に出掛け地域の自然に親しむ活動や体験的な活動を取り入れるための工夫</p> <p>(6) 児童自らが自然の事物・事象に興味・関心をもち、問題を見いだすための自然の事物・現象の提示や、日常生活と関連を図った学習活動など、主体的な学習を進めるための工夫</p> <p>(7) 他の教科等との関連を図った学習活動を充実するための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度の育成など、道徳教育との関連の工夫 ・E S D、防災教育、キャリア教育等との関連の工夫
2 使用上の便宜	<p>(1) 内容の配列についての特徴</p> <p>(2) 判型、分冊等、造本上の特徴</p> <p>(3) 目次、索引、注、巻末資料等の工夫</p> <p>(4) 特別な配慮を必要とする児童等への配慮</p>
3 その他	事故防止など安全への配慮を行うための工夫

種 目	教 科 書 の 名 称	発行者の番号・略称
理 科	新しい理科	2 東 書

1 学習指導要領に定める教科の目標を達成するための工夫

- 主体的・対話的で深い学びの実現に向けて、児童が思考する場面では、「理科のミカタ」を利用して、理科の見方・考え方を働かせながら問題を解決していくことができるよう工夫されている。

〔例〕 3年「チョウを育てよう」(P22)、4年「天気と気温」(P35) など

- キャラクターのセリフで、理科の見方・考え方を働かせた思考や表現の例を示すことで、児童が自発的に理科の見方・考え方を働かせて思考し、深い学びを実現することができるよう工夫されている。

〔例〕 5年「植物の発芽と成長」(P32)、6年「植物のからだのはたらき」(P64) など

- 対話の内容を工夫したり、ノートや記録カードの例を積極的に取り上げたりするなど、言語活動が充実するよう工夫されている。

〔例〕 3年「物の重さをくらべよう」(P120)、4年「暑くなると」(P72) など

- 観察、実験の結果を表やグラフなどに整理して考察する活動が重視されており、思考力、判断力、表現力等の資質・能力が育成できるよう配慮されている。

〔例〕 4年「水のすがたと温度」(P164～179)、5年「ふりこのきまり」(P150～160) など

- 「学んだことを使おう」を設定し、既習の内容と関連づけて考えることを促すことにより、系統的に学習が進められるよう工夫されている。

- タブレット型コンピュータやデジタルカメラ、電子黒板や実物投影機、インターネットなどを活用しながら学ぶ場面を設け、ICT機器に親しめるよう工夫されている。

〔例〕 5年「流れる水のはたらき」(P76)、6年「生き物のくらしと環境」(P76) など

- プログラミングを体験する場面では、具体的な方法を明示し、取り組むことができるよう配慮されている。

〔例〕 6年「電気と私たちのくらし」(P160～161)

- 「予想しよう」「計画しよう」を設け、見いだした問題に対して、根拠をもった予想や仮説をもち、見通しをもって観察、実験を行うことができるよう工夫されている。

〔例〕 3年「風やゴムで動かそう」(P51～52)、4年「天気と気温」(P35～36) など

- 単元ごとに「ふり返ろう」を設定し、自らの学習を振り返り見直すことができるよう工夫されている。

〔例〕 3年「じしゃくにつけよう」(P141)、5年「物のとけ方」(P107) など

- 身近な自然に興味をもち、それらを観察するなど、児童自らの体験を通して問題解決を行うことができるよう工夫されている。

〔例〕 3年「太陽とかげを調べよう」(P84～86)、4年「月や星の見え方」(P86～97) など

- 単元導入の「レッツスタート！」で、体験や写真資料のみをとりあげ、児童が日ごろの疑問や思いから主体的に学ぶことができるよう工夫されている。また、単元の終わりには「学びを生かして深めよう」を設定し、児童が学んだことを生かして日常生活の事象について考え、説明することで、習得した知識をもとに深い学びが実現できるよう工夫されている。

〔例〕 4年「動物のからだのつくりと運動」(P18～28)、

5年「ふりこのきまり」(P150～159) など

- 「学んだことを使おう」を配置し、他教科の既習の内容や生活経験との関連を図りながら学習が進められるよう工夫されている。
〔例〕 3年「たねをまこう」(P14)、4年「動物のからだのつくりと運動」(P18) など
- 植物や動物を育てたり観察したりする活動を通して、自然を愛する心情や生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養うことができるよう配慮されている。また、生命尊重や環境保全に関わる内容は、「かんきょうマーク」が示されている。
〔例〕 3年「こん虫を調べよう」(P81)、4年「あたたかくなると」(P12) など
- SDGsについて取り上げ、持続可能な社会の構築のためにできることについて考えられるよう工夫されている。
〔例〕 6年「地球に生きる」(P188～200) など
- 「私たちのくらしと災害」という節を設け、防災・減災について、日頃の取組や生命を守るための行動などを考え、自ら考え判断して行動する力を養えるよう工夫されている。また、自然災害を扱う際の留意点を単元の扉に示し、学ぶ児童の心情面や被災された方の感情に対して配慮されている。
〔例〕 5年「台風と天気の変化」(P69～71)、6年「変わり続ける大地」(P120) など
- 働く人へのインタビュー形式のコラム資料を取り上げ、学習内容と職業との関連を示し、社会的・職業的自立に向けて基盤となる資質・能力を育むことができるよう配慮されている。
〔例〕 6年「物の燃え方と空気」(P27)、6年「動物のからだのはたらき」(P39) など

