

## 理 科

## 1 調査の対象となる教科書の発行者及び教科書名

発行者の番号及び略称		教科書名
2	東 書	新編 新しい理科
4	大 日 本	新版 たのしい理科
11	学 図	みんなと学ぶ 小学校 理科
17	教 出	未来をひらく 小学理科
26	信 教	楽しい理科
61	啓 林 館	わくわく理科

## 2 教科書の調査研究における観点、視点及び調査方法

観点		視点	方法
(ア)	基礎・基本の定着	① 単元の目標とまとめの示し方	単元のねらいの示し方、単元末のまとめの扱い
		② 知識や概念の定着を図り、理解を深めるための工夫	日常生活や社会との関連付けを図る内容の扱い、補充的な学習や発展的な学習の分量、ものづくりの数
		③ 観察・実験の技能を習得させるための工夫	問題解決のための観察・実験の数、観察・実験の準備と手順の扱い、観察・実験における安全確保の工夫、実験用ガスコンロの操作の扱い
(イ)	主体的に学習に取り組む工夫	④ 興味・関心を高めるための工夫	興味・関心をもたせるための問題の数、単元の導入の工夫
		⑤ 問題解決の力を育成するための工夫	学習の進め方の示し方、問題解決の過程の示し方、問題発見の工夫、問題解決の力の育成の扱い
(ウ)	内容の構成・配列・分量	⑥ 単元や資料等の配列	判型、ページ数、単元数、単元以外の具体的内容
		⑦ 社会の変化に伴う課題への対応	防災・減災に関する内容の扱い、プログラミングの体験に関する内容の扱い
(エ)	内容の表現・表記	⑧ 本文記述との適切な関連付けがなされたイラスト・写真等の活用の工夫	巻頭・巻末等の資料の扱い、イラスト・写真・図表等の示し方の工夫、キャラクターやマーク等の活用
(オ)	言語活動の充実	⑨ 観察・実験の結果を整理し、考察する学習活動の工夫	考察文の記述例、考察文の要素
		⑩ 科学的な言葉や概念を使用して自分の考えを論述する活動の工夫	話合いや説明の活動を促す工夫、話合いの具体例

【理科】

<b>観点</b>	<b>(ア) 基礎・基本の定着</b>
<b>視点</b>	①単元の目標とまとめの示し方
<b>方法</b>	単元のねらいの示し方、単元末のまとめの扱い

	単元のねらいの示し方	単元末のまとめの扱い
<b>東書</b>	○ 問題をつかむための活動「レッツトライ！」を設け、「～考えよう。」「～してみよう。」等の呼び掛けの形で問題等を提示している。また、対話しているイラスト等を用いて、学習の視点等を示している。	○ 単元末に「ふりかえろう」を設け、学習内容をまとめている。また、学習内容の定着を図るための「たしかめよう」を設けるとともに、最後には、「学んだ後に○○について、知っていることをかこう。」と呼び掛けている。
<b>大日本</b>	○ 生活や自然の中での事物・現象の写真を示し、「～気付いたことを話し合しましょう。」等の呼び掛けの形で問題を見いださせている。また、イラストを用いて、学習の視点等を示している。	○ 単元末に学習内容の定着を図るための「確かめよう」や「学んだことを生かそう」を設けている。また、単元でできるようになったこと等について文章で説明させるために「ふり返ろう」を設けている。
<b>学図</b>	○ 「～しましょう。」等の呼び掛けの形や「～でしょうか。」と問いかけの形等で問題を提示している。また、イラストを用いて「～かな」等の問い掛けの形で、問題を提示している。	○ 単元末に学習内容の定着を図るための「ふりかえろう」を設け、単元によっては、最後に「活用 学びを生かそう」を設けている。また、「できるようになった」を設け、単元でできるようになったことの例を示している。
<b>教出</b>	○ 単元の冒頭において、イラストを用いた「～かな？」等の問い掛けの形で問題を提示している。また、既習事項や生活の中での事象を想起させている。	○ 単元末に「ふり返ろう」を設け、学習内容をまとめ、「新しく学習した言葉」を示している。また、学習内容の定着を図るための、「確かめよう」を設けている。さらに、学習の前後で考えが変容した例を示している。
<b>信教</b>	○ 「～を調べてみましょう」等の呼び掛けの形や「～でしょうか。」等の問い掛けの形で問題を提示している。また、イラストを用いて「～かな。」等の問い掛けの形で問題を提示している。	○ 単元末に「ふりかえろう」を設け、学習内容をまとめている。また、学習内容の定着を図るための「たしかめよう」（二次元コード）を設けている。
<b>啓林館</b>	○ 「調べてみましょう。」等の呼び掛けの形や「～でしょうか。」等の問い掛けの形で問題を提示している。また、「思い出そう」で既習事項や生活の中での事象を想起させている。	○ 単元末の「ふり返ろう まとめノート」で、学習内容をまとめ、「新しく学習した言葉」を示している。また、学習した内容の定着を図るための「たしかめよう」「活用しよう」「もう一度 考えよう」を設けている。

## 【理科】

<b>観点</b>	(ア) 基礎・基本の定着
<b>視点</b>	②知識や概念の定着を図り、理解を深めるための工夫
<b>方法</b>	日常生活や社会との関連付けを図る内容の扱い、補充的な学習や発展的な学習の分量、ものづくりの数

