

従来の教科書と比べて、縦が40mm 大きくなりました。

# 大判化により更に使いやすい教科書に

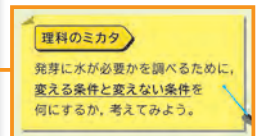
## 紙面の充実

2年度用「新しい理科」は、A4判を採用しました。すっきりとした見やすさ、分かりやすさを維持しつつ、活動や資料などを従来より充実させ、授業で使いやすい紙面を実現しました。教科書の大判化が、児童の主体的・対話的で深い学びと、それを実現する先生の授業を強力にサポートします。

## A4判だから実現できました。

**Q1** どうやって授業を進めればいいのか？

①授業の流れやポイントを丁寧にわかりやすく示しました！



理科の見方・考え方の明示

「レベルアップ 理科の力」の新設で、問題解決の力を確実に育成

**Q2** 子どもが主体的になるために、導入では何をすればいいのか？

②単元導入を充実させ、具体的な活動を示しました！



児童の気付き、疑問を引き出す資料を充実



具体的な体験を提示



児童の思考を刺激し、深める



対話の授業場面の例示

**Q3** 「対話」ってこれまでの話し合いと何が違うの？

③考える力を育成するための対話の具体例を示しました！

他にも……

- ④資料を充実させ、授業でより使える教科書にしました！
- ⑤特別支援教育への対応を強化しました！（→詳しくは本紙p.27へ！）

- ➡大判化で、「安心」と「充実」の理科の学びを実現します。
  - ・全ての児童が安心して学べることで、学びが充実します。
  - ・全ての先生が安心して授業に臨むことで、充実した授業を展開できます。



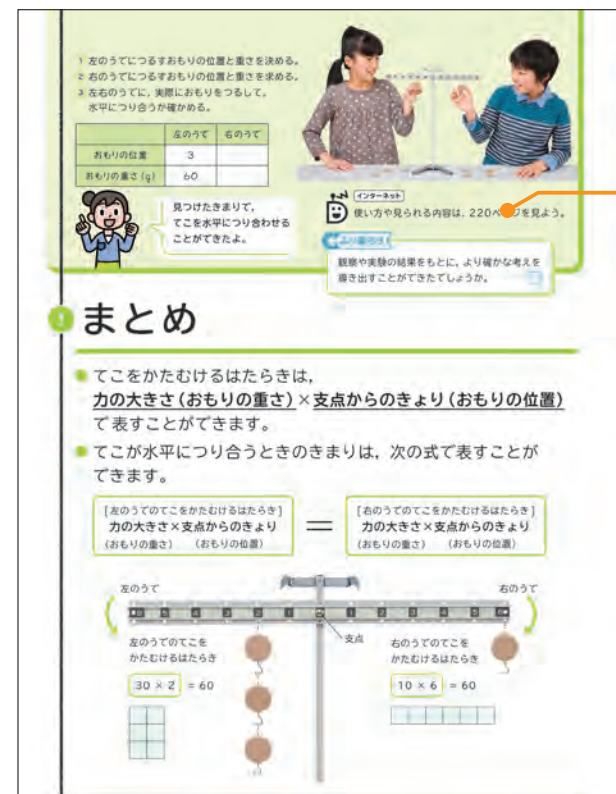
## 軽量化した紙を使用して、児童の身体的負担に配慮

児童の身体的負担の軽減に努め、用紙は独自に開発した軽量で丈夫な物を使用し、重量を従来から大きく増加させることなく大判化することに成功しました。なお、文字の読みやすさ、写真やイラストの色の再現性、破れに対する強度などは、従来と変わりありません。



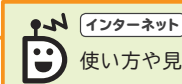


## 2 デジタルコンテンツで学びが深まります



●6年 p.143「てこのはたらき」

紙の教科書とデジタルコンテンツの融合を実現  
デジタルコンテンツの活用が有効な場面では、教科書紙面に「Bマーク」を掲載しました。当該箇所には無料のデジタルコンテンツを用意しています（通信費は自己負担となります）。



<https://tsho.jp/02p/r6/>

各学年の最終ページに、二次元コードおよびアドレスを記載しています。いずれかにアクセスすることで、簡単にコンテンツを活用することができます。



### 充実した デジタルコンテンツ

各学年の最終ページに、「Bマーク」を掲載したページとデジタルコンテンツの内容を一覧にしています。学びを広げ、深めて、知識の習得をより確かなものにしたり、基礎的・基本的な技能を確実に習得したりするための画像、動画、資料やシミュレーションなどのコンテンツを、豊富に用意しています。