2 使用上の便宜

- 「学びをつなごう」を設置し、学年や単元を横断して、関連する内容を系統立てて取り上げ、学習した知識をまとめたり、活用して概念化を図ったりすることができるよう工夫されている。
〔例〕 5年「流れる水のはたらき」(P94～95)、
6年「植物のからだのはたらき」(P68～69) など
- 四季を通して、自然体験や日常生活と関連した学習を進められるよう配慮されている。
〔例〕 3年「実ができたよ」(P68～74)、4年「すずしくなると」(P110～117) など
- 児童の興味・関心を高め、問題解決の意欲を喚起できるよう、判型をA4判にし、実物大の写真やイラストが配置されている。
〔例〕 5年「人のたんじょう」(P120～130)、6年「生き物のくらしと環境」(P70) など
- 巻末には、考察の仕方、問題解決の考え方、わかったことについて、一年間で学んだことを振り返ることができるページを設けている。
〔例〕 3年「学んだことをふり返ろう」(P170～173)、
4年「学んだことをふり返ろう」(P206～209) など
- 単元の導入では児童が学習しやすいよう、すべての漢字にルビを付けるとともに、配色及び字体が工夫されている。

3 その他

- 安全に対しての配慮が必要な場面では安全に観察、実験が行えるよう「きけんマーク」と赤い文字で強調し、禁止事項の理由を付記する工夫がされている。
〔例〕 3年「太陽の光を調べよう」(P97)、4年「電流のはたらき」(P45) など

種 目	教 科 書 の 名 称	発行者の番号・略称
理 科	たのしい理科	4 大日本

1 学習指導要領に定める教科の目標を達成するための工夫

- 各学年の始めに「理科の学び方」と「教科書の使い方」を掲載し、児童が理科の見方・考え方を意識して、見通しをもって主体的に問題を解決していくことができるよう工夫されている。
 - 〔例〕 3～6年「理科の学び方」(P2～3)、3～6年「教科書の使い方」(P4～5)
- 理科の見方・考え方を働かせた発言例を、話し合いの場面の吹き出しで掲載し、「理科の見方・考え方」を働かせて問題解決の活動ができるよう工夫されている。また、既習事項を想起させる場面を示すことで、すでに獲得している資質・能力に基づいた理科の見方・考え方を働かせて、深い学びにつながるよう工夫されている。
 - 〔例〕 5年「天気の変化」(P8)、6年「生物どうしの関わり」(P72～73) など
- 児童がノートや観察カードをつくる際の参考になるよう、具体的に書く内容や書き方が示され、言語能力が育成できるよう工夫されている。
 - 〔例〕 3年「理科のノートの書き方」(P182)、4年「春」(P24～25) など
- 話し合いの活動場면을積極的に取り上げることによって、児童が自分の考えを伝えたり、他の児童の考えを聞き取ったりして、言語能力が育成できるよう工夫されている。
 - 〔例〕 3～6年「話し合いのしかた」(P3)、5年「もののとけ方」(P120) など
- 観察、実験の結果を整理し、考察する学習活動や学んだ科学的な知識や概念を活用して考えたり、説明したりする学習活動が行えるよう工夫されている。
 - 〔例〕 3年「ゴムや風の力」(P54)、5年「もののとけ方」(P110) など
- 観察、実験などの記録、資料を調べる活動などに、ICT機器の活用場面を設定することで、児童が情報を主体的に選択したり活用したりする能力が身につけられるよう配慮されている。
 - 〔例〕 3～6年「コンピュータで調べよう」(巻末)、5年「天気の変化」(P13) など
- プログラミングを体験することを通して、論理的思考力が育成されるよう工夫されている。
 - 〔例〕 6年「私たちの生活と電気」(P176～179)
- 児童に身近な現象を提示するとともに、キャラクターが話し合っただけで学習を進めていく場面を設定することで、見通しをもって問題解決の活動ができるよう工夫されている。
 - 〔例〕 4年「とじこめた空気や水」(P45)、5年「植物の発芽と成長」(P25) など
- 「確かめよう」を単元末に設定し、学習した知識・技能の定着が図れるよう工夫されている。
 - 〔例〕 3年「地面のようすと太陽」(P116)、6年「ものの燃え方」(P26) など
- 日常生活で活用できるよう、育てやすい植物の栽培や動物の飼育、「作ってみよう」でのものづくり、「深めよう」などの自然体験、科学体験等、多くの体験活動が設定されている。
 - 〔例〕 3年「電気の通り道」(P141)、4年「季節と生物 夏」(P61) など
- 単元の導入の際、「〇年で学んだこと」では、児童が既習事項を想起できるよう、また「問題を見つけよう」では、児童自身が、理科の見方・考え方を働かせた疑問を見いだせるよう工夫されている。また、「りかのたまてばこ」では、身近な生活の中で、学習したことと関係のある資料を、また「学んだことを生かそう」では、学んだ知識と身近な生活との関わりを考える問題を取り上げ、日常生活との関連が図られている。
 - 〔例〕 4年「天気と気温」(P15)、6年「ものの燃え方」(P24～25) など
- 児童一人一人が理科の学習内容を深く理解するため、他教科と関連する資料には「算数科