	日常生活や社会との 関連付けを図る内容の扱い	学 年	補充的な学習 (ページ数)	発展的な学習 (ページ数)	ものづくりの 数
東 書	○ 「こんなところにも！理科の世界探検部」で、学習内容が実生活・実社会に関連付けられている内容を掲載している。また、「広げよう！理科の発想」で、日常生活での現象を取り上げ、説明させている。	3	9	2.5	10
		4	11	2.5	4
		5	9	2.5	6
		6	9	1.5	6
大 日 本	○ 「りかのたまてばこ」において、学習内容が実生活・実社会に関連付けられている内容を掲載している。「学んだことを生かそう」では、日常での現象を取り上げ、説明させている。	3	18.5	4.75	17
		4	16	9	8
		5	16.5	5.5	7
		6	17.75	10	5
学 図	○ 「もっとしりたい」において、学習内容が仕事や生活に生かされている様子を掲載している。「やってみよう」では、日常生活での現象を取り上げ、説明させている。	3	12	2.75	14
		4	11.5	1.75	5
		5	14.75	6.5	5
		6	13	4.75	7
教 出	○ 「資料」や「科学のまど」において、学習内容が実生活・実社会に関連付けられている内容を掲載している。「学びを広げよう」では、日常生活での現象を取り上げ、説明させている。	3	11.5	2.25	9
		4	12	3.25	7
		5	9	5.75	7
		6	9	4.75	3
信 教	○ 「しりょう」において、科学者の発明や学習内容が実生活・実社会に関連付けられていることを意識させる資料を掲載している。	3	9	4.75	13
		4	11	5.5	8
		5	11	5.5	8
		6	8	4.75	5
啓 林 館	○ 「理科の広場」や「くらしとリンク」において、学習内容が実生活・実社会に関連付けられている内容を掲載している。また、「活用しよう」で、日常生活での現象を取り上げ、説明させている。	3	10	3.75	9
		4	10	3	5
		5	12	4.5	5
		6	11	7.5	3

(注) 1ページ未満の場合は、約0.25、0.5、0.75ページとしてカウントしている。

(注) 「信教」の「補充的な学習」は、二次元コードにより閲覧することができる補充的な学習のページをカウントしている。

<b>観点</b>	(ア) 基礎・基本の定着
<b>視点</b>	③観察・実験の技能を習得させるための工夫
<b>方法</b>	問題解決のための観察・実験の数、観察・実験の準備と手順の扱い、観察・実験における安全確保の工夫、実験用ガスコンロの操作の扱い

	観察・実験の数		観察・実験の準備と手順の扱い	観察・実験における安全確保の工夫	実験用ガスコンロの操作の扱い
	学年	数			
東書	3	26	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 準備物の記載がある。</li> <li>○ 番号で手順を示し、写真や図等を用いて説明している。</li> <li>○ 器具の使い方を巻末に掲載している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 安全に対して配慮が必要な箇所に、「きけん」マークを付し、意味や対処の仕方を赤文字で示している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 巻末「実験用ガスコンロの使い方」において、1ページで示している。</li> <li>○ 点検、着火、調節、消火の手順を写真10点で示している。</li> <li>○ 「きけん」マークで4項目を示している。</li> </ul>
	4	32			
	5	21			
	6	25			
大日本	3	24	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 準備物の記載はないが、二次元コードで示している。</li> <li>○ 番号で手順を示し、写真や図等を用いて説明している。</li> <li>○ 器具の使い方を巻末に掲載している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 安全に対して配慮が必要な箇所に、「注意」マークを付し、赤線で枠を設け、意味や対処の仕方を赤文字で示している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 巻末「使い方を覚えよう」において、1ページで示している。</li> <li>○ 点検、着火、調節、消火の手順を写真6点で示している。</li> <li>○ 「注意」マークで4項目を示している。</li> </ul>
	4	37			
	5	21			
	6	16			
学図	3	34	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 準備物の記載がある。</li> <li>○ 番号で手順を示し、写真や図等を用いて説明している。</li> <li>○ 器具の使い方を巻末に掲載している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 安全に対して配慮が必要な箇所に、「注意」マークを付し、意味や対処の仕方を赤文字で示している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 巻末「考えよう 調べよう」において、1ページで示している。</li> <li>○ 点検、着火、調節、消火の手順を写真9点とイラスト、二次元コードで示している。</li> <li>○ 「注意」マークで3項目を示している。</li> </ul>
	4	37			
	5	21			
	6	28			
教出	3	29	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 準備物の記載がある。</li> <li>○ 番号と矢印で手順を示し、写真や図等を用いて説明している。</li> <li>○ 器具の使い方を巻末に掲載している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 安全に対して配慮が必要な箇所に、「注意」マークや「危険」マークを付し、意味や対処の仕方を赤文字で示している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 巻末「使い方・調べ方」において、1ページで示している。</li> <li>○ 点検、着火、調節、消火の手順を写真7点と二次元コードで示している。</li> <li>○ 「きけん」マークで2項目を示している。</li> </ul>
	4	33			
	5	25			
	6	25			
信教	3	41	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 準備物の記載がある。</li> <li>○ 番号で手順を示し、写真や図等を用いて説明している。</li> <li>○ 手順と合わせて、初めて使う器具について同ページに掲載している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 安全に対して配慮が必要な箇所に、「注意」マークを付し、赤線で枠を設け、意味や対処の仕方を示している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「ものの温度と体積」において、1ページで示している。</li> <li>○ 点検、着火、調節、消火の手順を写真8点で示している。</li> <li>○ 「注意」マークで6項目を示している。</li> </ul>
	4	56			
	5	35			
	6	52			
啓林館	3	27	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 準備物の記載がある。</li> <li>○ 番号と点線で手順を示し、写真や図等を用いて説明している。</li> <li>○ 手順と合わせて、初めて使う器具について同ページに掲載している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 安全に対して配慮が必要な箇所に、「注意」マークを付し、意味や対処の仕方を赤文字で示している。また、「かん気」や「やけど」等のマークを付している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「ものの温度と体積」において、半ページで示している。</li> <li>○ 点検、着火、調節、消火の手順を写真6点と二次元コードで示している。</li> <li>○ 「注意」マークで1項目を示している。</li> </ul>
	4	34			
	5	22			
	6	25			

<b>観点</b>	(イ) 主体的に学習に取り組む工夫
<b>視点</b>	④興味・関心を高めるための工夫
<b>方法</b>	興味・関心をもたせるための問題の数、単元の導入の工夫

