

# 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
104-192	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		
17 教出	理科 410	未来をひらく 小学理科 4		

## 「学びのチカラで 人と社会を 未来へつなぐ」

自ら問い、考え続け、社会を創っていく子どもたちを育てたい。  
そのような思いをこめて、私たちはこの教科書をつくりました。



### 1. 編修の基本方針

## 子ども一人ひとりが、 持続可能な社会の創り手として活躍するために

これからの社会では、子ども一人ひとりが持続可能な社会の創り手として活躍するために、自ら問題を見つけ、みんなと一緒に問題を解決していくことが必要とされていると考えています。

「学びたい！」を全ての子どもたちに。三つの願いを込めて…

特色

### 1 「なぜ？」が見つかる教科書

子どもが自ら「なぜ？」を見つけられるように工夫しています。



特色

### 2 問題解決の流れがわかる教科書

問題解決の流れが明確なので、子どもの学びが深まります。



特色

### 3 みんなが理科を好きになる教科書

学んだことがわかり、自分の成長が実感できるので、理科が好きになります。



# 1 「なぜ？」が見つかる教科書

単元ごとに主人公を設定しました。

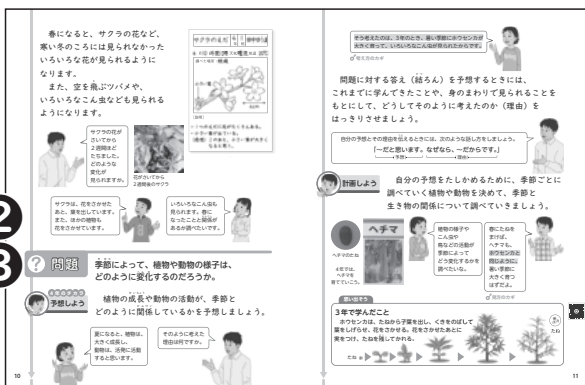


## 1 子ども自ら問題をつくることができるようにしています。



①自然に直接触れ合うことができる機会を用意して、自然の中から子どもの「なぜ？」を引き出すようにしています。

②「なぜ？」から問題をつくるまでは、みんなとの共通体験や対話を多く取り上げています。子どもが、共通体験や対話を土台とすることで、子ども自ら問題をつくるができるようにしています。