で学ぶこと」、「社会科で学ぶこと」、「生活科で学んだこと」が示されている。

〔例〕 3年「たねまき」(P16)、6年「てこのはたらき」(P156) など

- 生命を尊重する態度を育てる場面や自然環境と人間の共生について考える場面などにおいて「環境」マークを付し、自然を愛する心情や生命を尊重する態度を養うことができるよう配慮されている。

〔例〕 4年「春」(P22)、5年「メダカのたんじょう」(P46) など

- 自然環境に関する資料に「E S D」マークを付し、持続可能な社会の実現に向けて、人と環境について考えられるよう配慮されている。

〔例〕 3年「しぜんのかんさつ」(P13)、4年「天気と気温」(P15) など

- 「防災」マークを付して、各学年の学習内容と関わる防災・減災教育の資料を掲載し、災害を防ぐための人々の取組や工夫、災害に関する危険性について理解できるよう配慮されている。

〔例〕 5年「災害に備えようブック」(巻末)、

6年「土地のつくりと変化」(P144～145) など

- 「理科と仕事」マークを付して、科学史や科学技術に関する話題、職業として科学に携わっている人々の活動を取り上げ、将来に向けて自然科学の世界への興味・関心を高め、また地域や社会における産業の役割を理解し、地域創生に生かす力を育成できるよう工夫されている。

〔例〕 5年「天気の変化」(P19)、6年「土地のつくりと変化」(P147) など

2 使用上の便宜

- 各学年に応じて問題解決の力が身に付けられるように、児童の発達の段階や学習の系統性を踏まえて単元が構成されている。

〔例〕 4年「天気と気温」(P9)、6年「私たちの生活と電気」(P182～183) など

- 季節の変化に対応して単元が構成されており、日常生活と関連した学習が進められるよう配慮されている。

〔例〕 4年「春のおとずれ」(P204)、5年「天気の変化」(P6～15) など

- 判型はA B版を採用し、写真、イラストを多く掲載することで、児童の興味・関心や、学習意欲を高めるよう配慮されている。

〔例〕 3年「しぜんのかんさつ」(巻末)、6年「生物と地球環境」(P184～191) など

- 巻末に「〇年のまとめ」「〇年生になったら」を設け、既習事項を振り返りつつ、上位学年につながるよう配慮されている。

〔例〕 3年「3年のまとめ」(P186～189)、5年「6年生になったら」(P190) など

- 文字の大きさ、行間、文節での改行、配色等、児童が学習しやすいよう配慮されている。

3 その他

- 安全に対する配慮が必要な場面には「注意」マークを付すとともに、説明文を赤字で強調して示すことによって、安心・安全に観察や実験などを行うことができるよう配慮されている。