シミュレーション	28点
動画	108点
画像	126点
(3～6年合計)	

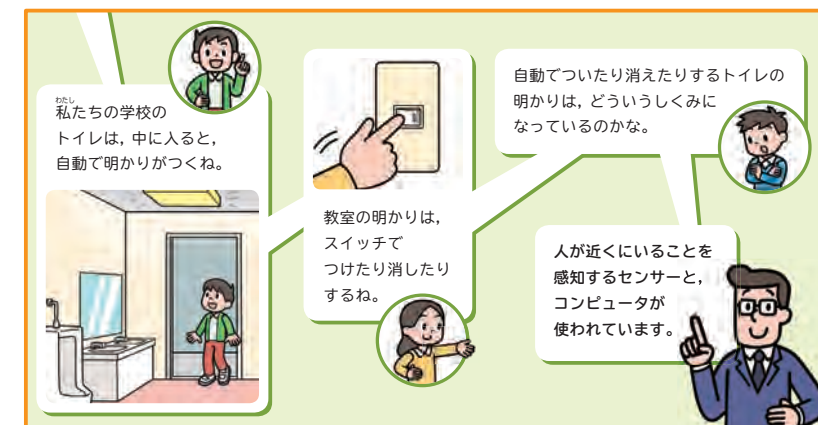


図鑑資料、シミュレーション、技能の見本など、豊富なコンテンツを用意しています。

## 3 プログラミング教育をサポートします

### 分かりやすい理科でのプログラミングの扱い方

2年度から、小学校でプログラミング教育が必修化されます。教科等でプログラミングを導入する場合には、各教科の内容と適切に関連させる必要があります。本教科書では、電気の有効利用という観点でプログラミングの有用性について考える場面でプログラミング教育を位置づけ、理科の学びを更に深めることができますようにしています。



身の回りには「プログラミングによって電気を効率的に利用する仕組み」に気づき、必要感をもってプログラミングの体験へと進むことができます。

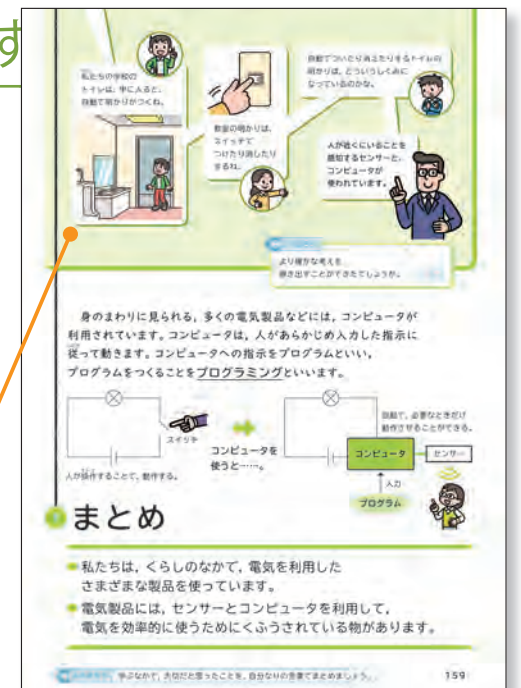
プログラミングの体験を通した論理的思考力の育成  
実際にプログラミングを体験する場面では、具体的な方法や手順を明示し、児童も先生も無理なく活動を行い、論理的思考力を育成することができるように配慮しました。



