

編 修 趣 意 書

(教育基本法との対照表)

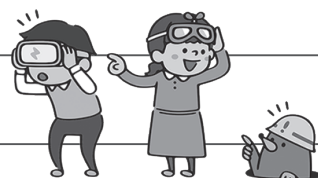
受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
104-188	小 学 校	理 科	理 科	4 年
発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教科書名		
11 学図	理科 409	みんなと学ぶ 小学校 理科		

1. 編修の基本方針

弊社は、これからの社会の中で、子供たち一人ひとりが持続可能な社会の担い手として主体的に生きていくために、個々の考えを尊重しながら共に問題解決をしてゆき、高め合う力の育成が重要だと考えました。本教科書では、教育基本法に示された教育の目標を達成するため、下記を編修理念に据え、育成すべき資質・能力を整理しました。



みんなと高め合い、つながる理科



- 多様な他者とコミュニケーションする力
- 少数意見も尊重した合意形成する力

- 「なぜ」「わかった」を尊重する力
- 論理的に考える力

- 未解決の問題への関心
- 社会に貢献する意欲

主な資質・能力

思考力, 判断力,
表現力



生きてはたらく
知識, 技能



学びに向かう力,
人間性



これらをもとに、本教科書は以下の3つの特色で構成されています。 [キャラクターについて→p.2](#)

特色

1 みえる

問題解決の力が育まれる

- 見通しをもつことができ、学びたいことがみえる
- 問題解決の過程で、学ぶ力が身につく
- 自己の成長を確認できる

特色

2 つながる

確かな学力をつけられる

- 活動と学びがつながる
- 生きてはたらく、確かな学力が身につく
- 言語活動を通して、理解が深まる

特色

3 ひろがる

多面的に考える力が養われる

- 生命を尊重し、自然環境を保全する態度が育つ
- 持続可能な社会を意識し、周りに目を向ける視点が育つ
- 安全・防災意識が高まる



1 みえる

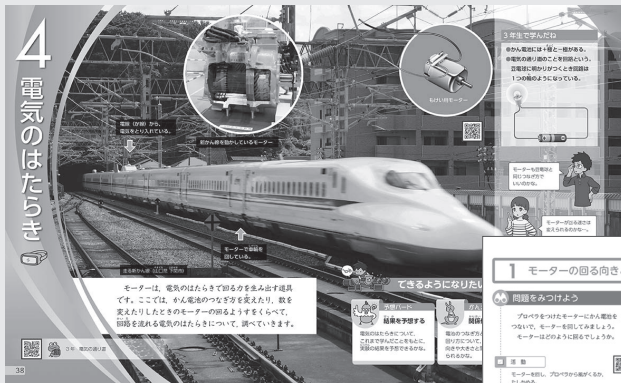
問題解決の力が育まれる

1 見通しをもって、主体的に問題解決する力を育てる教科書

◆与えられる「問題」ではなく、子供が解決したくなるような導入や場面を設けました。

◎「4 電気のはたらき」

p.38-39



▼伝え合う中で、自らが理科の見方・考え方を働かせて考えることができるようにしました。また、ICT活用を含めた多様な調べ方、まとめ方、共有のしかたを紹介しました。

p.40-43

▲単元の導入では、写真をもとに、学習で取り上げたい視点をページ右部分の吹き出しで示しました。

導入



●やってみよう、知りたい、と興味をもてるような導入で、子供の知りたいという意欲を引き出します。

観察
実験



●観察や話し合いの中で、見方・考え方をもとに話し合いで共有します。

共に
考える



●観察や実験をした後の話し合いで、学びを深めます。

新たな
問いへ

2 キャラクターと共に、問題解決しながら理科の世界を冒険する教科書

◆問題解決の過程を繰り返し学びながら、自然な流れで問題を解決することができるようになります。

◎「理科の世界をぼうけんしよう」

「科学の芽を育てよう」：学年冒頭

p.2-5



モンスター図かん

学年
冒頭



●問題解決の過程を8つのステップに表し、学年冒頭に示しました。共に学び深め合えるよう、働かせる見方を道具（ゴーグル）として、更につけたい力（資質・能力）を理科モンスターとして登場させ、本文と連携させています。理科の力をつけ、モンスターと仲間になり学年を追うごとに進化していく構成です。