③問題は、子どもの共通体験や対話をもとに設定しています。問題を子どもが自らつくることで、このあとの予想や計画の場面でも主体的に関わることができるようになります。

◀ p.8~11

## 2 巻頭・巻末にも「なぜ？」を注目するしかけがあります。



▼表紙裏～p.1



▲SDGs ずかん

巻頭では、「なぜ？」理科を学ぶのかを、持続可能な社会の実現と関係づけて問いかけています。二次元コードでは、SDGs ずかんを用意しています。

▼p.232



▲メッセージ動画

巻末では、「なぜ？」理科を学ぶのかを、科学の専門家が丁寧に説明しています。二次元コードでは、動画も提供しています。

# 2 問題解決の流れがわかる教科書



## 1 子どもの考えがつながり、深まるようにしています。

**見つけよう** 空気てっぽうに空気や水をとじて、玉を飛ばしましょう。

じゃんぱ 空気てっぽう2こ

**問題** とじこめた空気や水に力を加えると、空気と水では、どのようなちがいがあ

**4年のチカラ** ちがいでついで、自分の予想とその理由を考えよう。

**予想しよう** 空気はちぢむけど、水はちぢまないと思います。なぜなら、空気のほうだけちぢんでから玉が飛んだ感じがしたからです。

**計画しよう** 力を加えたときの様子のおしぢめられ方を

**考え方のカギ**

**実験1** とじこめた空気や水に力を加えて、空気と水のおしぢめられ方のちがいを調べよう。

じゃんぱ 空気と水とじこめたつ 水ととじこめたつ おしぼう ゴムの板 パット ぼうさん

**結果**

**空気** **水**

おしだあと おしだあと

**結果から考えよう** 実験の結果から、空気と水のちがいで、自分の予想がたしかめられたかを考えよう。

空気はおしぢめられて、水はおしぢめられないという予想が、実験でたしかめられたよ。

力を加えると、空気は体積が小さくなるけど、水は体積が変わらないだね。

**2 結ぶ** とじこめた空気や水に力を加えると、空気はおしぢめられるが、水はおしぢめられない。

① 予想は問題に対する答えになります。紙面では、問題を明確にしたあとに予想を設定し、子どもの考えがつながるようにしています。※予想する場面に「4年のチカラ」、「学んだことや経験などと結びつけて考えた」ところに「考え方のカギ」と、アイコンで表しています。

空気はちぢむけど、水はちぢまないと思います。なぜなら、空気のほうだけちぢんでから玉が飛んだ感じがしたからです。

力を加えたときの様子のおしぢめられ方を関係づけて、予想を考えたのですね。

**考え方のカギ**

② 紙面では、単元の主人公の考えが深まる様子を示すようにしています。

**〈予想〉** 空気はちぢむけど、水はちぢまないと思います。なぜなら、空気のほうだけちぢんでから玉が飛んだ感じがしたからです。

**〈結果から考える〉** 空気はおしぢめられて、水はおしぢめられないという予想が、実験でたしかめられたよ。

**考え方のカギ**

◀ p.105~108

# 3 みんなが理科を好きになる教科書



## 1 自分の成長がわかるから、理科をもっと好きになります。

**学習前のあかりさん** 昼、東の空に月が見えるよ。時間によって月の見える位置は変わるのかな？

**〈単元導入〉** ◀ p.91

満月 三日月 半月(上弦の月) 下弦の月

**学習前のあかりさん** 昼、東の空に月が見えるよ。時間によって月の見える位置は変わるのかな？

**学習後のあかりさん** 月は、日によって見える形がちがうけど、どれも東の方から南の方、南を過ぎて、西の方へ見える位置が変化するね。

**〈単元末〉** ◀ p.102

● 単元導入の「学習前の〇〇さん」と単元末の「学習後の〇〇さん」では、子どもでは気づきにくい学習前後の成長が実感できるようにしています。学習後に自分の成長がわかることで、次の学びに向かう力になるように配慮しています。

