

# 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
30-151	小学校	理科	理科	第6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 606	わくわく理科 6		

## 1

### 編修の基本方針

## 自然に親しみ、自ら問題発見～問題解決し、 未来を切りひらく力を育てるために

国際調査によると、近年、日本の子どもたちは、理科を学ぶことに対する意欲や有用性への認識は改善傾向にありますが、諸外国に比べると、肯定的な回答の割合が低い状況にあります。

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。これから予期せぬ自然災害や国際課題に直面したとき、科学的な知識をもとに、自ら考え判断して行動する必要があります。また、安全や安心に根ざした科学技術とともに生きることもたいへん重要です。このような状況のもと、次のような編修方針を立てました。



### 目指す子ども像

自分で考え、いっしょに考え、学ぶ楽しさと  
学んだ成果を実感できる子ども

自然に興味をもち、自然から学び、未来にわたって  
自然とともに生きる意識をもった子ども

### ① 主体的に問題解決に取り組み、成長を実感できる教科書

- (1) 「①見つける」→「②調べる」→「③ふり返る」の学習過程で、問題解決の能力が高まります。
- (2) 学習の見通しをもって、主体的に問題解決に取り組むことができます。
- (3) 学習後に自らの成長や学びの深まりを実感できます。

### ② 理科の基礎学力が身につく、科学的な思考力・表現力が育つ教科書

- (1) 基礎・基本を大切に、理科で必要な知識や技能を確実に習得できます。
- (2) 基礎・基本を応用して、科学的に説明する力が身につきます。
- (3) 自然の事物・現象をとらえる「理科の見方・考え方」を大切に、科学的な思考力を育てます。

### ③ 学習の有用性を感じ、学び続ける意欲がもてる教科書

- (1) 実社会や実生活との関連を意識させる話題から、学習の有用性を実感できます。
- (2) 自然を愛し、生命を尊重し、環境保全や自然との共生を自ら考える姿勢を育てます。
- (3) 他教科とのつながりや発展的な内容も充実させ、学習をさらに広げ、深めます。

# ① 主体的に問題解決に取り組み、成長を実感できる教科書

(1) 「①見つける」→「②調べる」→「③ふり返る」の学習過程で、問題解決の能力が高まります。

- 各学年の巻頭に「自然の不思議を、とき明かそう！」を設け、問題解決の全体の流れを把握することができるようにしました。

- ①**見つける**：**単元導入**（学習のめあて、思い出してみよう、はじめに考えてみよう？）
- ②**調べる**：**小単元内**（問題解決の過程）
- ③**ふり返る**：**単元末**（まとめノート、たしかめよう、活用しよう、もう一度考えてみよう！、つなげよう）



〈自然の不思議を、とき明かそう！〉 p.6-7

- 小単元内は問題解決の各過程を大きなロゴで表して矢印で結び、子どもにとっても、教師にとっても、学習の流れをわかりやすく示しました。
- 解決すべき「問題」と観察・実験を通してわかったことの「まとめ」は、同じオレンジ色で示し、対応を明確にしました。
- 混同しがちな結果と考察、結論を区別できるように「結果」、「結果から考えよう」、「まとめ」と明確に区別しました。
- また、主体的な学習を促すため、「結果」、「結果から考えよう」、「まとめ」は、観察・実験の次の見開きに掲載しました。



〈小単元内の問題解決の流れ〉 p.13-14

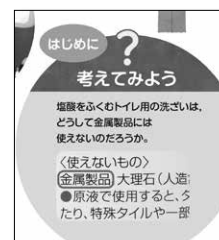
(2) 学習の見通しをもって、主体的に問題解決に取り組むことができます。

- 単元導入** ●「**学習のめあて**」を示し、この単元での学習内容を意識できるようにしました。
- 「**思い出してみよう**」を設け、既習事項や日常経験を確認できるようにしました。

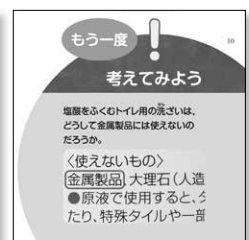
- 小単元内** ●「**問題をつかもう**」では、自然の事物・現象について、子どもどうし話し合いから、「問題」を見つけられるようにしました。
- 「**予想と計画**」では、問題について自分なりの考えをまとめて予想や仮説をもち、積極的に調べる方法を考えることができるようにしました。
- 「**もっと知りたい**」では、わかったことから、新たな問題発見に向かう意欲をはぐくむようにしました。