〔例〕 4年「ものの温度と体積」(P147)、6年「水よう液の性質」(P109) など

種 目	教 科 書 の 名 称	発行者の番号・略称
理 科	みんなと学ぶ 小学校理科	11 学 図

1 学習指導要領に定める教科の目標を達成するための工夫

- 児童の主体的・対話的で深い学びの実現に向けて、予想や考えを整理し、わかるように伝え合い、多様な考えをもとに学びを深める活動など、対話の場面を多く設けている。
〔例〕 3年「光を調べよう」(P92～96)、5年「種子の発芽と生長」(P18～24) など
- 既習内容をもとに予想や考察を行ったり、学習と身の回りの出来事をつなげて考えたりすることで、児童が自ら新たな問いを生み出すなどの深い学びを行うことができるよう配慮されている。
〔例〕 4年「雨水の流れ」(P66)、5年「人のたんじょう」(P169) など
- 言語能力の育成を図るため、相手を意識した話し方や相手の考えを聞くことなどを重視し、意見交流を促し、学び合いができるよう配慮されている。
〔例〕 4年「空気と水」(P34)、5年「実や種子のでき方」(P70) など
- 学習を進める上で、自分の問いが生まれるよう工夫されている。
〔例〕 5年「種子の発芽と成長」(P30～31)、6年「水溶液の性質」(P164) など
- 予想の話し合いや結果の発表などで情報交換をする場を設け、一人一人が立てた予想や結果をもとに考えたことを比較・検討する活動を通して、問題解決能力を養えるよう配慮されている。
〔例〕 3年「風のはたらき」(P110)、4年「空気と水」(P32) など
- ICT機器の活用やインターネットの利用などの場面が掲載されており、学習に活用できるよう配慮されている。
〔例〕 4年「夏の星」(P76～87)、5年「流れる水のはたらき」(P98) など
- プログラミングを体験できる活動が取り上げられ、論理的思考力が育成されるよう配慮されている。
〔例〕 6年「電気と私たちの生活」(P192～197)
- 単元冒頭で、その単元全体の流れと活動が写真等で示され、児童が学習の見通しをもてるよう工夫されている。
〔例〕 3年「植物を育てよう」(P16～17)、4年「季節と生き物の様子」(P6～7) など
- 単元末に、学びを振り返ることができるように、「まとめてみよう」「できるようになった」が設定されており、児童一人一人が単元で学んだことを基に考えて説明できるようにし、知識の定着を図るよう工夫されている。
〔例〕 5年「魚のたんじょう」(P49)、6年「生物のくらしと環境」(P77) など
- 自然の事物・現象に直接触れる場面や機会が積極的に設けられており、見る、触れる、作る、試す、探すなどの感覚に基づいた体験的活動ができるよう配慮されている。
〔例〕 4年「雨水の流れ」(P66)、5年「人のたんじょう」(P169) など
- 自ら疑問をもち、主体的に学習が進められるよう、導入では自然の事物・減少を示した写真をもとに話し合い、問題を見つけられる場面が設定されている。
〔例〕 3年「かげと太陽」(P26)、6年「植物の養分と水」(P48) など
- 算数科や社会科等についての学習内容を取り上げることで、教科横断的な学習ができるよう工夫されている。
〔例〕 3年「ものの重さを調べよう」(P156～164)、4年「1日の気温と天気」(P16～27)

- 自然保護、生物愛護の心情を育むことのできる投げかけや読み物を取り入れて、環境保全について児童が意識できるよう配慮されている。

〔例〕 3年「かんさつする」(P168～169)、6年「生物のくらしと環境」(P70) など

- 生物の取り扱い、生物の保全、外来生物の問題などの話題を多く取り上げることで、自然環境を守り、持続可能な社会を実現するために、自然の多様性や共通性、連続性について知ることができるよう工夫されている。

〔例〕 3年「しぜんのかんさつ」(P12～13)、6年「人と環境」(P208～209) など

- 自然災害について、自分の事として考え、日頃から備えができるよう工夫されている。コラムで初期消火やAEDの内容を取り上げることによって、災害が起こったときには、自分の命を守ることが大切であることが示されている。

〔例〕 4年「雨水の流れ」(P66～67)、6年「ものの燃え方と空気」(P23) など

- 各学年の表紙には3人の科学者の写真、裏表紙にその科学者のメッセージを掲載したり、学習内容に関連した仕事や科学者を紹介したりして、学んだ内容が生活や仕事に生きていることが実感できるよう工夫されている。

〔例〕 4年「夏の星」(P87)、5年「人のたんじょう」(P172～173) など

2 使用上の便宜

- 各学年段階に応じた問題解決の力が身に付けられるよう、系統性をふまえて構成されている。

〔例〕 4年「水の3つのすがた」(P120～122)、6年「電気と私たちの生活」(P173)

- 季節の変化や各地域の気候的な事情に合わせて、学習時期を設定できるよう工夫されている。

〔例〕 3年「こん虫をしらべよう」(P70～73)、4年「暑い季節」(P68～69) など

- 判型をA B判にし、実物に忠実な写真や資料面を用いることで、児童の興味・関心を高めるよう配慮されている。

〔例〕 3年「ちょうを育てよう」(P51～56)、5年「魚のたんじょう」(P38～51) など

- 各学年巻頭の「科学の芽を育てよう」と巻末の「考えよう調べよう」において、学習の過程や視点、方法などを示すことによって、児童自らが問題を解決することができるよう配慮されている。