**学習前のあかりさん** 昼、東の空に月が見えるよ。時間によって月の見える位置は変わるのかな？

**学習後のあかりさん** 月は、日によって見える形はちがうけど、どれも東の方から南の方、南を過ぎて、西の方へ見える位置が変化するね。

学習前と学習後で、自分の考えは、どのように変わりましたか。

## 2. 対照表（教育基本法）

教育基本法第2条	特に意を用いた点と特色	該当箇所
第1号 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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>自然に親しみ、見通しをもって観察・実験を行うことで、幅広い知識と教養を身に付け、真理を求める態度を養うようにしています。</li> </ul>	全体
	<ul style="list-style-type: none"> <li>巻末の「メッセージ」では、科学の専門家の発言を通じて、幅広い知識と教養を身に付け、真理を求めることの大切さを説明しています。</li> </ul>	p.232
	<ul style="list-style-type: none"> <li>「自分たちの考えを伝え合い、学び合おう」、「わたしの研究」では、話し方や聞き方を説明し、相手の立場に立って学び合える、豊かな情操や道徳心を培うようにしています。</li> </ul>	p.5 p.76～77
	<ul style="list-style-type: none"> <li>単元導入や観察では、屋外での活動を具体的に示すことで、健やかな身体を養うようにしています。</li> </ul>	p.8～15
第2号 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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>単元導入の「学習前の〇〇さん」と単元末の「学習後の〇〇さん」では、自分の成長を実感できる場面を用意することで、自己を尊重して、その能力を伸ばすようにしています。</li> </ul>	p.9、216 p.20、30 p.33、42
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ものづくりや自由研究の場面では、計画通り進まなかったときのアドバイスを示すことで、創造性を培うとともに、自律の精神を養うようにしています。</li> </ul>	p.56～57 p.76～77 p.109、159
	<ul style="list-style-type: none"> <li>「しりょう」、「科学のまど」では、学んだことと暮らしや仕事との関連を示すことで、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ようにしています。</li> </ul>	p.37 p.83 p.141
第3号 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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>観察、実験では、男女が協力して問題を解決する様子を示すことで、男女の平等、自他の敬愛と協力する態度を養うようにしています。</li> </ul>	全体
	<ul style="list-style-type: none"> <li>子どものイラストや写真では、性別、人種、身体的な特徴や障がいなどに十分配慮しています。</li> </ul>	全体
	<ul style="list-style-type: none"> <li>「しりょう」「科学のまど」では、学んだこととSDGsとの関連を示すことで、持続可能な社会の創り手として、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ようにしています。</li> </ul>	p.37 p.55 p.87
第4号 生命を尊び、自然を大切に、環境の保全に寄与する態度を養うこと。	<ul style="list-style-type: none"> <li>生き物の観察では、責任をもって育てることを通して、生命を尊ぶ心を育てるようにしています。</li> </ul>	p.13、63 p.119、173
	<ul style="list-style-type: none"> <li>生き物や自然環境をできるだけ多く取り上げ、自然環境の多様性や豊かさを知ることで、自然を大切に、環境の保全に寄与する態度を養うようにしています。</li> </ul>	p.18、19 p.69、125 p.177、216
第5号 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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>資料写真では、日本の伝統的な文化を取り上げることで、伝統と文化を尊重する態度を養うことができるようにしています。</li> </ul>	p.101
	<ul style="list-style-type: none"> <li>資料写真や科学館、博物館の紹介では、様々な地域を取り上げることで、我が国と郷土を愛する態度を養うことができるようにしています。</li> </ul>	p.18～19 p.224
	<ul style="list-style-type: none"> <li>「しりょう」「科学のまど」では、学んだこととSDGsとの関連を示しています。SDGsを達成することを通じて、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ができるようにしています。</li> </ul>	p.37 p.55 p.87

### 3. 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

## 注目！ すべての子どもにとって、学びやすくするための配慮

#### ユニバーサルデザインによる多様性への配慮

- ユニバーサルデザインフォントの使用  
紙面でもパソコン画面でも見やすく、読みやすいユニバーサルデザインフォントを使用しています。

## 未来をひらく 小学理科

- カラーユニバーサルデザインへの配慮  
紙面のデザインやイラスト、図版などは、色覚の個人差を問わずより多くの人が見やすいカラーユニバーサルデザインにしています。

#### 特別支援教育への配慮

- 専門家による校閲を受け、すべての子どもの学びを保障する「ユニバーサルデザイン」の観点に立って編修しています。

#### 人権教育への配慮

- 人種や身体的特徴、障がいの有無にかかわらず、お互いの個性やよさを認め合い、ともに楽しく学び、生活していくことができるように工夫しています。登場人物やイラスト・写真については、性別による偏りがないように配慮しています。

## 注目！ 今日的な課題への取り組み

#### 理科の教科担任制への取り組み

教科担任制の課題のひとつに継続観察の難しさがあります。例えば、「天気による気温の変化」では、観察時間を特定しないことで、休み時間を使った観察方法を提案しています。

#### 感染症対策、地震対策への取り組み

巻末の「理科室の使い方」では、理科室での感染症対策や、地震時の避難行動について、子どもにわかりやすく説明しています。



#### SDGs への取り組み

現在、地球温暖化をはじめとした多くの環境問題があります。これらの問題について、一人ひとりが自ら問題を見つけ、みんなと一緒に問題を解決していくことができるように、専門家による校閲を受け、SDGs に取り組める資料を多数取り上げています。二次元コードでは、SDGs ずかんを用意しています。