(3) 学習後に自らの成長や学びの深まりを実感できます。

- 単元末の「**ふり返ろう まとめノート**」では、学習過程をふり返り、知識を整理できるようにしました。
- 単元導入での「**はじめに考えてみよう？**」と同じ問いかけを、単元末に「**もう一度考えてみよう！**」として入れ、学習の終わりに自己評価、相互評価することにより、自己の成長を確認でき、学びの深まりを実感できるようにしました。



単元導入 p.93



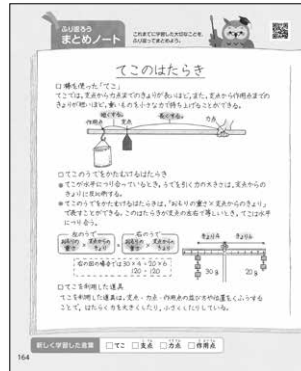
単元末 p.110

## ② 理科の基礎学力が身につく、科学的な思考力・表現力が育つ教科書

(1) 基礎・基本を大切に、理科で必要な知識や技能を確実に習得できます。

### 学習内容の定着

- 「ふり返ろう まとめノート」では、学習内容をまとめる習慣づけができるようにしました。また、「新しく学習した言葉」と巻末索引で、科学用語の確実な定着を図りました。
- 「たしかめよう」を設け、学習内容が確実に定着するようにしました。



〈まとめノート〉 p.164



〈たしかめよう〉 p.165  
〈活用しよう〉 p.165

### 観察・実験などの活動

- 実験を安全に行うため、「みんなで使う理科室」(p.88-91)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。
- 器具の使い方は、該当箇所それぞれ丁寧に解説し、また、いつでも参照できるように、巻末に「器具の使い方」(p.208-211)としてまとめて掲載しました。
- 巻末には「ノートのまとめ方」、「伝えるときのまとめ方」(p.202-203)を設け、記録を整理してレポートにまとめ、表現する力が身につくようにしました。

(2) 基礎・基本を応用して、科学的に説明する力が身につきます。

- 単元末に「活用しよう」を設け、図や写真から必要な情報を読み取って考察する問題を扱い、知識を応用する力や科学的に説明する力が養えるようにしました。これにより、全国学力・学習状況調査の結果により出された課題にも対応しました。
- 「これまでの学習をつなげよう」(p.82-85)では、既習の4つの単元の知識を整理することにより、自然界を空気や水の循環、エネルギーの移動と変換という大きな視点で見ることができるようになりました。

(3) 自然の事物・現象をとらえる「理科の見方・考え方」を大切に、科学的な思考力を育てます。

- 巻末に「6年の理科をふり返ろう ～理科の見方～」(p.198)を設け、領域ごとに特徴的な視点で自然をとらえたことをふり返るようにしました。
- 巻末の「理科の考え方をはたらかせよう」(p.218-219)では、6年で育成すべき問題解決の力(多面的に調べる中で、より妥当で科学的な考えをつくりだす力)を、山中伸弥先生からのメッセージや具体的な事例をもとに示しました。



〈6年の理科をふり返ろう〉 p.198



〈理科の考え方をはたらかせよう〉 p.218-219

### ③ 学習の有用性を感じ、学び続ける意欲がもてる教科書

(1) 実社会や実生活との関連を意識させる話題から、学習の有用性を実感できます。

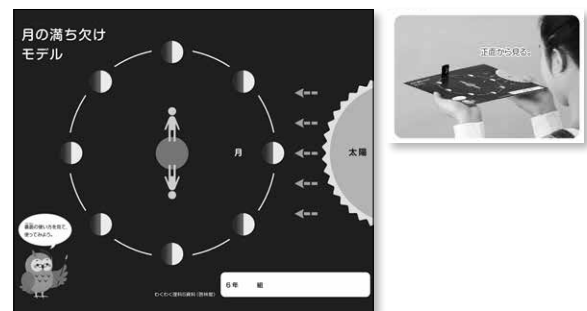
- 「理科の広場」や単元末の「つなげよう」などでは、社会や日常生活と関連した内容をビジュアルな紙面で扱い、理科に一層興味をもち、理科を学ぶ有用性を実感できるようにしました。
- 「火山や地震とわたしたちの暮らし」(p.140-144)では、火山や地震による災害から身を守る行動や日頃の備えを紹介し、自然への畏敬の念と防災・減災への意識をもたせるようにしました。
- 「つなげよう」(p.167)では、学習内容に関連した職業も紹介し、理科の学習が職業につながることを意識できるようにしました。