〔例〕 3年「科学のめを育てよう」(P4～5)、6年「考えよう調べよう」(P212～225) など

- 児童の学習の支援となるよう色名の明記や、文章表記や色使い、レイアウトなどが配慮されている。

3 その他

- 児童が安全に観察・実験できるよう「注意」マークとともに注意文を表記する配慮がされている。

〔例〕 4年「ものの温まり方」(P162～177)、6年「ものの燃え方と空気」(P6～25) など

種 目	教 科 書 の 名 称	発行者の番号・略称
理 科	未来をひらく 小学理科	17 教 出

1 学習指導要領に定める教科の目標を達成するための工夫

- 主体的・対話的で深い学びの実現に向けて、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追うことによって、児童が主体的に学習を進められるよう配慮されている。
 - 〔例〕 3年「生き物を調べよう」(P12)、4年「電流のはたらき」(P51) など
- 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發表し合ったりする場面を取り上げ、対話的な学習が進められるよう配慮されている。
 - 〔例〕 5年「流れる水と土地」(P128～132)、
6年「生き物と食べ物・空気・水」(P96～100) など
- 言語能力の育成を図るため、問題に対する予想や調べ方などについて、児童の考えを伝え合う場面を様々な単元で設定することによって、言語活動の充実が図られるよう配慮されている。
 - 〔例〕 5年「植物の発芽や生長」(P26～31)、6年「ものの燃え方と空気」(P10～26) など
- 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、考察が深められるよう工夫されている。
 - 〔例〕 3年「風やゴムの力」(P58)、6年「水溶液」(P176) など
- 観察・実験によって得られた結果を基に、自分の予想を検討する児童の姿を表現し、児童が科学的に問題を解決できるよう配慮されている。
 - 〔例〕 3年「風やゴムの力」(P58)、4年「とじこめた空気や水」(P116) など
- ICT機器の活用が想定される場面に「コンピュータマーク」や「デジカメマーク」をつけて、ICT機器の活用例を示し、情報を活用して学習できるよう工夫されている。
 - 〔例〕 3年「葉を出したあと」(P67)、6年「土地のつくり」(P131) など
- プログラミングについて、街灯の光センサーや自動ドアの赤外線センサーなどの具体的な内容を紹介し、児童の実態に応じて扱えるよう工夫されている。
 - 〔例〕 6年「電気の利用」(P212～213)
- 「計画しよう」で、観察、実験の結果を予想する児童の姿を表現し、見通しをもって学習できるよう工夫されている。
 - 〔例〕 3年「風やゴムの力」(P56)、4年「もののあたたまり方」(P162) など
- 各単元末に、「確かめ」を配置し、児童が基礎的・基本的な知識や技能について振り返ることができるよう工夫されている。
 - 〔例〕 5年「メダカのたんじょう」(P65)、6年「てこ」(P119) など
- 児童が主体的に関われるよう、地域の自然についての直接体験を重視し、五感を働かせた観察や調査などの活動が積極的に取り入れられている。
 - 〔例〕 5年「メダカのたんじょう」(P54)、6年「土地のつくり」(P125)
- 全単元の導入の「見つけよう」において、魅力ある事象や2つの異なる事象が提示されており、事象に対する主人公の疑問や気づきをもとに、児童が活動や話し合いを通して、問題発見につなげることができる構成となっており、児童の主体的な学習がスムーズに始められるよう工夫されている。
 - 〔例〕 3年「こん虫の世界」(P79～80)、4年「とじこめた空気や水」(P112) など
- 巻頭に「自分たちの考えを伝え合い、学び合おう」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、国語科の学習と関連が図れるよう工夫されている。また「算数とのつながり」を明示することで、教科間の関連が図りやすいよう工夫されている。

〔例〕 4年「天気による気温の変化」(P33)、6年「てこ」(P113) など

- 生命を大切にすることを育み、環境保全の重要性に気づかせるようにするため、人間と自然との関わりについて、幅広い視野をもてるように工夫されている。また、「地球となかよし」マークを配置し、生命を大切にすることが養えるよう工夫されている。

〔例〕 3年「チョウを育てよう」(P46)、5年「メダカのたんじょう」(P53) など

- 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「資料」や科学読み物「科学のまど」で紹介し、児童の意識が高められるよう配慮されている。

〔例〕 4年「電流のはたらき」(P64)、6年「人の生活と自然環境」(P216～223) など

- 天気、川、土地などの学習で、学習内容と関連させて、自然災害とその対策を扱い、児童が問題意識をもって防災や減災の取組を理解できるよう配慮されている。

〔例〕 5年「川と災害」(P140～147)、6年「地震や火山と災害」(P148～155) など

- 巻頭や巻末に専門家からの「メッセージ」を設けたり、科学読み物「科学のまど」で専門家の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配慮されている。

〔例〕 4年「雨水と地面」(P91)、5年「天気の変化」(P24) など

2 使用上の便宜

- 各単元の初めに学習の系統を「学習のつながり」で示したり、問題を解決する際に活用したい既習内容を「思い出そう」で示したりして、児童が系統的に学習を進められるよう配慮されている。