	興味・関心をもたせるための問題の数		第3学年「身の回りの生物」における単元の導入の工夫			
	学年	問題数	単元名	単元の導入のための写真やイラストの内容	単元の導入の問いかけ等	キャラクターの吹き出し等の内容と数
東書	3	28	春の生き物	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 植物や動物の写真と野原で児童が写っている見開き写真</li> <li>○ 児童が話し合っているイラスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ どんな色や形、大きさの生き物を見つけたか、たがいに発表し合いましょう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 見つけた生き物のすがたを、くらべてみよう。(他3)</li> </ul>
	4	34				
	5	20				
	6	31				
大日本	3	21	しぜんのかんさつ	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 校庭の植物や動物、児童が描かれた見開きイラスト</li> <li>○ 児童が伝え合ったり、話し合ったりしているイラストや生物の写真</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 春になりました。校庭で植物や動物などの生きものをさがして、そのすがたをよく見てみましょう。生きもののすがたについて気づいたことを話し合いましょう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 生きもののすがたをくらべてみよう。(他11)</li> </ul>
	4	26				
	5	21				
	6	23				
学図	3	31	しぜんのかんさつ	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 植物を児童が観察している見開き写真と児童が観察している写真</li> <li>○ 多様な場所の植物や児童が写っている写真や人物イラスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 春になり、校庭や野原にはいろいろな花がさき、虫や鳥なども見られるようになりました。どのようなところに、どのような生き物が見られるでしょうか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ほかの生き物も、くらべるとちがいがあそうだね。(他10)</li> </ul>
	4	36				
	5	26				
	6	36				
教出	3	33	生き物を調べよう	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 植物を児童が観察している写真や定規を植物に当てている写真</li> <li>○ 教師や児童が話し合っているイラストや生物の写真</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 春になって、校庭や野原には、タンポポなどの花がたくさん見られるようになりました。身のまわりでよく見られるタンポポは、どのようなすがたをしているかを思い出して、話し合いましょう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ほかに、いろいろな植物や虫などが見られるようになったね。それぞれどんなすがたをしているのかな？(他8)</li> </ul>
	4	35				
	5	21				
	6	29				
信教	3	35	身近なしぜんのかんさつ	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 学校周辺の自然の様子が描かれた見開きのイラストや人物イラスト、児童が生物を観察している写真</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ あたたかくなってきました。学校のまわりや近くの野原に出かけて、身のまわりの植物や動物のようすを調べましょう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ いろいろな花がさいていたね。色や形、大きさをくわしく調べたいな。(他3)</li> </ul>
	4	45				
	5	33				
	6	55				
啓林館	3	28	生き物をさがそう	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 児童が植物を観察している見開き写真や動物・植物に分けたイラスト</li> <li>○ 多様な植物や動物を児童が観察しているイラスト、児童が話し合っている写真等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ あたたかくなって、いろいろな花がさき、虫が見られるようになりました。校庭や野原に出かけて、生き物をさがしてみよう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 動物も植物もどちらも同じ「生き物」だよ。(他5)</li> </ul>
	4	36				
	5	26				
	6	33				

<b>観点</b>	(イ) 主体的に学習に取り組む工夫
<b>視点</b>	⑤問題解決の力を育成するための工夫
<b>方法</b>	学習の進め方の示し方、問題解決の過程の示し方、問題発見の工夫、問題解決の力の育成の扱い

	学習の進め方の示し方	問題解決の過程の示し方 (第6学年)	問題発見の工夫	問題解決の力の育成の扱い																				
			第4学年 「空気と水の性質」	第5学年「植物の発芽と成長」における「条件に目を向けて調べる」																				
東書	○ 巻頭「理科の学び方」で示している。	①問題をつかむ ・レッツトライ ・問題をつかもう ②調べる ・問題 ・予想しよう ・計画しよう ・観察・実験 ・観察・実験の結果 ③まとめる ・考察しよう ・のぼそう！理科の力 ・まとめ ・広げよう！理科の発想 ・次の問題を見つけよう ・理科の世界探検部	○ 単元の冒頭に袋に空気を閉じ込めて押ししたり、空気鉄砲に玉をつめて飛ばしたりして活動する様子の写真やイラスト、吹き出し、文を掲載している。	○ 変える条件、変えない条件を区分して条件制御の視点を示すとともに、表中に結果の見通しを位置付けている。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>変える条件</td> <td colspan="2">変えない条件</td> <td rowspan="2">結果の見通し</td> </tr> <tr> <td>温度</td> <td>水</td> <td>空気</td> </tr> <tr> <td>アマワリの空気の温度と同じ。</td> <td rowspan="2">あたえる。</td> <td rowspan="2">ふれている。</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>イマワリの空気より温度を低くする。</td> </tr> </table>	変える条件	変えない条件		結果の見通し	温度	水	空気	アマワリの空気の温度と同じ。	あたえる。	ふれている。		イマワリの空気より温度を低くする。								
変える条件	変えない条件		結果の見通し																					
温度	水	空気																						
アマワリの空気の温度と同じ。	あたえる。	ふれている。																						
イマワリの空気より温度を低くする。																								
大日本	○ 巻頭の「理科の学び方」で示している。	○ 見つけよう ①問題を見つめよう ○ 調べよう ②予想しよう ③計画を立てよう ④調べよう ⑤記録しよう ○ 伝えよう ⑥考えよう ⑦まとめよう ・サイエンスワールド Science World ・資料(りかのたまてばこ)	○ 単元の冒頭に大きなビニル袋に空気を閉じ込め、その袋を押して活動する様子の写真や吹き出し、文を掲載している。	○ 変える条件、変えない条件を区分して条件制御の視点を示すとともに、表中に結果を位置付けている。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td colspan="2"></td> <td>⑦</td> <td>①</td> </tr> <tr> <td>変える条件</td> <td>水</td> <td>あり</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>変えない条件</td> <td>空気</td> <td colspan="2">あり</td> </tr> <tr> <td></td> <td>温度</td> <td colspan="2">同じ温度のところ(約20℃)</td> </tr> <tr> <td>結果</td> <td></td> <td>3つとも発芽した。</td> <td>3つとも発芽しなかった。</td> </tr> </table>			⑦	①	変える条件	水	あり	なし	変えない条件	空気	あり			温度	同じ温度のところ(約20℃)		結果		3つとも発芽した。	3つとも発芽しなかった。
		⑦	①																					
変える条件	水	あり	なし																					
変えない条件	空気	あり																						
	温度	同じ温度のところ(約20℃)																						
結果		3つとも発芽した。	3つとも発芽しなかった。																					
学図	○ 巻頭の「科学の芽を育てよう」で示している。	○ みつけよう ①みつける ②予想する ③計画を立てる ○ 調べよう ④調べる ⑤整理する ⑥結果から考える ○ まとめよう ⑦まとめる ⑧いかす	○ 単元の冒頭に大きなビニル袋に空気を閉じ込めて活動する様子の写真やイラスト、吹き出し、文を掲載している。	○ 問題解決の過程に沿ったノート記述例を示し、調べる条件、そろえる条件を区分して条件制御の視点を示すとともに、表中に結果の予想を位置付けている。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td colspan="2"></td> <td>⑦</td> <td>①</td> </tr> <tr> <td>調べる条件</td> <td>水</td> <td>水をあたえる</td> <td>水をあたえない</td> </tr> <tr> <td>そろえる条件</td> <td>温度</td> <td colspan="2">教室(      ℃)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>空気</td> <td colspan="2">あり</td> </tr> <tr> <td>結果の予想</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			⑦	①	調べる条件	水	水をあたえる	水をあたえない	そろえる条件	温度	教室(      ℃)			空気	あり		結果の予想			
		⑦	①																					
調べる条件	水	水をあたえる	水をあたえない																					
そろえる条件	温度	教室(      ℃)																						
	空気	あり																						
結果の予想																								