〈火山や地震とわたしたちの暮らし〉 p.142-143

(2) 自然を愛し、生命を尊重し、環境保全や自然との共生を自ら考える姿勢を育てます。

- 「わたしたちの地球と環境」(p.2-3)により、6年の学習では、空気、水、生物、大地という視点を通して、ヒトと環境とのかかわりを調べ、考えさせるようにしました。
- 「月の満ち欠けモデル」を巻末につけ、月と太陽の位置関係による月の形の変化について、理解を深めることができるようにしました。
- 「消化管の長さ、血管の長さ」(p.44-45)、「外来種」(p.75)、「海をただよう小さなプラスチック」(p.75)、「海につながる森」(p.81)、「未来へ続くくらしのために ～持続可能な社会をつくる～」(p.197)などの話題により、生物の共通性・多様性に触れ、また、生命の神秘さや環境保護への意識を高めるようにしました。



〈月の満ち欠けモデル〉巻末

(3) 他教科とのつながりや発展的な内容も充実させ、学習をさらに広げ、深めます。

- 「理科につながる算数のまど」(p.206-207)では、「割合、百分率」、「帯グラフ」、「立体の形」、「反比例」を取り上げ、算数の学習内容を理科で生かせるようにしました。
- 「ものづくり広場」(p.212-215)では、学習した知識・技能を活用して、ものづくりを計画し、製作・活動を体験できるようにしました。
- 子どもの興味・関心に応じて、学習内容をさらに深めたり、広げたりできる内容に「発展」というマーク表示をして扱っています。
- 裏表紙に「保護者の方へ」のメッセージを掲載し、理科の楽しさを家庭でも実感していただけるようにしました。



〈理科につながる算数のまど〉 p.206-207

## 2 対照表

教育基本法第2条	特に意を用いた点や特色	該当箇所
第1号	▶教科書全体にわたって、見直しをもって主体的に観察・実験を行うことを通して、真理を求める態度を育成するようにしています。	全体
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。	▶「理科の考え方ははたらかせよう」で、問題解決の中で物事をとらえる視点や考え方が身につく、豊かな情操を養うことができるようにしています。	p.218-219
	▶「自由研究」「話し合いのしかた」で発表時の話し方・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。	p.86-87, 204-205
第2号	▶単元導入での「はじめに考えてみよう?」と同じ問いかけを、単元末に「もう一度考えてみよう!」として入れ、自己の成長を確認でき、学びの深まりを実感して自己肯定感が高まるようにしています。	p.8とp.21 p.25とp.43 p.93とp.110
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。	▶「理科の広場」や「つなげよう」で、身近な生活に関連した話題を紹介し、理科の有用性や、理科を生かした職業への憧れを感じられるようにしています。	p.22, 61, 65, 102, 134, 187
	▶「活用しよう」「これまでの学習をつなげよう」では、知識を日常生活に活用できるようにしています。	p.43, 80, 82-85, 110, 146
第3号	▶男女の役割を固定せず、子ども一人ひとりが主人公で、互いに協力しながら観察・実験を進めている写真やイラストを掲載しています。	p.44-45, 105, 129, 144, 179, 194など多数
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。	▶子どものイラストを描く際には、性別、人種、身体的特徴、さまざまな障害などに配慮しています。	p.54, 91, 192, 205など多数
	▶多くの動植物や自然環境を紹介し、自然の共通性・多様性と豊かさに目を向けるようにしています。	p.2-3, 53, 84-85, 135, 138-139, 196
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。	▶「理科の広場」「つなげよう」で生命の神秘さに触れる話題から、命を尊ぶ心を育てるようにしています。	p.38, 41, 44-45, 53, 62
	▶生命尊重や環境への意識を高めるよう、「自然を大切に」をマーク表示しています。	p.75, 81, 187, 197
第5号	▶与謝蕪村の俳句によまれている風景から、月の形を説明する場面を設けています。	p.120
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。	▶オリンピック・パラリンピックのメダルの話題から、国際協力と平和の意識が生まれるようにしています。	p.111
	▶「TSUNAMI」が世界で共通の言葉であり、津波への備えは国際的な課題であると認識させています。	p.151