〔例〕 3年「風やゴムの力」(P54)、6年「水溶液」(P169) など

- 季節の変化に対応した単元構成がなされており、日常生活と関連した学習が進められるよう配慮されている。

〔例〕 4年「秋と生き物」(P129)、5年「植物の発芽と成長」(P31) など

- 判型をA B判よりも上下に大きいA 4変形版を採用し、実物大や見開きの表示など、イラストや写真で、児童の興味・関心が高まるよう配慮されている。

〔例〕 4年「冬の星」(P174～175)、6年「人や他の動物の体」(P50～53) など

- 各学年の巻頭と巻末に、一年間で学習した知識をまとめたページを掲載し、学習の積み重ねが確認できるよう配慮されている。

〔例〕 4年「3年で学んだこと」(P3)、5年「5年で学んだこと」(P220) など

- 文字の大きさ、文節での改行、色名の表示、色以外による区別など、児童が学習しやすいよう配慮されている。

3 その他

- 「注意マーク」と「危険マーク」とともに、注意文や警告文が記されている。また、各学年の裏表紙に「理科の安全の手引き」が記載され、児童の実験や観察への意識が高まるよう工夫されている。

〔例〕 3～6年「安全の手引き」(裏表紙)、6年「水溶液」(P175) など

種 目	教 科 書 の 名 称	発行者の番号・略称
理 科	楽しい理科	26 信 教

1 学習指導要領に定める教科の目標を達成するための工夫

- 主体的・対話的で深い学びの実現に向け、気づきや疑問、考えのヒントを吹き出しの方法で示し、予想や見通しをもちやすくしている。また、観察、実験のポイント、次の追究につながるポイントなどを示すことによって、問題解決の筋道を捉えやすくなるよう工夫されている。
 - 〔例〕 5年「種子の発芽」(P20～26)、6年「電気の利用」(P154)、など
- 理科の見方・考え方を働かせ、問題を科学的に解決するために、観察、実験、調査の手順や方法などを手順に対応した説明文や写真・イラストなどで示し、児童自らの力で主体的に学習ができるよう工夫されている。
 - 〔例〕 3年「音のせいしつ」(P128～135)、4年「ものの温度と体積」(P44～45) など
- 言語能力の育成のため、「考えてみよう」のマークを示し、互いの予想や考えを出し合う場面を設定し、自分の予想の妥当性や検証の手立てを明らかにして学習が進められるよう工夫されている。
 - 〔例〕 5年「天気の変化」(P17)、6年「月と太陽」(P82) など
- 観察、実験の結果を表やグラフ、文章で記録し、自分の考えをわかりやすく伝える例を示すとともに、単元の学びを振り返り、児童の言葉や表現でまとめることができるよう結果の整理や考察を例示するなどして、言語能力を育成できるよう工夫されている。
 - 〔例〕 3年「風やゴムの力」(P88) 、4年「天気と気温」(P92) など
- 「まとめよう」のページを設定し、問題を見いだすことから問題解決までの、一連の過程を振り返ることで、学習内容の定着を図るとともに、自分の考えを伝えるための表現力を養うことができるよう配慮されている。
 - 〔例〕 3年「風やゴムの力」(P95) 、4年「とじこめた空気と水のせいしつ」(P32) など
- 観察、実験などの記録、資料を調べる活動など情報機器を活用して学習を進めることができるよう単元が構成されており、必要な情報をコンピュータなどを有効に使って集め、学習に活用することができるよう配慮されている。
 - 〔例〕 4年「夏の星」(P64～65)、5年「生命のたん生」(P67) など
- 論理的な思考を身につけるため、プログラミングを扱う単元が設定されている。
 - 〔例〕 6年「電気の利用」(P166～169)
- 自然の事物・現象に興味・関心をもち、学習することへ意欲や期待感を高め、学習活動の見通しがもてるように見開き写真やイラストなどの提示が工夫されている。
 - 〔例〕 4年「生き物のくらし～夏～」(P50～51)、6年「大地のつくりと変化」(P88～89)
- 観察、実験の結果の整理や考察の一例として「まとめよう」のページを設定し、児童が自分の学習を振り返れるよう配慮されている。
 - 〔例〕 3年「光のせいしつ」(P108)、5年「電じ石のはたらき」(P120～121) など
- 学校内外での自然体験活動を多く取り入れ、自然観察や、地域の博物館や科学館の利用などの具体例が掲載されており、児童が地域の自然に親しむことができるよう配慮されている。
 - 〔例〕 3年「太陽とかげを調べよう」(P8)、6年「大地のつくりと変化」(P102) など
- 各単元の最初に、地域の特色ある自然や身近な事物・現象についての写真やイラストなどを配置することで、児童が事物・現象を見直し、問題を見い出すことから単元がスタートできるよう工夫されている。