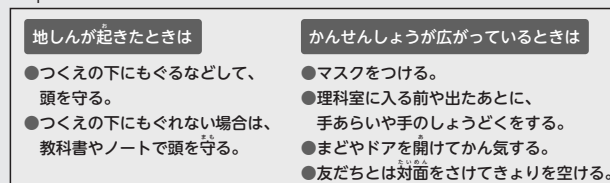
#### デジタル化への取り組み

二次元コード（まなびリンク）では、動画、ウェブずかん、ウェブアプリなどを用意し、限られた紙面では伝えきれなかった情報を提供しています。

#### ▼ p.27



#### ▼ p.223



#### ▼ SDGs ずかん



#### ▼ p.55

二次元コード



# 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
104-192	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		
17 教出	理科 410	未来をひらく 小学理科 4		

## 1. 編修上特に意を用いた点や特色

特色

### 1 「なぜ？」が見つかる教科書

子どもが自ら「なぜ？」を見つけられるように工夫しています。

単元ごとに主人公を設定しました。



「なぜ？」が見つかる工夫がいっぱい。

**【見つける①】** 単元導入では、子どもの「なぜ？」を引き出しやすい資料写真を精選しました。朝と昼前の様子を比べて子どもの「なぜ？」を引き出します。

**【見つける②】** 資料写真から問題をつくる間には、「見つけよう」を用意しました。与えられた問題でなく、子ども自らが問題をつくることをサポートしています。

▼ p.20～21

## 2 天気による気温の変化

午前8時ごろ  
晴れ 気温 20°C

(埼玉県和光市)

## 1 晴れの日の気温の変化

午前10時半ごろ  
晴れ 気温 25°C

20～21ページの写真は、ある晴れた日の午前8時ごろと午前10時半ごろの様子です。

**学習のつながり**

- 3年 太陽と地面
- 4年 2 天気による気温の変化
- 11 水のゆくえ
- 5年 天気の変化

**学習前のみさきさん**

朝よりも昼のほうがあたたかく感じるけど、気温の変化はどうなっているのかな？

**見つけよう**

午前8時ごろと午前10時半ごろの様子から、気づいたことを話し合みましょう。

午前10時半ごろになると、午前8時ごろよりも気温が上がっているね。

晴れの日の気温は、これからどう変化するのかな？

**【見つける③】** 資料写真を見た単元の主人公の「なぜ？」を示すことで、子どもの「なぜ？」を引き出しやすくしています。

**【見つける④】** 「見つけよう」では、子どもの対話を取り入れることで、問題をつくるまでの具体的な対話例を示しています。

# 2 問題解決の流れがわかる教科書



問題解決の流れが明確なので、子どもの学びが深まります。

問題解決の流れがわかるので、学びがもっと深まります。

**わかる①** 「見つけよう」から「学びを広げよう」までの問題解決の流れを、単元の主人公に子どもが重ね合わせて確認できるようにしています。

### 1 地面にしみこむ雨水

**学習前のけんたさん**  
水たまりができるのと、できないところがあるのは、どうしてかな？

運動場には水たまりができて、すな場には水たまりができないのはどうしてだろう……。

運動場の土とすな場のすなでは、水のしみこみ方がちがうのかもしれない。

**見つけよう** 運動場の土とすな場のすなに水を注いで、ちがいをくらべましょう。

じゅんぴ □ 運動場の土 □ すな場のすな □ 500mLのペットボトル2本 □ カッターナイフ □ ガーゼ □ 輪ゴム □ セロハンテープ □ 100mLのビーカー2こ □ いしよくこて