## 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対応

○水溶液の性質の単元では、水溶液の区別を条件分岐の考え方で整理しています (p.96, 98, 100)。

○「プログラミングを体験しよう」(p.180-183) では、巻末のシートにシールをはったりはがしたりしながら、センサーライトが必要なときだけつくよう、条件と動作を考えさせるようにしています。また、シミュレーターでプログラミングを体験できます。実物のセンサーとコンピュータを組み合わせる器具を目的に合うよう動作させる活動例も掲載してプログラミングの学習活動を充実させ、論理的思考を育成しています。

### ▶ 指導書の充実

教科書をより効果的に活用できるよう冊子(朱註冊子、解説冊子ほか)とデータを用意します。

### ▶ 学習者用デジタル教科書の発刊

紙の教科書と同一内容で、文字サイズや背景色等を変更し、弱視の子にも読みやすくなります。また、すべての文字にふり仮名を付す機能も搭載し、漢字が苦手な子どもへの支援も行います。文章の読み上げも可能です。

# 編修趣意書

(学習指導要領との対照表, 配当授業時数表)

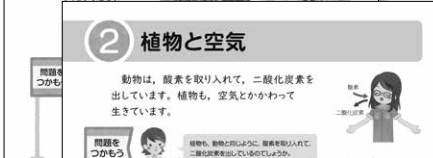
受理番号	学校	教科	種目	学年
30-151	小学校	理科	理科	第6学年
発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教科書名		
61 啓林館	理科 606	わくわく理科 6		

## 1 編修上特に意を用いた点や特色

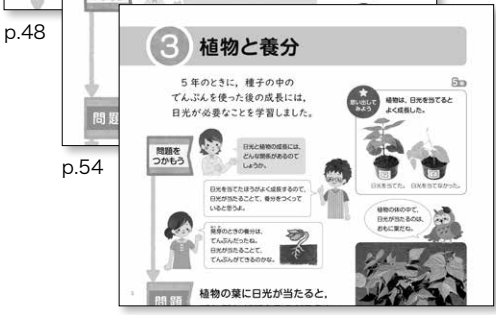
**6年の特色** 多面的に調べる中で、より妥当で科学的な考えをつくりだす力が身につくようにしました。



p.48, 54, 57 植物のつくりとはたらきについて、水、空気、養分という視点から多面的に調べます。



p.2-3 学年全体を通して、空気、水、生物、大地という視点から、ヒトと環境とのかかわりを考えさせるようにしています。



p.57

p.96 5種類の水溶液を、見た目、におい、蒸発皿に残ったものという視点から、実験を通して区別するようにしています。

**結果**

	食塩水	炭酸水	うすい塩水	水と食油	うすいアンモニア水
見た目	水と変わらない	あわがはいていた	水と変わらない	水と食油が別れた	水と食油が別れた
におい	なかった	なかった	つんとしたにおいがした	なかった	つんとしたにおいがした
蒸発皿に残ったもの	白い固体が残った	何も残らなかった	何も残らなかった	白い固体が残った	何も残らなかった