【理科】

	学習の進め方の示し方	問題解決の過程の示し方 (第6学年)	問題発見の工夫	問題解決の力の育成の扱い																								
			第4学年 「空気と水の性質」	第5学年「植物の発芽と成長」における「条件に目を向けて調べる」																								
教出	○ 巻頭の「学習の進め方」で示している。	○ 問題を見つける ・見つけよう ・問題 ○ 自分の考えをつくる ・予想しよう ・計画しよう ○ 自分の考えを確かめる ・観察・実験 ・結果から考えよう ○ わかったことを表す ・結論 ・学びを広げよう ・新たな問題を見つける	○ 単元の冒頭に空気鉄砲に空気や水を閉じ込めて玉を飛ばして活動する様子の写真やイラスト、吹き出し、文を掲載している。	○ 問題解決の過程に沿ったノート記述例を示す中で、変える条件、同じにする条件を区分して条件制御の視点を示している。 <table border="1" data-bbox="981 465 1433 611"> <tr> <td colspan="2">変える条件</td> <td colspan="2">同じにする条件</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">空気</td> <td>㊦あたえる</td> <td colspan="2" rowspan="2">空気以外（温度、水、明るさなど）</td> </tr> <tr> <td>㊧あたえない</td> </tr> </table>	変える条件		同じにする条件		空気	㊦あたえる	空気以外（温度、水、明るさなど）		㊧あたえない															
変える条件		同じにする条件																										
空気	㊦あたえる	空気以外（温度、水、明るさなど）																										
	㊧あたえない																											
信教	○ 巻頭の「理科の学習の進め方」で示している。	①自然とふれ合おう ②問題を見つけよう ③予想しよう ④方法を考えよう ⑤調べよう ⑥記録しよう ⑦結果から考えよう ⑧まとめよう	○ 単元の冒頭に水鉄砲で水を飛ばしたり、ペットボトルに空気や水を閉じ込めて押ししたりして活動する様子の写真やイラスト、吹き出し、文を掲載している。	○ 変える条件、変えない条件を区分して条件制御の視点を示している。 <table border="1" data-bbox="981 864 1433 1028"> <tr> <td colspan="2"></td> <td>㊦</td> <td>㊧</td> </tr> <tr> <td>変える条件</td> <td>水</td> <td>あたえる</td> <td>あたえない</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">変えない条件</td> <td>空気</td> <td>あり</td> <td>あり</td> </tr> <tr> <td>温度</td> <td>教室の温度</td> <td>教室の温度</td> </tr> </table>			㊦	㊧	変える条件	水	あたえる	あたえない	変えない条件	空気	あり	あり	温度	教室の温度	教室の温度									
		㊦	㊧																									
変える条件	水	あたえる	あたえない																									
変えない条件	空気	あり	あり																									
	温度	教室の温度	教室の温度																									
啓林館	○ 巻頭の「理科の楽しみ方」で示している。	①見つける ・問題をつかもう ・問題 ②調べる ・予想 ・計画 ・観察・実験 ・結果 ③まとめる ・考察しよう ・まとめ ・もっと知りたい ・次の問題へ	○ 単元の冒頭に空気鉄砲の玉を飛ばして活動する様子の写真やイラスト、吹き出し、文を掲載している。	○ 変える条件、同じ条件を区分して条件制御の視点を示すとともに、表中に結果の予想、結果を位置付けている。 <table border="1" data-bbox="981 1238 1433 1507"> <tr> <td colspan="2"></td> <td>㊦</td> <td>㊧</td> </tr> <tr> <td>変える条件</td> <td>水</td> <td>水をあたえる。</td> <td>水をあたえない。</td> </tr> <tr> <td>同じ条件</td> <td>温度</td> <td colspan="2">同じ温度の室内</td> </tr> <tr> <td>同じ条件</td> <td>空気</td> <td colspan="2">空気にふれる。</td> </tr> <tr> <td>結果の予想</td> <td></td> <td>すべて発芽する。</td> <td>すべて発芽しない。</td> </tr> <tr> <td>結果（発芽した数）</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			㊦	㊧	変える条件	水	水をあたえる。	水をあたえない。	同じ条件	温度	同じ温度の室内		同じ条件	空気	空気にふれる。		結果の予想		すべて発芽する。	すべて発芽しない。	結果（発芽した数）			
		㊦	㊧																									
変える条件	水	水をあたえる。	水をあたえない。																									
同じ条件	温度	同じ温度の室内																										
同じ条件	空気	空気にふれる。																										
結果の予想		すべて発芽する。	すべて発芽しない。																									
結果（発芽した数）																												