**手順**  
1 右の図のように、ペットボトルを加工して、水のしみこみ方を調べるそうちを2つ作る。

カッターナイフやペットボトルの切り口で手を切らないように注意する。

運動場の土とすな場のすなでは、水のしみこみ方や、つぶの大きさがちがいます。

水を注いで1分後の様子

すな場のすなのほうが、水を注ぐと速くしみこんで、さわるとつぶが大きかったよ。

土のつぶの大きさによって、水のしみこむ速さがちがってくるのかな？

**問題** 土のつぶの大きさによって、水のしみこむ速さは、どのように変わるのだろうか。

**4年のチカラ**  
予想しよう  
計画しよう

土のつぶの大きさと、水のしみこむ速さとの関係について、自分の予想とその理由を考えよう。

つぶが大きいと、水が速くしみこむと思います。なぜなら、すな場のすなのほうがつぶが大きかったからです。

「みつけよう」でくらべた結果をもとに、土のつぶの大きさと水のしみこむ速さの関係をつけて、予想を考えたいですね。

考え方のカギ

**わかる③** 4年は、主に「問題に対する答えを予想して、その理由をはっきりさせる力」をつけていきます。この予想する場面には、「4年のチカラ」とアイコンで表しています。

**わかる②** 問題解決の流れを1本の線でわかりやすく示しています。また、問題解決の各場面がはっきりとわかるように、大きく表しています。

### 実験1 土のつぶの大きさをえて、水のしみこむ速さを調べよう。

じゅんぴ □ 運動場の土 □ すな場のすな □ ジャリ □ 100mLのビーカー3こ □ ストップウォッチ □ ペットボトルで作った水のしみこみ方を調べるそうち3こ