◎「1 季節と生き物」

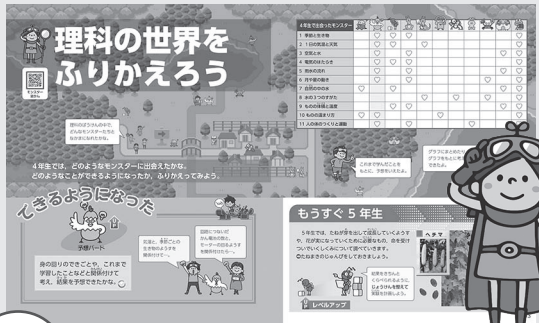
単元末 できるようになった

p.15



◎「理科の世界をふりかえろう」

p.202-203



学習後
振り返り



●学習の流れに沿って学びながら力をつけていく構成となっています。学習後には必ず振り返りをし、自らの学習や変容を確かめることができます。学年末でも、どのような力がつけられたか、一年を振り返り、自らの成長を確認できる構成です。

2 つながる 確かな学力をつけられる

1 知識及び技能が、確実に身につく教科書

※学習前の確認や、学習後の振り返りを行うことで学びがつながり、知識や技能が身につきます。

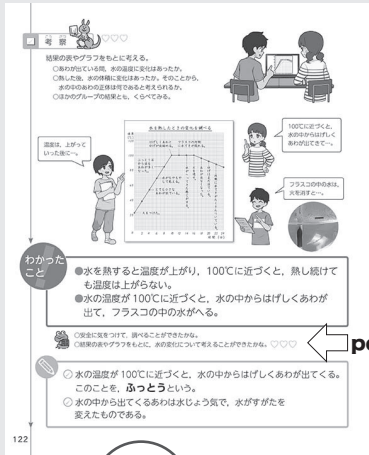
◎「8 水の3つのすがた」導入 p.118



学習前
振り返り

●これまでの学習を振り返ります。
自学自習で扱うことも可能です。

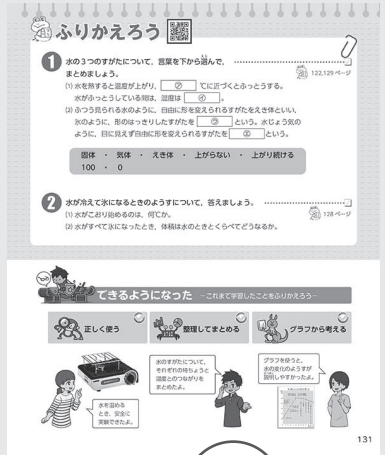
◎学習後の振り返り p.122



学習後
振り返り

●学習後や単元末などで振り返りの
習慣をつけられるようにしています。

◎単元末の振り返り p.131



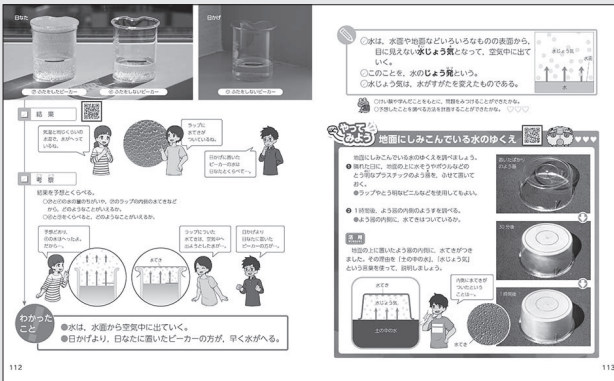
次の
学習へ

2 活用する力を伸ばす教科書

※活動の中で学んだことを生かす場面を、随所に設けました。

◎「7 自然の中の水」

p.112-113



考えを
表す

思考の表現方法について、別の場面でも活用する場を設けました。

◎「3 空気と水」

p.37



知識の
活用

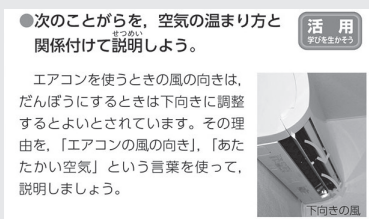
学んだことを生かしてもの
づくりをし、そのしくみに
ついて説明します。

3 言語活動を促す教科書

※説明活動を随所に設け、「わかったつもり」では終わらない、より深い学びにつなげます。

◎「10 ものの温まり方

p.171



活用
学びをまかそう

p.175



活用
学びをまかそう

●学んだことを具体的な場面や生活につなげた内容に置き換えて説明します。それにより、言葉の暗記ではなく、意味の理解までできているかを、もう一度振り返ることができ、理解を深めることにつながります。