(注) 「問題解決の過程の示し方」欄については、順序が明確に示されているものには番号を付している。

(注) 「問題解決の力の育成の扱い」欄の表については、複数掲載されている表の1つを示している。

【理科】

観点	(ウ) 内容の構成・配列・分量
視点	⑥単元や資料等の配列
方法	判型、ページ数、単元数、単元以外の具体的内容

	判型	学年	ページ数	単元数				単元以外	単元以外の具体的内容 タイトル名(数) (第6学年)
				計	A区分	B区分	AB区分		
東書	A4	3	177	15	7	8	0	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 年間の学習ガイダンスを提示(1) 「6年の理科で学ぶこと」</li> <li>○ 問題解決の流れと学習のポイントの提示(1) 「理科の学び方」</li> <li>○ 自由研究の計画の立て方や調べ方、まとめ方の例示(1) 「私の研究」</li> <li>○ 理科室及び実験器具の使い方の例示(1) 「理科の調べ方を身につけよう」</li> <li>○ 1年間の学習のまとめ(1) 「1年間をふりかえろう」</li> <li>○ 中学校理科の学習内容の紹介(1) 「中学生になったら」</li> <li>○ プログラミングとの関連(1) 「理科とプログラミング」</li> <li>○ 動画コンテンツの紹介(1) 「デジタルコンテンツで学びを広げよう」</li> </ul>
		4	201	17	5	12	0	8	
		5	169	10	3	7	0	8	
		6	201	12	4	8	0	8	
大日本	A4	3	204	15	7	8	0	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 問題解決の流れと学習のポイントの提示(1) 「理科の学び方」</li> <li>○ 自由研究の計画の立て方や調べ方、まとめ方の例示(1) 「自由研究」</li> <li>○ 他学年の学習内容を整理(1) 「学びをリンク！」</li> <li>○ 理科を学ぶ上での調べ方や学習の進め方の説明や、理科室及び実験器具の使い方の例示、1年間の学習のまとめと演習問題、中学校理科の学習内容の紹介など、理科に必要な技能や資料について提示(1) 「理科の学びに役立てよう」</li> </ul>
		4	228	18	5	13	0	4	
		5	196	10	3	7	0	5	
		6	232	12	4	8	0	4	
学図	AB	3	184	15	7	8	0	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 年間の学習ガイダンスを提示(1) 「理科の世界をぼうけんしよう」</li> <li>○ 自由研究の計画の立て方や調べ方、まとめ方の例示(1) 「わたしの自由研究」</li> <li>○ 科学者の紹介(1) 「科学者を知ろう」</li> <li>○ 理科室や実験器具の扱い方、対話の仕方や記録の取り方など、理科に必要な技能や資料を提示(1) 「考えよう調べよう」</li> <li>○ 1年間の振り返りと中学校へ向けて(1) 「理科の世界をふりかえろう」</li> <li>○ 大事な言葉、教科書に出てくる調べ方や使い方(1) 「大事な言葉・調べ方や使い方」</li> </ul>
		4	204	16	5	11	0	6	
		5	192	12	3	9	0	6	
		6	232	12	4	7	1	6	



【理科】

	判型	学年	ページ数	単元数				単元以外	単元以外の具体的内容 タイトル名(数) (第6学年)
				計	A区分	B区分	AB区分		
教出	A4 変形 210 mm × 272 mm	3	192	15	8	7	0	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 第5学年の学習の振り返り(1) 「5年で学んだこと」</li> <li>○ 問題解決の流れと学習のポイントの提示(1) 「6年で学ぶこと」</li> <li>○ 自由研究の計画の立て方や調べ方、まとめ方の例示(1) 「わたしの研究」</li> <li>○ 理科室の使い方、算数科との関連など、理科に必要な技能や資料についての提示(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」</li> <li>○ 第6学年の学習の振り返り(1) 「6年で学んだこと」</li> <li>○ SDGsとの関わりを考える事例を提示(2) 「自分のこととして考えよう」「SDGsミニずかん」</li> <li>○ 科学者や研究者からのメッセージ(1) 「メッセージ」</li> </ul>
		4	232	18	5	13	0	10	
		5	208	13	3	9	1	10	
		6	224	12	4	7	1	10	
信教	A B	3	164	14	6	8	0	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 問題解決の流れと学習のポイントの提示(1) 「理科の学習の進め方」</li> <li>○ 理科室の使い方(1) 「楽しい理科室」</li> <li>○ 自由研究の計画の立て方や調べ方、まとめ方の例示(1) 「やってみよう 自由研究」</li> <li>○ 中学校理科の学習内容や科学者のメッセージの紹介(1) 「中学校の理科」</li> <li>○ 動画コンテンツの紹介・説明(1) 「インターネットで調べてみよう」</li> </ul>
		4	192	16	5	11	0	5	
		5	156	11	3	8	0	5	
		6	188	10	4	6	0	5	
啓林館	A B	3	184	16	8	8	0	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 問題解決の流れと学習のポイントや第6学年で学ぶ資質・能力、ICTの活用について(1) 「理科ガイダンス」</li> <li>○ 自由研究の計画の立て方や調べ方、まとめ方の例示(1) 「自由研究」</li> <li>○ 理科室の使い方(1) 「みんなで使う理科室」</li> <li>○ 中学校での学びに向けてのメッセージ(1) 「中学校に向けて」</li> <li>○ ノートのまとめ方や算数科との関連、ものづくりの紹介など、理科に必要な技能や資料を提示(1) 「オッターの資料室」</li> <li>○ 動画コンテンツの紹介や説明(1) 「WaCBT」</li> </ul>
		4	200	18	5	12	1	6	
		5	192	12	3	9	0	6	
		6	216	11	4	7	0	6	

(注)「単元数」の「A区分」や「B区分」は、学習指導要領の「A物質・エネルギー」「B生命・地球」の内容を示している。また、「AB区分」は、「A物質・エネルギー」「B生命・地球」を併せた内容を示し、「単元以外」は年間の学習ガイダンス、自由研究、資料等を示している。

<b>観点</b>	(ウ) 内容の構成・配列・分量
<b>視点</b>	⑦社会の変化に伴う課題への対応
<b>方法</b>	防災・減災に関する内容の扱い、プログラミングの体験に関する内容の扱い