**手順**  
1 運動場の土、すな場のすな、ジャリの大きさをくらべる。  
\*見た様子でくらべると、どのようなちがいがあるか。  
\*手ざわりでくらべると、どのようなちがいがあるか。

見た様子で手ざわりで調べるつぶの大きさのちがい

見た様子 (つぶの大きさ)	小さい ←	大きい →
手ざわり	ぬるぬるしている。	ざらざらしている。
大きさがにているもの	パウダー	食塩、豆、米

2 運動場の土、すな場のすな

### 結果

	運動場の土	すな場のすな	ジャリ
水を注いで30秒後の様子			
水を注いで5分後の様子			

**結果から考えよう** 実験1の結果から、土のつぶの大きさと水のしみこむ速さとの関係について、自分の予想がたしかめられたかを考えよう。

つぶが大きいほうが水が速くしみこんだから、自分の予想はたしかめられたよ。

**結るん** 土のつぶが大きいと、水は速くしみこみ、土のつぶが小さいと、水はゆっくりしみこむ。

地面への水のしみこみ方には、土のつぶの大きさが関係していて、土のつぶが大きいほうが、地面に水が速くしみこみます。

**学びを広げよう** 植木ばちの底には石をしくことがあります。この理由について、これまでに学んだことを使って考えてみましょう。

▲ p.79~83

**わかる④** 子どもの発言の中で、「学んだことや経験などと結びつけて考えた」ところは、「考え方のカギ」とアイコンで表しています。また、理科の見方を働かせたところは、「見方のカギ」とアイコンで表しています。

# 3 みんなが理科を好きになる教科書



学んだことがわかり、自分の成長が実感できるので、理科が好きになります。

学んだことや自分の成長が実感できます。

**ふり返ろう** ① 電流のはたらき

**学習したこと**

**かん電池の向きと電流の向き**

- 回路を流れる電気の流れのことを電流という。
- かん電池の向きを変えると、回路に流れる電流の向きが変わる。

**かん電池のつなぎ方**

かん電池2この直列つなぎ

- かん電池2この直列つなぎでは、かん電池1このときよりも、モーターに大きい電流が流れ、モーターの回り方が速くなる。

かん電池2このへい列つなぎ

- かん電池2このへい列つなぎでは、かん電池1このとき、モーターに流れる電流の大きさがあまり変わらない。モーターの回り方も変わらない。

かん電池1このときよりも速く回る。

かん電池1このとき、回る速さは変わらない。

新しく学習した言葉 ■ 電流 ■ 直列つなぎ ■ へい列つなぎ

**学習前のひなのさん**

かん電池をモーターにつなぐと、車がどのように動くのかな？

**学習後のひなのさん**

かん電池のつなぎ方を変えると、流れる電流の大きさが変わって、車の速さが変わるね。

学習前と学習後で、自分の考えは、どのように変わりましたか。

▶ p.58

**好きになる①** 単元末には、「ふり返ろう」を用意しました。学んだことを、図解でわかりやすく解説しています。テスト前の自学自習や、感染症などの休校対策に活用できます。

**好きになる②** 単元末には、「学習前の〇〇さん」と「学習後の〇〇さん」を用意しました。単元の主人公の学習前から後への成長に重ね合わせて、自分の成長を実感できるように工夫しています。

**学習前のひなのさん**

かん電池をモーターにつなぐと、車がどのように動くのかな？

**学習後のひなのさん**

かん電池のつなぎ方を変えると、流れる電流の大きさが変わって、車の速さが変わるね。

学習前と学習後で、自分の考えは、どのように変わりましたか。

## 紙とデジタルの融合で、より理科が好きになります。

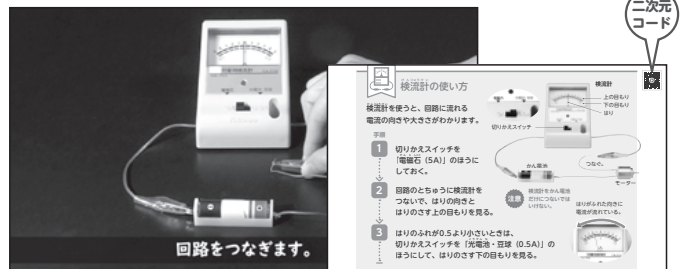


**好きになる③** デジタルコンテンツが有効な場面には、二次元コードがついています。文字だけでは理解しにくい結論には解説動画を、手順がわかりにくい器具には使い方動画をを用意しました。



▲解説動画

▶ p.98



▲器具の使い方動画

▶ p.219

**好きになる④** 植物、こん虫、鳥、天体、SDGsについて深く知りたいとこのために、ウェブずかんを用意しました。限られた紙面で伝えきれない情報を丁寧に解説しています。



▲天体ずかん

▲デジタル星ざ早見

▶ p.72



▲SDGsずかん

▶ p.87

二次元コードでは、

- 動画…観察、実験の結果動画、解説動画、器具の使い方動画、インタビュー動画などを21本用意。
- ウェブずかん…植物ずかん、こん虫ずかん、鳥ずかん、天体ずかん、SDGsずかんなどを用意。
- ウェブアプリ…デジタル星ざ早見を用意。二次元コードは総計57個を用意。