〔例〕 4年「雨水のゆくえ」(P96)、5年「もののとけ方」(P124) など

- 生活に必要な数量的な関係を正しく理解し、処理する能力を養うことができるよう、単位の意味や表記の仕方、平均の求め方、実験結果をグラフや表にまとめるなどの場面で、算数科との関連を図りやすいよう工夫されている。

〔例〕 4年「天気と気温」(P88～95)、5年「ふりこの運動」(P142～152) など

- 植物や動物を育てたり観察したりするにあたって、自然環境の保護の観点から、注意を喚起する記述をし、自然を愛する心情を育成したり、自然環境の保全に寄与する態度が育成できるよう配慮されている。

〔例〕 3年「チョウを育てよう」(P40～49)、4年「生き物のくらし～春～」(P8～19) など

- 人々が行ってきた環境を守る工夫や、自分ができる工夫について考えさせる場面を設け、これまで学習してきたことや日常生活と関連づけながら、持続可能な社会の実現に向けて、人と環境との関わりについて考えられるよう工夫されている。

〔例〕 6年「生き物と自然」(P62～75)、6年「人と環境」(P172～180) など

- 児童に自然災害はいつでも起こりうるという認識をもたせる場面を設定し、自然災害を防ぐ工夫や努力を理解し、自分ができることは何かを考えることができるよう工夫されている。

〔例〕 5年「天気の変化(2)」(P80～84)、6年「大地のつくりと変化」(P107～114) など

- 学習内容と職業との関連を示し、児童の職業への興味・関心を高める工夫が多く設定されている。

〔例〕 5年「植物の成長」(P39)、6年「大地のつくりと変化」(P91) など

2 使用上の便宜

- 学年の発達段階に応じて、理科的な用語を使いながら図やグラフ、表などを用いて、理解の定着を図るとともに、児童が系統的に学習を進められるよう配慮されている。

〔例〕 4年「電流のはたらき」(P76)、6年「水よう液の性質」(P143) など

- 季節の特徴や生物の育成状況、学校行事の時期などを配慮して単元を配列して、適時期に観察、飼育・栽培などの活動が行えるよう工夫されている。

〔例〕 4年「生き物のくらし」(P8、P50、P110、P144) など

- 巻頭に「理科の学習の進め方」を示したページを設定し、問題解決の学習の過程を掲載し、円滑に学習が進められるよう配慮されている。

〔例〕 3～6年「理科の学習の進め方」(P4～5)

- 判型をA B判とし、児童の追究意識や意欲が持続的に高められるよう写真・イラストなどを随所に取り入れた紙面構成となっている。

〔例〕 3年「音のせいしつ」(P128～129)、5年「流れる水のはたらき」(P94～95) など

- 児童に必要な情報が伝わるよう色覚の多様性に配慮し、カラーユニバーサルデザインに配慮されている。

3 その他

- 学習上の注意については注意マークを伏し、安全面に関わる注意は赤色、正しく学習を進めるための注意は青色と、色を分けて示し、危険防止が図られ、安心して観察・実験に取り組めるよう工夫されている。