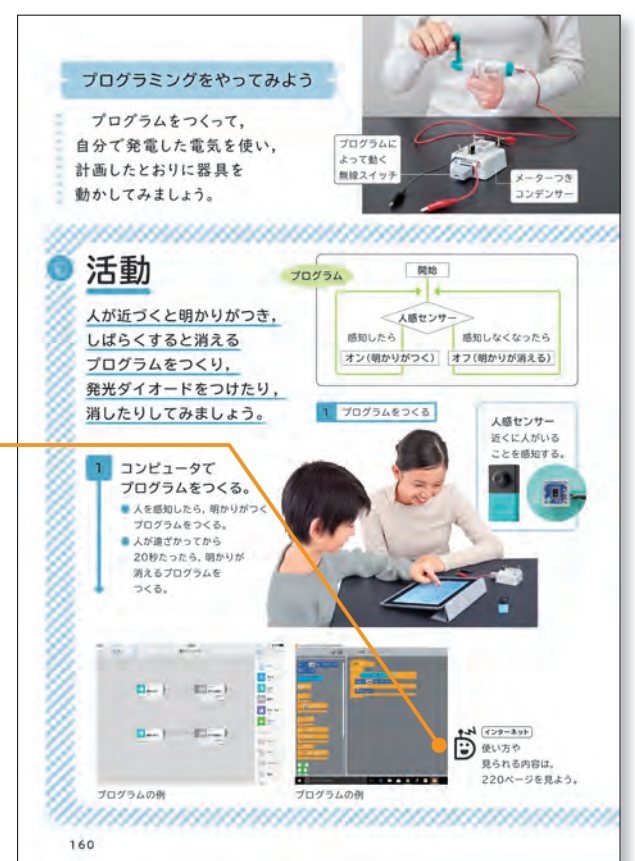
デジタルコンテンツ「プログラミングをしてみよう」

更に……

デジタル  
コンテンツによる  
プログラミング体験  
デジタルコンテンツとして、  
プログラミングが体験できる  
Webサイトソフトを用意  
しています。



●6年 p.159「電気と私たちの暮らし」



●6年 p.160「電気と私たちの暮らし」



## 4 防災・減災の意識を高めます

自然を知り、  
防災・減災に生かす  
6年「変わり続ける大地」(地震と火山)  
では、地震と火山の噴火による大地の  
変化について学んだうえで、それらを  
生かして、自然災害や防災・減災につ  
いて考える構成にしています。



●6年 p.120「変わり続ける大地」



●6年 p.128～129



●6年 p.122～123

5年の「台風と天気の変化」,  
「流れる水のはたらき」も  
同様の構成にしています。

### 児童の心情面への配慮

自然災害を扱う際、学ぶ児童の心情面への配慮が必要な場合があります。  
そこで、自然災害の写真などについては、大きさや取り上げ方に留意すると  
ともに、単元扉では、扱う際の留意点を記載しています。

ご担当の先生、保護者のみなさまへ  
この単元では、地震や津波、火山の噴火によって起きた災害の写真を  
扱っています。ご指導の際には、ご配慮をお願いいたします。

## 5 持続可能な社会への意識を高めます



●6年 p.199「地球に生きる」

### ESD, SDGs への取り組み

学んだことを使って、持続可能な社会  
を構築するために自らができることを  
考える場面を設けました。自分自身が  
持続可能な社会を構築する担い手で  
あることを捉えます。

生命尊重と  
環境保全の強調  
生命尊重や環境保全に関わる  
留意点には、「かんきょうマー  
ク」を付けて強調し、児童の  
意識を高めます。



かんきょうマーク



●3年 p.79「こん虫を調べよう」

## 6 インクルーシブ教育への配慮を徹底しています

### ユニバーサルデザイン書体を採用

全ての文字に、字形を判別しやすく、読み間違えにくいように開発された書体  
(UD書体)を採用しました。また、UD書体のうち、点画の正しい書体を採  
用し、国語科との関連にも配慮しています。



主な使用書体

空気は、あたためられたり

UD学参ゴシック体

空気は、あたためられたり

UDデジタル教科書体

UDデジタル教科書体は、第12回キッズデザイン賞特別賞を受賞した書体です。

### 単元導入での総ルビ

読みに困難がある児童や日  
本語の習得に困難がある児  
童も、主体的に学びに取り組  
むことができるように、単元導  
入のページでは、全ての漢字  
に振り仮名をつけています。

もの  
物を燃やして  
みましょう。  
うまく燃やすことが  
できるでしょうか。

もの  
物がよく燃える  
には、どうすれば  
よいのでしょうか。



●6年 p.12～13「物の燃え方と空気」



●4年 p.137「物の体積と温度」

### 情報を視覚的に 捉えられる紙面

観察、実験の場面では、方法や  
手順を文字だけでなく、写真や図  
などでも示し、視覚的に捉えるこ  
とができるようにしています。全ての  
児童が、安全かつ正確に観察、  
実験に取り組むことができます。