**結果から考えよう**

結果の表をまとめたとき、どんなことがわかるかな。

5種類の水溶液を、3つの視点(見た目、におい、蒸発皿に残ったもの)から区別できたよ。

**まとめ**

- 水よう液は、見た目やにおい、蒸発させたときの様子で、区別できるものもある。
- 蒸発させても何も残らない水よう液がある。

**もっと知りたい**

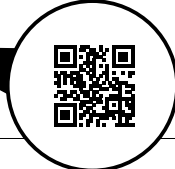
蒸発させても何も残らなかった水よう液は、何がけているのだろうか。

p.96

**ICTの活用**

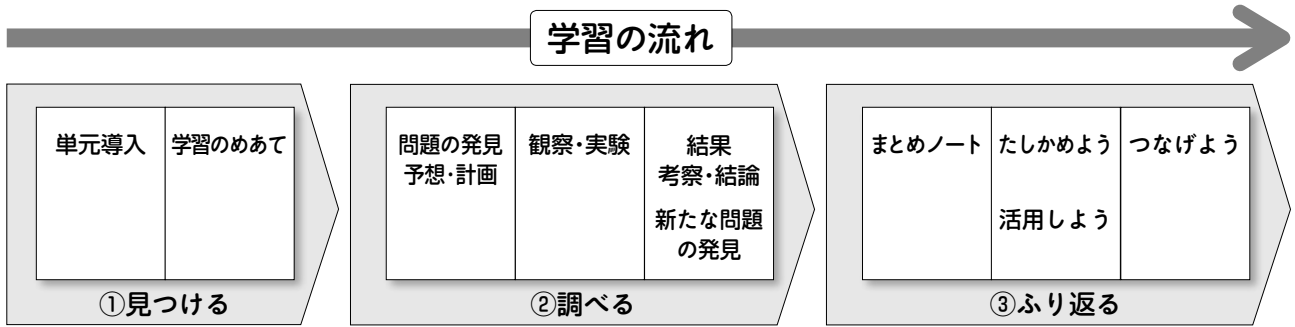
紙面にQRコードを掲載し、学習内容と関連する参考情報をタブレットパソコンやスマートフォンなどで閲覧できるようにしています。学習意欲を高め、家庭で主体的に学習する際にも、参考になるようにしています。

p.182



# 紙面の特色

子どもの学びやすさ，教師の指導しやすさを大切にした紙面構成です。



## ① 単元導入



p.168-169

「学習のめあて」を示し，見通しをもって学習に入ることができます。

「思い出してみよう」により，既習事項や日常経験を確認し，主体的に取り組む姿勢が養われます。

「はじめに考えてみよう？」と同じ問いかけを，単元末に「もう一度考えてみよう！」として入れ，自己評価，相互評価できるようにしています。

## ② 問題の発見・予想計画



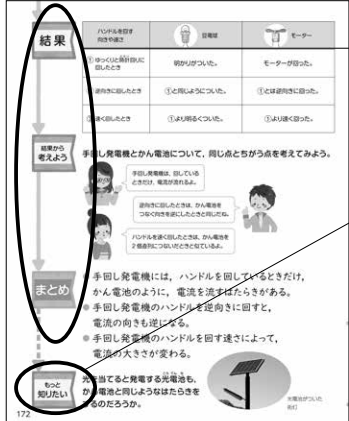
p.170-171

「問題をつかもう」では見つけた「不思議」について，子どもどうしの話し合いから問題を見つけることができます。

実験を確実にを行うために，「ポイント」で具体的によびかけています。

「予想と計画」は，「問題」について自分なりの考えをまとめて結果を予想し，調べる方法を計画する場面です。

## ② 結果・考察・結論 新たな問題の発見



p.172

主体的な学習を促すため，「結果」，「結果から考えよう」，「まとめ」は，観察・実験の次の見開きに掲載しました。

「もっと知りたい」により，わかったことから新たな問題発見に向かう意欲をはぐくむことができます。

以上，問題解決の過程をフローチャートのように矢印で結んだすっきりとしたレイアウトにより，子どもにとっても，指導経験の浅い教師にとっても，問題解決の流れがわかりやすい紙面です。  
③「ふり返る」の過程は，「教育基本法との対照表」のp.3,4参照