〔例〕 4年「生き物のくらし～夏～」(P51)、5年「植物の成長」(P35) など

種 目	教 科 書 の 名 称	発行者の番号・略称
理 科	わくわく理科	61 啓林館

1 学習指導要領に定める教科の目標を達成するための工夫

- 理科の見方・考え方を働かせ、主体的に学習するため、「見つける」→「調べる」→「ふり返る」などの学習過程を、教科書全体を通してフラッグとラインで示している。また、「自由研究」のページなどでも同様に、フラッグとラインで示している。
〔例〕4年「夏の生き物」(P45～49)、6年「大地のつくりと変化」(P124～127) など
- 理科の見方・考え方を働かせ、対話的で深い学びにするために、対話的な活動の場面や、先生の問いかけ、児童の発言の例を随所に示している。また、「理科の考え方をはたらかせよう」で、科学者のメッセージや考え方をわかりやすく紹介し、児童の理科の見方・考え方が豊かになるよう工夫されている。
〔例〕3年「風とゴムの力のはたらき」(P42～52)、
5年「理科の考え方をはたらかせよう」(P194～195) など
- 「問題をつかもう」で、児童の話し合いから問題を見つけられるよう工夫されている。また、巻末の「話し合いのしかた」では、話すときと聞くときの要点を例示し、主体的・対話的で深い学びになるよう工夫されている。
〔例〕4年「地面を流れる水のゆくえ」(P28)、5年「雲と天気の変化」(P86) など
- 単元末に「ふり返ろうまとめノート」、巻末に「ノートのまとめ方」「伝えるときのまとめ方」を設置し、学習内容をまとめる習慣づけができるよう工夫されている。
〔例〕3年「かげと太陽」(P97)、6年「植物のつくりとはたらき」(P63) など
- 「結果から考えよう」を設置することで、結果を整理し、考察する過程を扱い、より科学的に考え、話し合う活動が充実するよう工夫されている。
〔例〕3年「風とゴムの力のはたらき」(P50)、4年「とじこめた空気や水」(P80) など
- コンピュータやタブレットなどの活用に適した場面では、「デジタルマーク」を付して、コンピュータなどの利用を紹介し、活用できるよう配慮されている。
〔例〕4年「月や星の動き」(P62)、5年「ヒトのたんじょう」(P45) など
- プログラミングを体験できる活動を取り上げ、巻末資料を用いて、論理的思考力を育成できるよう工夫されている。
〔例〕6年「発電と電気の利用」(P180～183)
- 観察・実験の手順を、図や写真を用いて示しており、見通しをもって観察・実験が行われるよう工夫されている。
〔例〕3年「じしゃくのふしぎ」(P133) 5年「植物の発芽と成長」(P19) など
- 単元末の「まとめノート」や「たしかめよう」で、学習内容を振り返ることができるよう配慮されている。
〔例〕4年「水のすがた」(P162～163)、6年「生物どうしのつながり」(P79～80) など
- 単元のはじめに自然に親しみ、興味をもつことを促したうえで、児童が直接体験を行いながら学習を展開できるよう工夫している。また、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されている。
〔例〕3年「生き物をさがそう」(P13)、5年「台風と気象情報」(P58) など
- 児童が、関心や意欲を持って学びに向かえるよう写真、イラストが工夫されている。また、「理科の広場」で、日常に関連する話題が扱われている。
〔例〕4年「ヒトの体のつくりと運動」(P86～94)、

6年「ヒトや動物の体」(P24~30)など

- 「これまでの学習をつなげよう」で、複数の単元にまたがる学習内容を整理して関連づけられるようにしている。また、他教科や中学校との関連が密接な場面には、「他教科マーク」や「中学校マーク」が付されている。

〔例〕4年「これまでの学習をつなげよう」(P178~179)、6年「月と太陽」(P115)など

- 多くの動植物や自然環境を紹介し、自然の共通性や多様性、自然の豊かさに意識をもたせることで、自然を愛する心情や、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養えるよう工夫されている。

〔例〕3年「生き物をさがそう」(P6~13)、6年「生物どうしのつながり」(P70~71)など

- 「自然を大切に」マークを付し、E S Dの視点から、身近な生活場面をもとに未来志向で考え、実践できるよう工夫されている。

〔例〕6年「生物どうしのつながり」(P75)、6年「自然とともに生きる」(P188~197)など

- 自然災害と自然からの恵みを関連づけて扱い、防災意識を高めるとともに自然との共存について理解が深まるよう工夫されている。また、自然災害を取り扱うにあたっては、単元のはじめに注意書きを入れるなど、P T S Dにも配慮されている。

〔例〕5年「流れる水のはたらき」(P97)、6年「大地のつくりと変化」(P140~144)など

- 地域の人材や自然環境、施設を生かした学習ができるよう、「つなげよう」では、働く人のメッセージを紹介するなど、理科の学習と職業がつながることを意識できるよう工夫されている。

〔例〕3年「植物の一生」(P80~81)、5年「メダカのたんじょう」(P41)など

2 使用上の便宜

- 「思い出してみよう」を単元のはじめに設け、系統性をふまえて、既習の内容や生活経験から理科の学習をスムーズにはじめられるよう工夫されている。

〔例〕3年「かげと太陽」(P83)、6年「植物のつくりとはたらき」(P46)など

- 季節にあわせて、単元が配列され、児童が自然を体験し観察が進められるよう配慮されている。

〔例〕4年「春の生き物」(P6)、5年「花のつくり」(P6)など

- 判型はA B判を採用し、図や写真を多く掲載することで、児童の興味・関心や学習意欲が高まるよう工夫されている。

〔例〕3年「こん虫たんけんカード」(巻末)、5年「雲の観察カード」(巻末)など

- 巻頭に目次、巻末に索引と資料室などがあり、1年間を通して身につけたい知識・技能がまとめられている。

〔例〕4年「目次」(P2~3)、6年「フムロウ博士の資料室」(P199~216)など

- 色使いや字体、レイアウトの工夫によって、児童が見やすいよう配慮されている。

3 その他

- 観察・実験では、「注意」マークと注意文や、「保護眼鏡」マーク、「換気」マークなど文字を入れたマークを付することで、安全に観察・実験ができるよう配慮されている。

〔例〕3年「かげと太陽」(P85)、5年「植物の発芽と成長」(P19)など