	防災・減災に関する内容の扱い	プログラミングの体験に関する内容の扱い
<b>東書</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「私たちの暮らしと災害」という小単元を設けている。</li> <li>○ 「理科の世界 探検部」において、防災・減災に関する内容を扱っている。</li> <li>○ 「理科室の使い方」において、地震が起きたときの対処についての記述がある。</li> </ul>	単元：第6学年「電気と私たちの暮らし」 内容：「人感センサー」を使い、人が近づくと明かりが点き、しばらくすると消えるプログラムを考え、シミュレーションしたり、実際に体験したりするプログラミング体験例を紹介している。
<b>大日本</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「防災」マークで関係する箇所を示したり、巻末資料に「災害に備えようブック」を掲載したりしている。</li> <li>○ 「りかのたまたまばこ」「Science Worldサイエンスワールド」「防災」や単元末の問題において、防災・減災に関する内容を扱っている。</li> <li>○ 防災に関する動画の二次元コードを示している。</li> <li>○ 「理科室のきまり」において、地震が起きたときの対処についての記述がある。</li> </ul>	単元：第6学年「私たちの生活と電気」 内容：「明るさセンサー」「人感センサー」を使い、発光ダイオードに明かりを点ける2つのプログラム（「暗いとき」と「暗くなって人が通ったとき」）を考え、実際に体験するプログラミング体験例を紹介している。
<b>学図</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「防災」マークで関係する箇所を示している。</li> <li>○ 「川と災害」「火山の噴火や地震」といった小単元を設けている。</li> <li>○ 「もっと知りたい」において、防災・減災に関する内容を扱っている。</li> <li>○ 「理科室の使い方」において、地震が起きたときの対処についての記述がある。</li> </ul>	単元：第6学年「電気と私たちの生活」 内容：LEDを点滅させる2つのプログラム（1回点滅と3回点滅）を考え、シミュレーションを使って体験するプログラミング体験例を紹介している。また、「動きに反応するセンサー」「明るさに反応するセンサー」「温度に反応するセンサー」を紹介している。
<b>教出</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「台風と災害」「川と災害」「地震や火山と災害」といった小単元を設けている。</li> <li>○ 「科学のまど」「資料」において、防災・減災に関する内容を扱っている。</li> <li>○ 「理科室の使い方」において、地震が起きたときの対処についての記述がある。</li> </ul>	単元：第6学年「電気の利用」 内容：ネコの絵を画面の中で鳴きながら半周動かすプログラム例や実際の信号機の動作を再現したミニ信号機を動作させるシミュレーションやプログラミング体験例を紹介している。
<b>信教</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「しりょう」において、防災・減災に関する内容を扱っている。</li> <li>○ 「調査」として、調べ学習を設けている。</li> <li>○ 「楽しい理科室」において、地震が起きたときの対処についての記述がある。</li> </ul>	単元：第6学年「電気の利用」 内容：「人感センサー」を使い、人がいるときに明かりが点き、人がいないときに明かりが消えるプログラムを考え、実際に体験するプログラミング体験例を紹介している。
<b>啓林館</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「with the Earth」「暮らしとリンク」において、防災・減災に関する内容を扱っている。</li> <li>○ 「みんなで使う理科室」において、地震が起きたときの対処についての記述がある。</li> </ul>	単元：第6学年「発電と電気の利用」 内容：「人感センサー」と「明るさセンサー」を使い、人が近づいて暗かったら明かりが点くプログラムをシミュレーションしたり、実際に体験したりするプログラミング体験例が紹介されている。また、「人感センサー」「温度センサー」を使って実際に体験するプログラミング体験例が紹介されている。

【理科】

<b>観点</b>	<b>(エ) 内容の表現・表記</b>
<b>視点</b>	⑧本文記述との適切な関連付けがなされたイラスト・写真等の活用の工夫
<b>方法</b>	巻頭・巻末等の資料の扱い、イラスト・写真・図表等の示し方の工夫、キャラクターやマーク等の活用

	巻頭・巻末等の資料の扱い	イラスト・写真・図表等の示し方の工夫	キャラクターやマーク等の活用
<b>東 書</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 各学年の巻頭には、「〇年の理科で学ぶこと」を掲載している。また、「理科の学び方」で、学習の進め方の資料を掲載している。</li> <li>○ 巻末では、各学年の学習内容を整理した資料を掲載している。また、「理科の調べ方を身につけよう」で、器具の扱い方やノートの書き方等についての資料を掲載している。さらに、「理科とSDGs」「理科とプログラミング」「デジタルコンテンツ」等の資料を掲載している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 各単元の冒頭では、写真等を使用して、自然事象を提示している。</li> <li>○ 子供のイラストやキャラクターの吹き出しで、疑問を投げ掛けたり、考える視点を示したりしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 問題解決の過程（「問題をつかもう」「予想しよう」「計画しよう」「考えよう」等）を表すマークを設定し、矢印でつなぐことで学習の流れを示している。</li> <li>○ 全学年で同じキャラクターが登場し、青枠内に「理科の見方・考え方」を働かせるための学習の進め方や活動のヒントを示している。</li> <li>○ 「思い出そう」のマークで、他教科等での学習や暮らしとのつながりを示している。</li> </ul>
<b>大 日 本</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 各学年の巻頭には、写真やマンガ等で学習内容を示した資料を掲載している。また、「理科の学び方」で学習の進め方の資料を掲載している。</li> <li>○ 巻末では、「〇年のまとめ」で、各学年の学習内容を整理した資料を掲載している。また、「理科の学びに役立てよう」で、器具の扱い方やノートの書き方等についての資料を掲載している。さらに、次年度の学習内容や科学者の言葉を紹介する紙面、各学年に応じた資料等を掲載している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 各単元の冒頭では、写真等を使用して、自然事象を提示している。</li> <li>○ 子供のイラストやキャラクターの吹き出しで、考えるヒントとなる問いや気付き等を示している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 問題解決の過程（「問題を見つける」「問題」「予想」「計画」「観察」「実験」「結果」「考察」「結論」等）を表すマークを設定し、ページ左のラインでつながりを示すことで学習の流れを示している。</li> <li>○ 学年ごとに設定されたキャラクターが、問題を見付ける際や考察する際等に登場し、注目点を示している。</li> <li>○ 観察や実験の「ポイント」を示すマークを設定している。</li> </ul>
<b>学 図</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 各学年の巻頭には、科学の専門家言葉の紹介や「理科の世界をぼうけんしよう」で、各学年で扱う植物についての資料を掲載している。また、「科学の芽を育てよう」において、各学年で特に付けたい力や学習の進め方等の資料を掲載している。</li> <li>○ 巻末では、「理科の世界をふりかえろう」で、各学年の学習内容やできるようになったことを振り返る資料等を掲載している。また、器具の扱い方やノートの書き方等についての資料を掲載している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 各単元の冒頭では、写真等を使用して自然事象を提示している。</li> <li>○ 子供のイラストと吹き出し等で、考えることを促したり、考える視点を示したりしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 問題解決の過程（「問題を見つけよう」「問題」「観察」「実験」「わかったこと」等）を表すマークを設定し、矢印でつなぐことで学習の流れを示している。</li> <li>○ 理科で育成したい「資質・能力」をキャラクターとして示している。</li> <li>○ 単元の冒頭で、その単元で身に付けたい資質・能力を3つに絞り、示している。</li> </ul>