3 ひろがる

視野が広がり、多面的に考える力が養われる

1 生命を尊重し、自然環境を保全する態度を育てる教科書

※命と触れ合うことの喜びや、美しさに触れ、命を尊重する心を育みます。

◎ 「1-2 暑い季節」

p.71

もっとしりたい セミが成虫となり、さかんに鳴く季節

暑い季節になると、セミのよう虫が地上に出て成虫になり、木などにたまってさかんに鳴いているようすを見ることができます。身の回りには、どんなセミがいるでしょうか。

成虫になるアブラゼミ
成虫はすずしくなると見られなくなります。

1cm 1cm 1cm 1cm 1cm

◎ 「冬の星」

p.146



●春はバードウォッチング、夏はセミ、秋はコオロギやスズムシ、冬はロゼットや冬芽など、四季折々の生き物を紹介し、自然に関心を持ち、命の素晴らしさに気づけるよう配慮しました。

●野外の美しい自然の写真を多数掲載し、憧れをもち、興味がわくように配慮しました。

2 持続可能な社会を大事にした教科書

※学習と身の回りの生活に関連した科学技術などについて紹介しています。

◎ 「4 電気のはたらき」

p.53

◎ 「9 ものの体積と温度」 p.144

もっとしりたい 生活の中のかん電池

持ち運びができ、どこでも電気を利用できるかん電池は、世界で初めて屋井先蔵（やいさきざう）によって発明されました。かん電池には、その使用目的によって、いろいろなものがあります。

屋井先蔵 (1864～1927年) 屋井が作ったかん電池

カメラや携帯電話に使われている、じゅう電式電池

もっとしりたい のびちぢみするレール

鉄道のレールのように長い棒や線は、温められたとき膨張する。逆に冷めると縮む。膨張と縮みを防ぐために、レールには、膨張と縮みを許すための隙間が設けられている。この隙間は、レールの両端に設けられている。この隙間は、レールの両端に設けられている。この隙間は、レールの両端に設けられている。

大きな橋や高層ビルは、膨張（はくち）を防止するために、膨張と縮みを許すための隙間が設けられている。この隙間は、レールの両端に設けられている。この隙間は、レールの両端に設けられている。

●私たちの生活の中で、学習した内容に関わるものが多くあることを知り、更なる関心がわくように配慮しました。様々な分野の資料を「もっとしりたい」に掲載しています。

※私たちの世界についてより関心をもつことができるよう、多様な視点や豊富な資料を掲載しています。

◎ 「わたしの自由研究」

p.86-87

●私たちの世界で起きている様々な問題に対して、関心を持ち自ら行動する心を育めるよう、仕事や暮らし、人などいろいろな題材を扱っています。

失敗もけい験のひとつ。けい験を積むと、予想できることも使える道具もふえていくよ。

◎ 「3 空気と水」

p.35

エアマット

ビルの火事などで、おりられなくなった人を助けるときに、空気のせいしつを利用したマットが役立てられています。



3 安全・防災意識を高める教科書

※すべての観察・実験等の活動において、安全・防災意識が高まるように配慮しました。

◎ 「5 雨水の流れ」

p.64-65



● 雨水の行方としみこみ方について学習した後、身の回りの設備について、今一度確認したり、登下校のときなどに気をつけたりなどの活動を設けています。また、地下鉄などの水のたまりやすい場所では、水が流れ込まないように様々な工夫がされていることにも触れています。