色覚の多様性への配慮  
カラーユニバーサルデザインの観  
点から、配色及びデザインについ  
て、全ページにわたって専門家に  
よる検証を行い、全ての児童に  
見やすく、分かりやすい紙面とな  
るようにしました。



# 7 安全への配慮を徹底しています

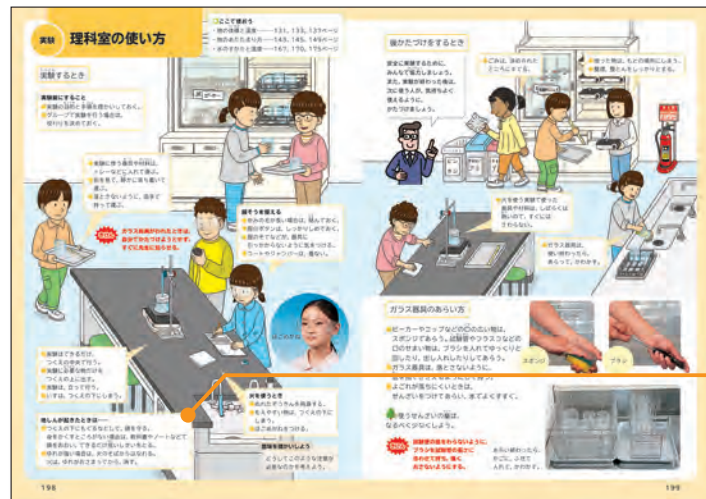
## 「きけんマーク」による安全指導の徹底

安全に対しての配慮が必要な場面では、もれなく「きけんマーク」をつけ、禁止事項とその理由を赤い文字で強調して記述しています。

きけん

▶ 日光が目に入ると、目をいためます。  
かがみではね返した日光を、  
ぜったいに、人の顔に当ててはいけません。  
▶ かがみを落として、こわさないようにしましょう。  
こわしてしまったら、けがをするので、さわってはいけません。

きけんマーク



●4年 p.198～199「理科の調べ方を身につけよう」

# 8 家庭学習が充実します

## 「たしかめよう」の自己チェックマーク

単元末の「たしかめよう」では、自己チェックマークや「思い出そう」を活用することで、自らの定着度を自己評価し、振り返ることができるようにしました。児童が主体的に家庭学習に取り組みやすいように配慮しています。

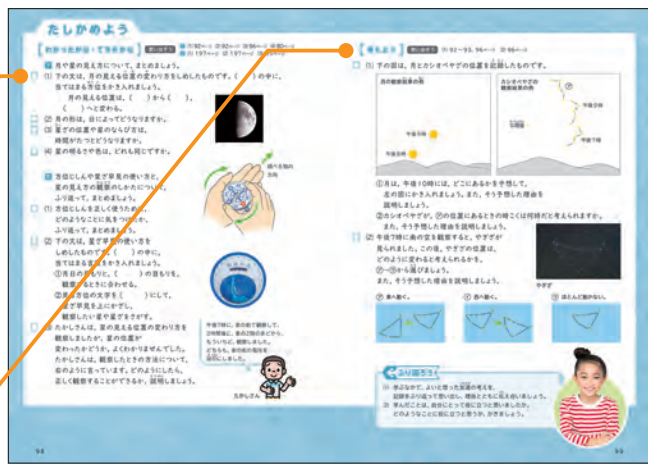
【考えよう】

思い出そう

(1) 92～93、96ページ

自己チェック  
マーク

(1) 下の文は、  
当てはまる



●4年 p.98～99「月や星の見え方」

## 保護者との共有

各学年の裏表紙に「保護者のみなさまへ」を掲載し、理科を学ぶねらいと魅力を、児童と保護者が共有できるようにしています。

保護者のみなさまへ

豊かな学びが未来を拓く

理科では、子どもが身近な自然と触れ合い、さまざまな不思議や疑問を見つけ、それらを友達とともに解決していきます。その過程で、「あれ?」「なんで?」と疑問を見つける力、「きっと」「これとこれを比べれば」など創意工夫して解決する力、「みんなの結果から」「予想と違って」などと事実を根拠に科学的に判断する力を身に付けていきます。私たちは、子どもが理科を楽しく学びながら、未来を拓く力を身に付け一助となることを願って、本教科書を編集しました。