【理科】

	巻頭・巻末等の資料の扱い	イラスト・写真・図表等の示し方の工夫	キャラクターやマーク等の活用
教出	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 各学年の巻頭には、SDGsや各学年で主に育成したい力を関連させた「問い」等を掲載している。また、「〇年で学んだこと」では、前学年の学習内容のまとめ資料、「学習の進め方」では、学習の進め方の資料や「ノートのとおり方」の資料等を掲載している。</li> <li>○ 巻末では、「使い方・調べ方」で器具の扱い方等の資料、「〇年で学んだこと」で一年間の学習を振り返る資料、科学館や博物館の紹介資料等を掲載している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 各単元の冒頭では、写真等を使用して、自然事象を提示している。</li> <li>○ 子供のイラストと吹き出しで、疑問や気づき等を示している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 問題解決の過程（「問題」「観察・実験」「結論」等）をマークで設定し、矢印でつなぐことで学習の流れを示している。</li> <li>○ キャクターの吹き出しを「見方のカギ」や「考え方のカギ」として示している。</li> <li>○ 「思い出そう」のマークで、既習事項や生活経験とのつながりを示している。</li> </ul>
信教	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 各学年の巻頭には、各学年で主に育成したい力と関連させた自然事象の写真等を掲載している。「理科の学習の進め方」で学習の進め方の資料を掲載している。また、「楽しい理科室」で、理科室の使い方や実験の注意点等についての資料を掲載している。さらに、第3学年では観察の仕方等、第4学年では記録の書き方、第5学年では学習の準備等についての資料を掲載している。</li> <li>○ 巻末では、次学年の学習内容や科学者の資料、二次元コードを利用した動画資料を掲載している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 各単元の冒頭では、写真等を使用して、自然事象を提示している。</li> <li>○ 子供のイラストと吹き出しで、考える視点を与える疑問や気づき等を示している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 問題解決の過程（「見つけよう」「ふしぎ」「なぜ」「問題」「観察」「実験」「結果」「わかったこと」等）をマークで設定し、問題を見付ける場面や自分の考えをもつ場面、学習内容をまとめる場面等、学習の流れを示している。</li> <li>○ 「思い出そう」のマークで、関連する理科の既習事項とのつながりを示している。</li> </ul>
啓林館	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 各学年の巻頭には、各学年の学習内容に関連した自然事象の写真を掲載している。「理科の楽しみ方」で学習の進め方の資料を掲載している。また、「学びの中でICTを活用してみよう」や「季節ごよみ」等の資料を掲載している。</li> <li>○ 巻末の「資料室」では、「かく」「伝える」「しせつの活用」「算数のまど」等の資料を示している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 各単元の冒頭では、写真等を使用して自然事象を提示している。</li> <li>○ 子供のイラストと吹き出しで、考える視点を与える疑問や気づき、考え等を示している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 問題解決の過程（「問題」「まとめ」等）をマークで設定し、点線でつなぐことで学習の流れを示している。</li> <li>○ 「思い出そう」のマークで、既習事項や他教科での学習とのつながりを示している。</li> <li>○ 理科の「見方・考え方」のポイントとなる言葉に、緑色のマーカーを引き、示している。</li> </ul>

<b>観点</b>	<b>(才) 言語活動の充実</b>
<b>視点</b>	⑨観察・実験の結果を整理し、考察する学習活動の工夫
<b>方法</b>	考察文の記述例、考察文の要素

	第4学年「金属、水、空気と温度」における考察文の記述例			考察文の要素
	空気	水	金属	
東 書	○ 「空気は、あたためられると、体積が大きくなり、冷やされると、体積が小さくなります。」	○ 「水は、あたためられると、体積が大きくなり、冷やされると、体積が小さくなります。」 ○ 「温度による水の体積の変わり方は、空気にくらべて、ずっと小さいです。」	○ 「金ぞくは、熱せられると、体積が大きくなり、冷やされると、体積が小さくなります。」 ○ 「温度による体積の変わり方は、空気、水、金ぞくの順に大きいです。」	○ 関連付けられた結論の記述 ○ 比較に基づく特徴の記述 ○ 既習の内容との比較を用いた記述
大 日 本	○ 「空気の温度が変わると、空気の体積が変わる。」 ○ 「空気はあたためられると体積が大きくなり、冷やされると体積が小さくなる。」	○ 「水も空気と同じように、あたためられると体積が大きくなり、冷やされると体積が小さくなる。」 ○ 「水の体積の変化は、空気にくらべて小さい。」	○ 「金ぞくも、空気や水と同じように、あたためられると体積が大きくなり、冷やされると体積が小さくなる。」 ○ 「金ぞくの体積の変化は、空気や水にくらべてとても小さい。」	○ 関連付けられた結論の記述 ○ 比較に基づく特徴の記述 ○ 既習の内容との比較を用いた記述
学 図	○ 「空気は温められて温度が高くなると体積がふえ、冷やされて温度が低くなると体積がへる。」 ○ 「よう器を湯に入るとせんが飛び出すのは、よう器の中の空気が温められることにより体積がふえ、せんを内側からおすからである。」	○ 「水も空気と同じように、温められて温度が高くなると体積がふえ、冷やされて温度が低くなると体積がへる。」 ○ 「水の体積の変わり方は、空気にくらべると小さい。」	○ 「金ぞくも、温められて温度が高くなると体積がふえ、冷やされて温度が低くなると体積がへる。」 ○ 「金ぞくの体積の変わり方は、空気や水にくらべると、とても小さい。」	○ 関連付けられた結論の記述 ○ 比較に基づく特徴の記述 ○ 既習の内容との比較を用いた記述 ○ 事象を解釈した記述