● 野外の危険な生き物などについては、それらがよく見られる時期を併記し、事前に確認できるように服装や行動などの注意も掲載しています。

「考えよう調べよう 観察する①」 p.190

2. 教育基本法との対照表

教育基本法第2条	意を用いた点や特色	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"> ● 学習内容をより深いものにするための知識や技能などをわかりやすく掲載するとともに、説明活動などの知識を活用する場を設けることにより、意欲を高め、学習内容が定着するよう配慮した。 ● 観察する生き物との関わりの中で、命についての愛情や配慮について学び、観察している対象や共に学ぶ仲間など、相手の立場になって考える豊かな情操と道徳心を培えるよう配慮した。 ● 導入で児童が屋外等で活動している様子を提示することにより、意欲を喚起し、児童自らの積極的な活動により、健やかな身体を養えるよう配慮した。 ● 学習内容に関連した資料や、科学者などの言葉を通して、少数意見も含めた多様な考えも尊重し、自己の学びや考えを深めてゆける、豊かな情操を育めるよう配慮した。 	表紙見返し2.2-5, 6-15,25,31,36, 37,50,54-55, 63,66-73,86, 100-107,113, 115,117,144,145, 151,152-159,171, 187,188-201, 202-203,204
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"> ● 学習を生かしたものづくりなどにおいて、個人の創造性を育むとともに、お互いの交流を通して個々の価値を認め、更なる意欲につなげられるよう配慮した。 ● 身近な生活や仕事などと関連した教材を示し、学習内容とのつながりをもたせ、更なる興味を呼び起こし、学びを広げられるよう配慮した。 ● 暮らしや仕事に生かされている内容との関連をはかり、理科の学習の有用性を実感できるよう配慮した。 	12,14,15,24, 34,35,37,38-39, 44,50,53,62,63, 64-65,69,73,107, 115,117,140,144, 145,159
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"> ● 多様な4人の成長するキャラクターを設定し、協力して課題を解決していく様子を示すことにより、自他を敬愛し協力を重んずる態度を養えるよう配慮した。 ● 活動写真に、男女のグループ写真を掲載し、協力しながら学習を行う様子を示すことにより、男女平等と協力の心を育めるよう配慮した。 ● 学習において公共施設の活用を積極的に行うことにより、社会への積極的な参画に寄与する態度を養えるよう配慮した。 	1-204 1-204 79,85,87,182
第4号 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。	<ul style="list-style-type: none"> ● 責任をもって育てる、観察する生き物への配慮を意識するなどの活動を通して、生命尊重、環境保全の心を育めるよう配慮した。 ● 自然への配慮を呼びかけるだけでなく、自分にできることなどを考えさせることにより、持続可能な社会づくりに貢献できる態度を養えるよう配慮した。 ● 生き物などの立場になって考える、想像力を働かせるなどの投げかけにより、実感を伴って命を大切にする心を育めるよう配慮した。 	6-15,66-73, 100-107,152-159, 190-191,裏表紙
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"> ● 学習内容に関連し、かつ生活や文化に関連するものを、国内外扱うことにより、我が国を愛し、他国を尊重する態度を養えるよう配慮した。 ● 様々な地域の写真を扱うことにより、自他共に尊重し、我が国と郷土を愛する態度を養えるよう配慮した。 	表紙見返し-1, 6-7,10-12,15,23, 24,35,38-39,53, 62,65-71,74-75, 77-79,85,88-89, 94,97,100-104, 125,144,146, 151-156,158-159, 174,182

編 修 趣 意 書

(学習指導要領との対照表, 配当時数表)


受理番号	学校	教科	種目	学年
104-188	小学校	理科	理科	4年
発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教科書名		
11学図	理科409	みんなと学ぶ 小学校 理科		

1. 編修上 特に意を用いた特色

特色

1 みえる

楽しみながら科学の芽を育てられる教科書



1 学びの中で「つきたい力」がみえます。

❖自らがみつけた問題に対して、どのような見方や考え方をすれば解決に向かうのか、理科ではどのような力を養うことができるのか。問題解決の流れに沿って、8つのステップにまとめ、それぞれの段階でつきたい力を仲間になりたい「理科モンスター」として示しました。子供が、楽しみながら力をつけたい紙面にしました。



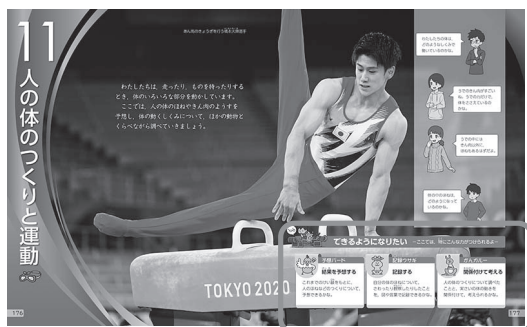
◎「科学の芽を育てよう」

p.4-5

<p>知識及び技能</p>  <p>正しく使う 表・グラフに整理する 記録する</p>	<p>思考力, 判断力, 表現力等</p>  <p>問題をみつける 予想する 計画する 考察する まとめる</p>	<p>学びに向かう力, 人間性等</p>  <p>いかす 振り返る</p>	 <p>モンスター図かん</p>
---	--	---	---