## 検討の観点と内容の特色



観点	内容の特色（該当箇所掲載）	該当箇所
教育基本法の遵守	<ul style="list-style-type: none"> <li>自然に親しみ、見通しをもって観察・実験を行うことで、幅広い知識と教養を身に付け、真理を求める態度を養うようにしています。</li> </ul>	全体
	<ul style="list-style-type: none"> <li>「自分たちの考えを伝え合い、学び合おう」、「わたしの研究」では、発表時の話し方や聞き方を説明し、相手の立場に立って学び合える、豊かな情操や道徳心を培うようにしています。</li> </ul>	p.5 p.76～77
	<ul style="list-style-type: none"> <li>単元導入や観察では、屋外での活動を具体的に示すことで、健やかな身体を養うようにしています。</li> </ul>	p.8～15
学習指導要領の遵守	<ul style="list-style-type: none"> <li>理科の指導要領に示された目標に則り、観察・実験を通して問題解決の力が育成されるように構成しています。4年では主に、「見いだした問題に対する答えを予想して、その理由をはっきりさせる力」が育成できるように編修しています。</li> </ul>	全体
	<ul style="list-style-type: none"> <li>理科の指導要領に示された目標に則り、理科の見方・考え方を働かせて問題解決を進める構成になるように編修しています。</li> </ul>	
内容・配列・分量	<ul style="list-style-type: none"> <li>子どもや先生がゆとりをもって問題解決学習を進めることができるように、適切な時数と配分をしています。</li> </ul>	全体
主体的・対話的で深い学び	<ul style="list-style-type: none"> <li>「見つけよう」では、子どもが主体的に問題を見つけられるように工夫しています。また、「見つけよう」「予想しよう」「計画しよう」「結果から考えよう」では、キャラクターの対話場面を多く掲載しました。最後の「学びを広げよう」では、学んだことをより深める課題を提供しています。</li> </ul>	全体
知識及び技能の習得	<ul style="list-style-type: none"> <li>「結ろん」では、「問題」と対応した表現にすると共に簡条書きで示しました。巻末の「使い方・調べ方」では、器具の使い方を動画（二次元コード）でも解説しています。</li> </ul>	p.34～36 p.218～223
思考力・判断力・表現力の育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>単元末の「たしかめよう」では、知識及び技能だけでなく、思考力・判断力・表現力を確認できる問題を提供しています。</li> </ul>	p.31、43 p.59、89
	<ul style="list-style-type: none"> <li>「見いだした問題に対する答えを予想して、その理由をはっきりさせる力」をつける場面では、「4年のチカラ」とアイコンで表しています。</li> </ul>	p.10、22 p.26、34
学びに向かう力、人間性等の涵養	<ul style="list-style-type: none"> <li>単元導入の「学習前の〇〇さん」と単元末の「学習後の〇〇さん」では、自分の成長が実感できる場面を用意することで、次の学びに向かう力につながるように工夫しています。</li> </ul>	p.9、216 p.20、30 p.33、42
理科の見方・考え方	<ul style="list-style-type: none"> <li>学んだことや経験などと結びつけて考えた子どもには、「考え方のカギ」、理科の見方を働かせている子どもには、「見方のカギ」とアイコンで表しています。</li> </ul>	p.11、22 p.26、34
ものづくりの工夫	<ul style="list-style-type: none"> <li>「かん電池を使ったものづくり」では、学んだことをふまえ、目的を達成しているかどうか計測し、目的通りでない場合はその目的を達成するために修正するという活動ができるようにしています。</li> </ul>	p.56～57
家庭学習への配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>単元末の「ふり返ろう」では、感染症による休校やテスト前に、家庭での自学自習ができるようにしています。</li> </ul>	p.30、42 p.58、88
他教科との関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>巻頭の「自分たちの考えをつたえ合い、学び合おう」では、国語で学んだ力を生かす方法を説明しています。また、単元中や巻末の「算数とのつながり」では、学んだことと算数との関連がわかるようにしています。</li> </ul>	p.5、26 p.93、225
中学理科との連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>「広がる科学の世界」では、4年で学んだことをベースとして、中学以上の内容をわかりやすく説明しています。</li> </ul>	p.74～75
地域性への配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>資料写真や科学館、博物館の紹介では、北海道から沖縄まで様々な地域を取り上げることで、地域の特性に配慮した学習ができるようにしています。</li> </ul>	p.18～19 p.224
教科担任制への対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>理科の時間を使わないでも継続観察ができるように、休み時間を活用した観察方法を「くふう」として提案しています。</li> </ul>	p.23、27