保護者のみなさまも、ぜひ子どもと一緒に教科書を開きながら、身近な自然に目を向け、疑問を見つけ、考え、理科を学ぶ楽しさや大切さを感じていただければ幸いです。

●4年裏表紙

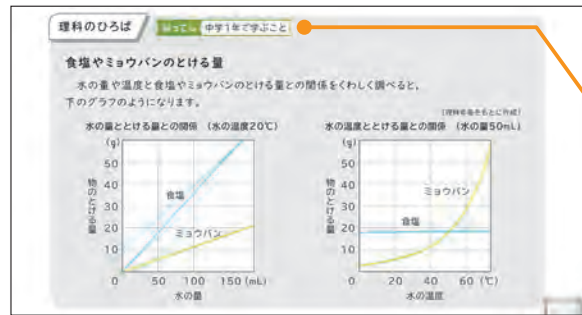
# 9 小中連携に配慮しています

## 中学校との接続

6年の巻末の「何がわかったかな」では、中学校で学ぶ内容を紹介しているので、小学校と中学校との関連を意識しながら、系統的に学びを進めることができます。

## 「理科のひろば」における発展的な学習

中学校で学ぶ内容を発展的な学習として積極的に取り上げました。各単元の学びを深めるとともに、中学校理科への興味・関心を高めます。



●5年 p.109「物のとけ方」

# 10 他教科等との関連を図っています

## 「学んだことを使おう」

他教科の既習の内容と関連付けて考えることができるようにしています。

まとめ

- 流れる水には、地面をけずったり、土や石を運んだり、流されてきた土や石を積もらせたりするはたらきがあります。
- 流れる水が地面をけずるはたらきをしん食、土や石を運ぶはたらきを運ばん、流されてきた土や石を積もらせるはたらきをたい積といいます。

土地のかたおきが大きいところでは、しん食したり、運ばんしたりするはたらきが大きく、土地のかたおきが小さいところでは、たい積するはたらきが大きいので、流れる場所によって、土地のようすがちがいます。

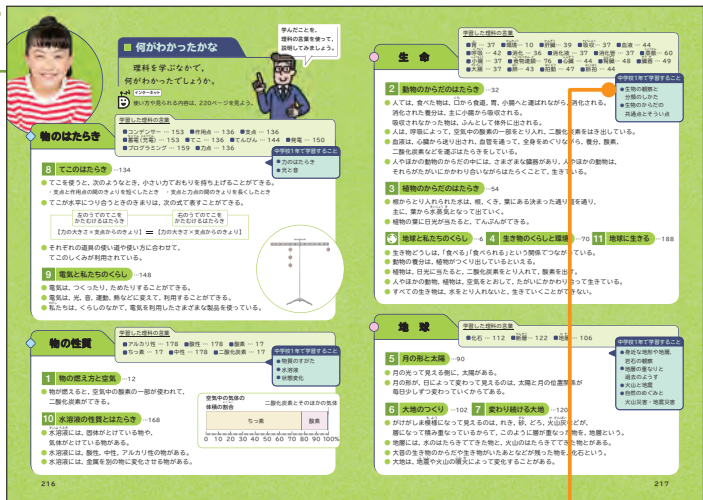
学んだことを使おう

5年 社会科  
日本の国土には、どのような地形の特色があったかな。

V字谷とよばれる土地のようす【新潟県 千代田市】  
川の水が土地をしん食して、アルファベットの「V」の字のような深い谷になった。

扇状地とよばれる土地のようす【山梨県 甲州市】  
川の水が運ばんしてきた土や石が、おうぎのようになりたい積してきた。

●5年 p.80「流れる水のはたらき」



●6年 p.216～217「学んだことをふり返ろう!」

はってん 中学1年で学ぶこと

中学校で学ぶ学年を明示し、これからの理科の学びへの見通しをもつことができるようにしています。

中学校1年で学習すること

- 生物の観察と分類のしかた
- 生物のからだの共通点とそうい点

算数科で学んだことを活用しよう

2つの量ととけた量

水の量ととけたミョウバンの量

水の量 50mL 100mL 150mL 200mL  
とけたミョウバンの量 2割 4割 6割 8割

水の温度ととけた量

水の温度 20℃ 40℃ 60℃  
とけたミョウバンの量 2割 4割 6割

●5年 p.173「理科の調べ方を身につけよう」

## 算数科との関連の重視

各学年の巻末の「資料」に「算数科で学んだことを活用しよう」を掲載し、算数科との関連を図りながら、学びを進めることができるようにしています。