2 単元ごとに、内容に合わせて「つきたい力」が3つずつ示されています。

❖つきたい力（理科モンスター）を、各単元冒頭「できるようになりたい」で3つずつ示し、学習の目標としています。更に、単元末では「できるようになった」で、それらの観点で学びを振り返ります。



◎「11 人の体のつくりと運動」

p.176-177

 結果を予想する	 記録する	 考察する
--	---	---



◎単元末 p.187



◎「理科の世界をふりかえろう」
p.202-203

2 つながる

伝え合い、学びがつながることで
理解が深まる教科書

1 驚きや気づきを伝えたいという思いが、科学の芽を育みます。

※自分の驚きや発見を伝えたい、その思いが表現力や新たな探究意欲を育みます。

◎ 「9 もの体積と温度」

p.141-142

◎ 「1-4 寒さの中でも」

p.158

3 金ぞくの体積と温度

問題をみつつけよう

気体の空気が入る水は、温めたり冷やしたりすると、体積が変化しました。固体の金ぞくも、温度によって体積が変化するのでしょうか。

もしやめが 温めたり冷やしたりしても、体積がかわらないかな？

でも少しは かわっているのかな？

活動

温度による金ぞくの体積の変化を調べる器具に、金ぞく球実験装置がある。

- 金ぞく球が、輪を通りぬけることを確かめる。
◎金ぞく球の表面は、輪の表面の温度よりわずかに小さいため、球は輪を通りぬけることができる。
- 金ぞく球を、空気が水と同じように温めて、輪に通してみる。
もし、金ぞく球の体積が小さくなると、完全に水がなくなるので、輪を通りぬけることができなくなる。
① 測りやけどをしないよう注意します。

141 ページの活動の結果、温められた金ぞく球は、輪を通りぬけてしまいました。

結果から考えると、金ぞく球の体積は変わった。

でも、空気と水の体積のかわり方はどうかな？

金ぞく球の体積の変わり方は、もったいなく調べよう。

冷やしたときの体積の変化

温められたときの体積の変化

問題 金ぞくは、温めたり冷やしたりすると、体積は変化するのだろうか。

予想・計画

温めると、もっと熱い液体で測れば？

冷やしたときも測れば？

結果

観察した結果をまとめる。
◎気温の変化を折れ線グラフに表す。
◎気温の変化を棒グラフに表す。

考察

これまで1年間調べてきた記録をもとに、植物や動物の変化と、気温の変化との関係について、考える。

サクラが咲き始めるのは、春が来たから、気温が上がったから、冬が過ぎたから、雪が溶けたから、など、いろいろな理由が考えられる。

動物の活動のようすや植物の成長のようすは、1年間の気温の変化によってちがいがあがる。

わかったこと

動物の活動のようすや植物の成長のようすは、1年間の気温の変化によってちがいがあがる。

◎1年間の気温の変化と生き物のようすの変化を、関係付けて考えることができたかな。
◎1年間、観察や実験を通して、大発見があったこと、気になったことは何か。♡♡♡

● 4年生は予想したことを実験や観察の中で確かめ、更に話し合いを通じて考察します。その結果では予想したことが確かめられない場合は、更に確かめるための実験を行うこともあります。相手に根拠をもって説明することを通して互いに学びを深める活動を大切にしています。

2 説明活動で、「わかったつもり」が、「わかった！」に。

※言葉だけの暗記、なんとなくの理解が、説明活動を通して明らかになり、学びを振り返ることができます。

● 学びを具体的な場面や生活につなげた内容に置き換えて説明することで、単なる暗記ではなく、意味まで理解できているかを、もう一度振り返ったり、理解を深めたりすることができます。

● 観察の結果や調べたことからわかったことについて、伝わりやすいように工夫し、説明する活動を通して、新たな視点や気づきが得られることもあります。

◎ 「5 雨の流れ」

p.63

◎ 「11 人の体のつくりと運動」

p.187

2 雨の流れについて、次の文を読んで説明しましょう。…………… 58 ページ

活用 写真の雨どいは、屋根にふった雨水を、家がいたまないう決まった場所へ流すものです。水が矢印のように◎の方へ流れ、落ちていくようにするには、雨どいのかたむきをどのようにすればよいでしょうか。