## ◆観点別特色

観点	留意点	該当箇所
教育基本法 および 学習指導要領の 遵守	教育基本法および学習指導要領を遵守するため、次の編修方針を立てています。	全体
	▶主体的に問題解決に取り組み、成長を実感できる教科書	
	▶理科の基礎学力が身につく、科学的な思考力・表現力が育つ教科書	
	▶学習の有用性を感じ、学び続ける意欲がもてる教科書	
主体的・対話的で 深い学び	▶「①見つける」→「②調べる」→「③ふり返る」の学習過程で、問題解決する能力が高まります。	全体
	▶単元導入に「思い出してみよう」、単元末には「ふり返ろう まとめノート」を設け、学習のつながりや、ふり返りを強調し、より主体的に取り組むことができるようにしています。	p.9とp.19, p.46とp.63, p.122とp.145など
	▶「問題」の前に「問題をつかもう」を適宜入れ、子どもどうし話し合いから「問題」を見つけられるようにしています。	p.26, 48, 68, 128など
	▶実験の予想・計画の場面や結果から考察する場面では、協働的な活動の場を設け、深い学びにつながるようにしています。	p.26, 28, 105, 106, 192 など
	▶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ています。	p.204-205
学びの見直し・ ふり返り	▶単元導入での「はじめに考えてみよう?」と同じ問いかけを、単元末に「もう一度考えてみよう!」として入れ、学習内容の習得を実感でき、自己成長を確認できるようにしています。	p.8とp.21, p.25とp.43, p.93とp.110など
	▶単元導入に「学習のめあて」を設け、単元での学習内容を意識して単元の学習に入るようにしています。	p.9, 24, 92, 122など
	▶単元末の「ふり返ろう まとめノート」では、学習過程をふり返り、知識を整理できるようにしています。	p.19, 63, 109, 184など
基礎・基本の 定着 学力向上	▶単元導入に「思い出してみよう」を設け、既習事項や日常経験を確認することができるようにしています。	p.24, 46, 92, 112など
	▶単元末に「ふり返ろう まとめノート」を設け、学習内容をまとめる習慣づけができるようにし、「新しく学習した言葉」と巻末索引で、科学的用語の確実な定着を図っています。また、「たしかめよう」を設け、学習内容が確実に定着するようにしています。	p.19-20, 63-64, 119-120, 164-165など
	▶単元導入および単元末にQRコードを表示し、リンクするデジタルコンテンツにより、学習前に必要となる知識、および学習後の基礎知識の確認ができるようにしています。	p.24とp.42, p.66とp.79, p.168とp.184
発展的な学習	▶興味・関心に応じて、中学校以降の学習内容など、学習をさらに深めたり広げたりできる箇所に、「発展」のマークを表示しています。	p.18, 41, 62, 121など
資質・能力の 育成	▶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数多く扱うことで、思考力を高めるようにしています。これにより、全国学力・学習状況調査の結果により出された課題にも対応しています。	p.43, 80, 110, 120など
	▶「これまでの学習をつなげよう」では、複数単元の知識を整理して全体を関連づけて思考する力がつくようにしています。	p.82-85
	▶問題解決の過程のつながりを大切にし、「まとめ」の後に「もっと知りたい」を入れ、わかったことから話し合いを通じて、新たな問題発見に向かう力を養うようにしています。	p.12, 50, 98, 178など
理科の見方・ 考え方	▶学年全体を通して「多面的に調べる」という観点をもとに、より妥当で科学的な考えをつくりだすことに重点を置いています。	p.2-3, 48と54と57など
	▶巻末に「6年の理科をふり返ろう ～理科の見方～」を設け、領域ごとに特徴的な視点で自然をとらえたことをふり返るようにしています。	p.198
	▶巻末に「理科の考え方ははたらかせよう」を設け、各学年で育成すべき問題解決の力を、最先端の研究者からのメッセージや具体的な事例などをもとに示しています。	p.218-219