カリキュラム・マネジメントへの対応	●単元配列や各単元の指導時数を工夫し、3学期制や2学期制のどちらにも対応しています。また、複式学級指導にも対応しやすいように配慮しています。	全体
特別支援・人権教育への配慮	●専門家による校閲を受け、すべての人にとっての学びを保障する観点に立って編修しています。	全体
SDGsへの対応	●「しりょう」「科学のまど」では、SDGsの目標との関連がある場合は、アイコンで表すとともに、目標をより詳しく調べることができる「SDGsずかん」を用意しています。	p.37、55 p.87
デジタル化への対応	●二次元コードでは、ウェブずかん、ウェブアプリ、動画などを用意し、限られた紙面では伝えきれなかった情報を提供しています。また、タブレットパソコンを使った写真や動画のとり方も説明しています。	p.4、231 p.218
感染症・地震対策	●巻末の「理科室の使い方」では、理科室で地震が起きた時や感染症が広がった時の対応を、子どもにわかりやすく説明しています。	p.223
造本の工夫	●AB判より少し大きな判型を採用することで、資料写真を大きく表現し、子どもの興味を高めています。	全体
	●表紙には、理科室でも安心・安全に使用するため、耐水加工や防菌加工をしています。	表紙

## 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
この先を想ごうしよう。	A、B	p.1	1
3年で学んだこと、 4年で学ぶこと	指導計画の作成と内容の取扱い1 (1) (2)、2 (1) (5)	p.2～7	
1 季節と生き物	B (2) ア (ア) (イ)、イ、指導計画の作成と内容の取扱い2 (3)	p.8～19	7
2 天気による気温の変化	B (4) ア (ア)、イ	p.20～31	5
3 体のつくりと運動	B (1) ア (ア) (イ)、イ	p.32～43	5
4 電流のはたらき	A (3) ア (ア)、イ	p.44～59	12
● 夏と生き物	B (2) ア (ア) (イ)、イ	p.60～69	5
● 夏の星	B (5) ア (イ) (ウ)、イ	p.70～73	4
広がる科学の世界	B (5) ア (イ) (ウ)	p.74～75	
わたしの研究	B (4) ア (ア)、イ	p.76～77	
5 雨水と地面	B (3) ア (ア) (イ)、イ	p.78～89	6
6 月の位置の変化	B (5) ア (ア)、イ	p.90～103	5
7 とじこめた空気や水	A (1) ア (ア) (イ)、イ	p.104～115	6
● 秋と生き物	B (2) ア (ア) (イ)、イ	p.116～127	5
8 ものの温度と体積	A (2) ア (ア)、イ	p.128～143	8
9 もののあたたまり方	A (2) ア (イ)、イ	p.144～161	9
● 冬の星	B (5) ア (イ) (ウ)、イ	p.162～169	2
● 冬と生き物	B (2) ア (ア) (イ)、イ	p.170～177	4
10 水のすがたの変化	A (2) ア (ウ)、イ	p.178～195	11
11 水のゆくえ	B (4) ア (イ)、イ	p.196～211	7
● 生き物の1年	B (2) ア (ア) (イ)、イ	p.212～217	3
使い方・調べ方、 科学館や博物館の利用、 算数とのつながり	指導計画の作成と内容の取扱い2 (2) (3) (5) (6)、3	p.218～225	
4年で学んだこと	A (1)～(3)、B (1)～(5)	p.226～227	
天体ミニずかん	B (5) ア (ア) (イ) (ウ)	p.228～229	
		計	105

# 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
104-192	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		
17 教出	理科 410	未来をひらく 小学理科 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
74~75	(広がる科学の世界) 天の川の正体は	1	中学3年：第2分野(6)ア(イ)① 「恒星と銀河系」(内容の取扱い)	2
155	(科学のまど) あたためられた水が 上の方に動くわけ	1	中学3年：第1分野(7)ア(ア)㊦ 「熱の伝わり方」(内容の取扱い)	0.5
209	(しりょう) 自然の中をめぐる水	1	第6学年B：(3)ア(ア) 「水の循環」(内容の取扱い)	1
228	天体ずかん	1	中学3年：第2分野(6)ア(ア)① 「星座の年周運動」	0.5
<b>合計</b>				<b>4.0</b>

**(「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