例えば、雨どいの◎の位置がのよりも高いとしたら、水は……

2 これまで学んだことや、さらに調べたことを、…………… 180,184 ページ

活用 友だちにわかりやすく説明しましょう。

(1) 関節など、学んだ大事な言葉を使って、話したい内ようを整理しよう。

(2) 人の体が動くしくみについて、学んだことや調べたことを、図やもけいなどを作って、説明しよう。

関節は……

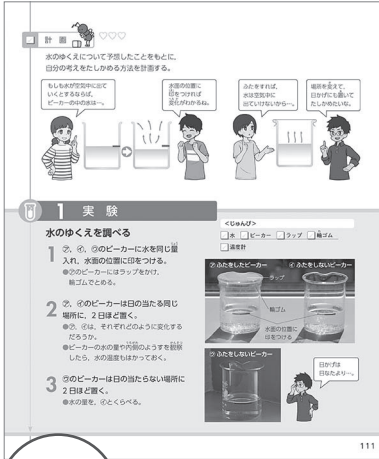
骨のつなぎ目はストローで作ってみたよ。きん肉は……

3 ひろがる

学びを生かし、世界が広がる教科書

1 学んだことを、次の学びにつなげて生かします。

※単元の中で完結させず、あの考え方はここにも使えそうだなと生かすことができる子供を育てます。



自然の中の水 p.111



水の3つのすがた p.119

●容器に入れた水が、時間をおくと減っていることから、自然の中での水の蒸発について学びます。

●「7 自然の中の水」で、日向に置いた水と日陰に置いた水は蒸発する量に違いがあったことを思い出し、もっと温めれば、もっと蒸発するのではという予想の根拠として話し合いに生かします。

2 暮らしや仕事につなげることで、子供の視野が広がります。



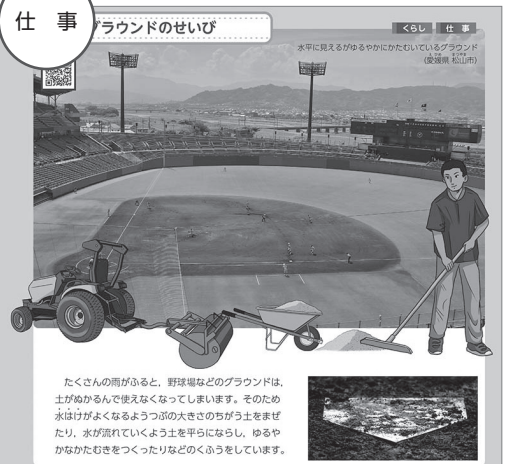
「3 空気と水」 p.34-35



「5 雨水の流れ」 p.62



「4 電気のはたらき」 p.53



●タイヤやボール、乾電池などの身近なものから、救助に使用するエアマット、グラウンドの整備など様々なものが理科の学びとつながっています。

●それらのつながりを意識することによって、学びの有用性を感じたり、更に学びを深めたくなったりすると思っています。



3 学び方が広がることで、自ら学び、考える子供が育ちます。

すべての子供が、見通しをもって学習できるよう、ユニバーサルデザインの視点でレイアウトや内容の精選を行うとともに、ICTの活用例も積極的に掲載し、多様な学習方法を示しました。

使い方
を学ぶ

実験用ガスコンロ 加減機

① かくにんする
ガスコンロにボンベがセットされているが、かくにんする。ボンベが押付いたとき、先に知らせる。

② のせる
ごつの上に金おみをおせ、その上に温めるものをのせる。

③ 火をつける
調節つまみをカチッと音がするまで左に回し、火をつける。調節つまみは「0」にもどしてやめよう。

④ 調節する
調節つまみをゆっくり右に回し、ほのおの大きさを調節する。

やくそく

① 平らな安定したところに置きます。
× ぐらぐら揺れるものを、真上に置けません。

② 火がついているときは、持ち上げません。

実験用ガスコンロや、ガスバーナーの煤のおが出た部分は、とても熱くなっている。火を消したばかりの調理器具には、すぐにさわらないようにしましょう。

理科教室の使い方
・ 温度計
・ 実験用ガスコンロ
・ アルコールランプ
・ ガスバーナー

◎ 「考えよう調べよう」 p.199

- 今どこまでできているか、などの時系列の関連をつかむことに難しさがある場合に有効である
 - ・ 1工程ごとに写真や図と対応させる
 - ・ できたらチェックして確認するという観点で、紙面を構成しています。(特別支援)