観点	留意点	該当箇所
理科の有用性、 キャリア教育	▶「理科の広場」や単元末の「つなげよう」では、社会や日常生活と関連した内容をビジュアルな紙面で扱い、理科に一層興味をもち、理科を学ぶ有用性を実感できるようにしています。	p.22-23, 44-45, 61, 102, 111, 134など
	▶「つなげよう」では、学習内容に関連した職業も紹介し、理科の学習が職業につながることを意識できるようにしています。	p.65, 141, 167など
観察・実験などの 活動	▶実験を安全に行うため、「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。	p.88-91
	▶全般にわたって、「注意マーク」の注意文のほか、「やけど」、「保護眼鏡」などの注意に、視覚的にわかりやすい共通の安全マークを設けています。	実験全般
	▶野外の活動での注意も、もれなく示しています。	p.125
	▶器具の使い方などの箇所にQRコードを表示し、デジタルコンテンツにより、基本的な使い方や注意事項を学ぶことができるようにしています。	p.16, 72, 94, 177
内容・配列・分量	▶子どもが自ら活動し、ゆとりをもって問題解決学習を行うのに適切な時数の配分としています。(標準時数105に対して、配当時数95、予備の時間10)	
	▶「水よう液の性質」を水温が比較的高い9～10月に設定し、できるだけ短時間で反応が進んで結果が確実に得られるようにしました。	
他教科との関連	▶「理科につながる算数のまど」の「割合、百分率」、「帯グラフ」、「立体の形」、「反比例」では、算数との関連を意識させています。	p.12, 115, 158, 206-207
	▶「世界の主食となっている『でんぷん』」では、家庭科での栄養素の学習との関連を意識させています。また、「世界で共通の言葉『TSUNAMI』」では、津波への備えは国際的な課題であると認識させ、英語との関連を意識させています。	p.61, 151
評価	▶単元導入での「はじめに考えてみよう？」と同じ問いかけを、単元末に「もう一度考えてみよう！」として入れ、学習の終わりに自己評価・相互評価ができるようにしています。	p.8とp.21, p.25とp.43, p.93とp.110
カリキュラム・ マネジメント	▶単元導入に「思い出してみよう」を設け、既習事項や日常経験を確認した上で学習に入ることができるようにしています。	p.9, 66, 122, 152など
	▶「これまでの学習をつなげよう」を設け、複数の単元にまたがる学習内容の知識を整理して関連づけることができるようにしています。	p.82-85
今日的な 課題への対応、 持続可能な 開発のための 教育(ESD)、 環境、防災・減災	▶「理科の広場」、「つなげよう」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。	p.2-3, 44-45, 53, 62, 196-197
	▶「火山や地震とわたしたちの暮らし」などでは、火山や地震による災害から身を守る行動や日頃の備えを紹介し、自然への畏敬の念と防災への意識をもたせるようにしました。	p.140-144, 148-151
	▶「つなげよう」では、災害救助に関するテーマも扱いました。	p.167
	▶生命や環境を意識するよう、「自然を大切に」をマーク表示しています。	p.75, 81, 187, 197
特別支援教育 などへの対応	▶観察・実験の手順を矢印で結ぶ、本文やキャラクターのセリフを意味改行するなど、特別支援教育の専門家の監修のもと、すべての子どもたちが支障なく学習できるインクルーシブ教育に配慮しています。	全体
	▶文字のフォントは、すべてUDフォントを採用し、視認性と可読性を高めています。	
	▶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。	
	▶学習者用デジタル教科書や拡大教科書を用意し、子どもたちの様々な学習の仕方に対応できるようにしています。	
人権、福祉、 国際理解、 ジェンダーへの 配慮	▶子どもの写真やイラストについては、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していることを含めて、性別・人種・身体的特徴に十分配慮しています。	p.54, 105, 144, 179, 192 など
	▶オリンピック・パラリンピックのメダルの話題から、国際協力と平和の意識が生まれるようにしています。	p.111

観点	留意点	該当箇所
プログラミング教育	▶水溶液の性質の単元では、水溶液の区別を条件分岐の考え方で整理しています。	p.96, 98, 100
	▶「プログラミングを体験しよう」で、センサーライトを題材とし、繰り返し使える巻末のシートとシールを用いて、必要なときだけ明かりがつくよう、条件と動作を考えさせるようにしています。また、QRコードからアクセスできるシミュレーターでもプログラミングを体験できます。実物のセンサーとコンピュータを組み合わせて器具を目的に合うよう動作させる活動例も掲載して活動を充実させ、論理的思考を育成しています。	p.180-183, 巻末シート&シール
ICTの活用	▶単元の始まりと終わりをはじめとして、紙面にQRコードを掲載し、学習内容と関連する参考情報をタブレットパソコンやスマートフォンなどで閲覧できるようにしています。学習意欲を高め、家庭で主体的に学習する際にも、参考になるようにしています。	p.9, 19, 23, 41, 218
	▶コンピュータなどの活用に適した箇所には、「デジタル」マークをつけ、積極的な利用を促しています。	p.29, 37, 125, 137, 192, 201
家庭学習への対応, 家庭や地域との連携	▶「月の満ち欠けモデル」を巻末につけ、家庭学習でも月と太陽の位置関係による月の形の変化について、理解を深めることができるようにしました。	巻末
	▶巻末の「調べる」のページでは、図書館や博物館、科学館などを積極的に活用するようよびかけています。	p.200
	▶裏表紙に「保護者の方へ」のメッセージを掲載し、理科の楽しさを家庭でも実感していただけるよう配慮しています。	裏表紙
文字・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、植物油インキや再生紙を使用することでアレルギーや環境にも配慮しています。	