学び方
を学ぶ

5? ICTを使おう

調べたものを記録する。

調べたものを記録する。調べたものをまとめる。おたがいにふりかえりすると、学習がより広がります。

考えたりまとめたときのこつ

みんなて記録した結果をまとめる。

考えたりまとめたときのこつ

みんなて記録した結果をまとめる。

データを見ながら話し合う。

グラフのこつ。友達と話し合う。グラフのこつ。友達と話し合う。

データをまとめる。

データをまとめる。

◎ 「調べる② -ICTを使おう-」 p.194-195



- 限られた活動の時間を有効に使うため、効果的な場面ではICTを活用することも考えられます。「じぶんで」「みんなと」の調べ方に合わせて、記録や共有の際の事例やこつを示しました。

個の学び
を豊かに

3年 太陽と地面の様子
4年 ★ 夏の星

◎ 「6月や星の動き」 p.88 (これまでの学習の振り返り)

ふりかえろう

1 観察する月の動きを観察しました。月の動き、西の空に朝見た月は、この後、どの方向へ動くのだろうか。() に記号を書こう。

2 星と月の動きについて、まとまらそう。星の位置や星のなり方は、同じだったのだろうか。

◎ 「6月や星の動き」 p.98 (単元内容の振り返り)

- これまでの学習の振り返り、単元学習後の振り返りなどが個々に応じてできるよう、QRコードで読み込めるようにしました。問題の解答チェックも、WEBコンテンツでできるようになっています。(家庭学習、個別学習)

4 日々の防災意識につなげます。

身の回りの水のたまりやすい場所

大雨のとき、身の回りの水のたまりやすい場所。大雨のとき、身の回りの水のたまりやすい場所。

身の回りの水のたまりやすい場所

大雨のとき、身の回りの水のたまりやすい場所。

身の回りの水のたまりやすい場所

身の回りの水のたまりやすい場所

◎ 「5 雨水の流れ」 p.64-65

じしんが起こったとき

① つくえの下にもぐるなどして、頭を守ります。

② 身をかくすところがない場合は、教科書やノートなどで頭をおおい、できるだけ低いしせいをとります。

◎ 「考えよう調べよう」 p.197

- 学習をそのまま終わらせるのではなく、自らの生活につなげられるよう、日頃から防災意識をもつなどの心がけが大切だと考えました。
- 学校で活動中に地震が起こったときなど、どのような対応を取ればよいかを記載し、日頃から意識できるようにしています。

2. 対照表

単元名	学習指導要領	該当頁	配当時数(予備時数)
理科の世界をぼうけんしよう	全	2-5 ページ	(1)
1 季節と生き物	B(2) ア㊦(イ), B(2) イ	表 2-1,6-15,66-73,100-107,152-159 ページ	18 (3)
2 1日の気温と天気	B(4) ア㊦, B(4) イ	16-25 ページ	5
3 空気と水	A(1) ア㊦(イ), A(1) イ	26-37 ページ	7
4 電気のはたらき	A(3) ア㊦, A(3) イ	38-53 ページ	7 (1)
5 雨水の流れ	B(3) ア㊦(イ), B(3) イ	54-65 ページ	5
●わたしの自由研究	B(5) ア㊦(イ)(ウ), B(5) イ	86-87 ページ	(1)
6 月や星の動き	B(5) ア㊦(イ)(ウ), B(5) イ	74-85,88-99,146-150 ページ	12 (1)
7 自然の中の水	B(4) ア(イ), B(4) イ	108-117 ページ	5 (1)
8 水の3つのすがた	A(2) ア(ウ), A(2) イ	118-131 ページ	8 (2)
9 ものの体積と温度	A(2) ア㊦, A(2) イ	132-145 ページ	9 (2)
科学者を知ろう	B(5) ア㊦(イ)(ウ), B(5) イ	151 ページ	(1)
10 ものの温まり方	A(2) ア(イ), A(2) イ	160-175 ページ	8 (1)
11 人の体のつくりと運動	B(1) ア㊦(イ), B(1) イ	176-187 ページ	5 (1)
考えよう調べよう	全	188-201 ページ	
理科の世界をふりかえろう	全	202-203 ページ	(1)
合計			89 (16)

● 観点別特色の一覧

内容の構成・配列	<ul style="list-style-type: none"> 単元配列は、基礎となるものから学習できるようにするとともに、全国で効果的かつ柔軟に扱うことができるよう季節や気温などに配慮し、構成しました。 巻頭「理科の世界をぼうけんしよう」「科学の芽を育てよう」で年間の見通しをもち、巻末「理科の世界をふりかえろう」で、どのような力がついたか確かめられるようにしました。また、各単元では「できるようになりたい」「できるようになった」で、つけたい力を示し、学習後に振り返ることで自己評価を行いながら学習できるよう工夫しました。
資質・能力の習得	<ul style="list-style-type: none"> 「科学の芽を育てよう」において、育成を目指す資質・能力を「理科モンスター」として示し、親しみをもって学習に取り組めるようにしました。(p.4) 更に、それらを単元の特性に合わせて3つずつ示すことで、無理なく段階的に力をつけられるようになっています。 本文では、問題とわかったこと(結論)を正対させ、思考しやすくなるよう配慮しました。 特別支援教育をベースとして内容を構成しています。スモールステップで、写真と文を対応させ器具の使い方などの内容を示しています。また、ユニバーサルフォントや配色、図版の使用をはじめ、どの子供にもわかる紙面の構成を目指しました。
ものづくり	<ul style="list-style-type: none"> 学習を生かしたものづくりを行う中で、さらに深い理解ができるよう配慮しました。水でっぼうや温度計などを実際に作る中での経験をもとに、しくみについて図などを使い説明する活動を設けています。(p.37,140 など)
ICTの活用 (p.4 参照)	<ul style="list-style-type: none"> 効果的な場面で ICT を活用できるよう、記録や調べ学習、発表などの各場面においてイラストや写真を示し活動を紹介しています。巻末「考えよう調べよう」(p.194-195)でも、調べたり振り返ったりするときのこつなどを示し、多様な学習活動を選択できるようにしました。 子供が必要な際に随時動画や資料などを閲覧できるよう、QRコードでコンテンツを豊富に掲載しました。また、学習前や学習後には振り返りの問題を QRコード経由で解くことができ、解答チェックも合わせて行うことができます。自学自習にも活用していただけます。
現代的課題への対応	<ul style="list-style-type: none"> SDGs など現代の課題に対して、学習内容と関連させて資料などを掲載しています。仕事やくらし、科学者などと関連させて、子供が授業以外にも探究する心をもつことができるよう工夫しました。 生命尊重、相手の立場にたったものの考え方などについて、必要に応じて取り上げています。

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
104-188	小 学 校	理 科	理 科	4 年
発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教科書名		
11 学図	理科 409	みんなと学ぶ 小学校 理科		

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	
49	かん電池を1こ取り外しても、モーターが回るつなぎ方	1	乾電池の数やつなぎ方を変えると、電流の大きさや向きが変わり、豆電球の明るさやモーターの回り方が変わる。 直列つなぎと並列つなぎを扱うものとする。	4年 A (3) ア (ア) 内容の取扱い (1)	0.75
80-83	季節の星ざを見てみよう	1	空には、明るさや色の違う星があること。	4年 B (5) ア (イ)	4
116	自然の中の水のめぐり	1	水は、温度によって水蒸気や氷に変わる。また、水が氷になると体積が増えること。	4年 A (2) ア (ウ)	0.25
168	温まった水は、なぜ上にあがるか	1	金属は熱せられた部分から順に温まるが、水や空気は熱せられた部分が移動して全体が温まること。	4年 A (2) ア (イ)	0.5
174	温まって上へあがる空気	1	金属は熱せられた部分から順に温まるが、水や空気は熱せられた部分が移動して全体が温まること。	4年 A (2) ア (イ)	0.5
185	きん肉とほねをつなぐもの	1	人が体を動かすことができるのは、骨、筋肉の働きによること。	4年 B (1) ア (イ)	0.25
合 計					6.25

(「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