## 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
自然とともに生きる	B	巻頭	1(1)
1. ものが燃えるしくみ	A(1)	p.8~23	8(9)
2. ヒトや動物の体	B(1)	p.24~45	9(10)
3. 植物のつくりとはたらき	B(2), (3)ア(ア), イ	p.46~65	7(8)
4. 生物どうしのつながり	B(3)ア(ア) (イ), イ	p.66~81	6(7)
○ これまでの学習をつなげよう	A(1), B(2) (3)	p.82~85	1(1)
○ 自由研究	A, B	p.86~87	2(2)
○ みんなで使う理科室	A(2)	p.88~91	2(2)
5. 水よう液の性質	A(2)	p.92~111	13(14)
6. 月と太陽	B(5)	p.112~121	5(6)
7. 大地のつくりと変化	B(4)	p.122~151	15(16)
8. てこのはたらき	A(3)	p.152~167	9(10)
9. 発電と電気の利用	A(4)	p.168~187	13(14)
10. 自然とともに生きる	B(3)ア(ウ), イ	p.188~197	4(5)
○ 6年の理科をふり返ろう ~理科の見方~	A, B	p.198	
○ フムロウ博士の資料室	A, B	p.199~216	
○ 理科の考え方をはたらかせよう	A, B	p.218~219	
○ 月の満ち欠けモデル	B(5)	巻末	
○ プログラミング用「シート&シール」	A(4)	巻末	

計 95  
(標準時数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
30-151	小学校	理科	理科	第6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 606	わくわく理科 6		

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
18	鉄が燃える	2	理科第6学年 A(1)ア(ア)	0.50
30	小腸のつくり	1	理科第6学年 B(1)ア(イ)	0.50
31	かん臓	1	理科第6学年 B(1)ア(エ)	0.25
35	肺ほう	1	理科第6学年 B(1)ア(ア)	0.25
41	ヒトの体のくわしいつくりとはたらき	1	理科第6学年 B(1)ア(エ)	1.00
43	小腸のかべ	1	理科第6学年 B(1)ア(イ)	0.25
44	消化管と血管の長さ	2	理科第6学年 B(1)ア(イ), (ウ)	2.00
53	植物と水とのかかわり	2	理科第6学年 B(2)ア(イ)	0.50
61	葉にできたでんぶんのゆくえ	1	理科第6学年 B(2)ア(ア)	0.50
62	植物のくわしいつくりとはたらき	1	理科第6学年 B(2)ア(ア), (イ), (3)ア(ア)	1.00
64	ハウセンカの葉を真上から見たようす	1	理科第6学年 B(2)ア(ア)	0.25
74	食物網	2	理科第6学年 B(3)ア(イ)	0.50
75	外来種	1	理科第6学年 B(3)ア(イ)	0.50
75	海をただよう小さなプラスチック	2	理科第6学年 B(3)ア(イ)	0.50
82	空気のじゅんかんとエネルギー	1	理科第6学年 A(1)ア(ア), B(1)ア(ア), (イ), (2)ア(ア), (3)ア(イ)	2.00
111	性質が変化しにくい金属	2	理科第6学年 A(2)ア(ウ)	0.50
111	土の酸性を弱める	2	理科第6学年 A(2)ア(ア)	0.50
121	月を照らす地球	2	理科第6学年 B(5)ア(ア)	0.50
121	月から火星へ	2	理科第6学年 B(5)ア(ア)	0.50
139	地震に関する言葉	1	理科第6学年 B(4)ア(ウ)	0.25
143	地震が多く起こるところ	1	理科第6学年 B(4)ア(ウ)	0.50
175	モーターと発電機の関係	1	理科第6学年 A(4)ア(ア)	0.50
197	アメリカザリガニ	2	理科第6学年 B(3)ア(ウ)	0.50
212	肺での空気の出し入れ(模型づくり)	1	理科第6学年 B(1)ア(ア)	1.00
213	でんぶん(かたくり粉)	1	理科第6学年 B(2)ア(ア)	1.00
合 計				16.25

(「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