	第4学年「金属、水、空気と温度」における考察文の記述例			考察文の要素
	空気	水	金属	
教出	○ 「空気は、あたためると体積が大きくなり、冷やすと体積が小さくなる。」	○ 「水は、空気と同じように、あたためると体積が大きくなり、冷やすと体積が小さくなる。」 ○ 「水の体積の変化は、空気より小さい。」	○ 「金ぞくは、空気や水と同じように、あたためると、体積が大きくなり、冷やすと体積が小さくなる。」 ○ 「金属の体積の変化は、空気や水とくらべてひじょうに小さい。」	○ 関連付けられた結論の記述 ○ 比較に基づく特徴の記述 ○ 既習の内容との比較を用いた記述
信教	○ 「空気は、あたためると体積がふえ、冷やすと体積がへる。」	○ 「水の体積は、水の温度が上がるとふえ、温度が下がるとへる。」 ○ 「空気と水の温度による体積の変わり方は、水より空気の方が大きい。」	○ 「金ぞくをあたためたり、冷やしたりすると、空気や水と同じように体積が変わる。」 ○ 「金ぞくの体積の変わり方は、空気や水とくらべて、ずっと小さい。」	○ 関連付けられた結論の記述 ○ 比較に基づく特徴の記述 ○ 既習の内容との比較を用いた記述
啓林館	○ 「空気は、あたためると体積が大きくなり、冷やすと体積が小さくなる。」	○ 「水も空気と同じように、あたためると体積が大きくなり、冷やすと体積が小さくなる。」 ○ 「空気と水をくらべると、空気のほうが体積の変化が大きく、水のほうが体積の変化が小さくなります。」	○ 「金ぞくも空気や水と同じように、あたためると体積が大きくなり、冷やすと体積が小さくなる。」 ○ 「金ぞくの体積の変化は、空気や水の体積の変化に比べると、小さい。」	○ 関連付けられた結論の記述 ○ 比較に基づく特徴の記述 ○ 既習の内容との比較を用いた記述

観点		(才) 言語活動の充実
視点		⑩科学的な言葉や概念を使用して自分の考えを論述する活動の工夫
方法		話し合いや説明の活動を促す工夫、話し合いの具体例
	話し合いや説明の活動を促す工夫	第5学年「電流がつくる磁界」における話し合いの具体例
東書	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「問題をつかもう」「予想しよう」「計画しよう」「考察しよう」といった学習過程において、児童の対話を示している箇所がある。</li> <li>○ 巻末に「発表のしかた」「話し合いのしかた」として、発表や話し合いの際の留意点を示している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「電磁石の強さ」の「計画しよう」での対話 <ul style="list-style-type: none"> <li>・「電流を大きくするには、かん電池2個を直列つなぎにすればいいね。」</li> <li>・「そのとき、コイルの導線のまき数は……。」</li> <li>・「導線のまき数を多くして調べるときには……。」</li> </ul> </li> </ul>
大日本	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 問題を発見する場面や「予想」「計画」「考察」「結論」といった学習過程において、机を挟んで話し合う形で児童の対話を示している箇所がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「電磁石の強さ」の「計画」での対話 <ul style="list-style-type: none"> <li>・「比べるときは、調べる条件を1つだけ変えて、それ以外の条件は同じにしないといけないね。」</li> <li>・「電流の大きさが関係しているか調べるときは、変える条件を…、変えない条件を…。」</li> <li>・「かん電池2個を直列つなぎにすると、電流の大きさを大きくすることができたね。」</li> </ul> </li> </ul>
学図	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「問題を見つけよう」「予想」「計画」「考察」といった学習過程に関係付けられた項目において、児童の対話を示している箇所がある。</li> <li>○ 巻末に「伝える・聞く」として、説明の際の留意点を示している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「電磁石の強さ」の「計画・予想」での対話 <ul style="list-style-type: none"> <li>・「調べる条件は、「電流の大きさ」だから…。」</li> <li>・「そうすると、そろえる条件は、「コイルのまき数」。」</li> <li>・「調べる条件は、「コイルのまき数」だから…。」</li> <li>・「そうすると、そろえる条件は、「電流の…」。」</li> </ul> </li> </ul>
教出	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「予想しよう」「計画しよう」「結果から考えよう」といった学習過程において、教師と児童との対話を示している箇所がある。</li> <li>○ 巻頭に「自分たちの考えを伝え合い、学び合おう」として、説明の際の留意点を示している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「電磁石のはたらき」の「計画しよう」での対話 <ul style="list-style-type: none"> <li>・「かん電池1個のときとかん電池2個の直列つなぎのときであとの条件を同じにして、引き付けるクリップの数を比べればいいです。」</li> <li>・「100回まきの電磁石と200回まきの電磁石で、あとの条件を同じにして、引き付けるクリップの数を比べればいいです。」</li> <li>・「電流の大きさとコイルのまき数のそれぞれについて、変える条件を決めて、あとの条件を同じにして調べる方法を考えたのですね。」</li> </ul> </li> </ul>
信教	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 気付きを交流したり、意見を交換したりする場面において、机を挟んで話し合う形で児童の対話を示している箇所がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「電じ石の強さ」の「問題」提示後の対話 <ul style="list-style-type: none"> <li>・「流れる電流を大きくすると、モーターが速く回ったように、電じ石の強さも強くなるのではないかな。」</li> <li>・「電流を大きくして比べるときは、導線のまき数を同じにしておかないといけないね。」</li> <li>・「導線のまき数を増やすと、電じ石の強さが強くなると思うよ。」</li> <li>・「変える条件、変えない条件に気をつけて、実験の計画を立てましょう。」</li> </ul> </li> </ul>
啓林館	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「問題をつかもう」「予想」「予想と計画」「まとめ」といった学習過程において、机を挟んで話し合う形での児童の対話や教師と児童との対話を示している箇所がある。</li> <li>○ 巻末に「伝える」として、「話すとき」「聞くとき」「発表するとき」の留意点を示している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「電磁石の強さ」の「予想と計画」での対話 <ul style="list-style-type: none"> <li>・「電磁石を強くする条件を予想して、それを確かめる実験の方法を考えてみましょう。」</li> <li>・「流す電流を大きくすると、電磁石の力は強くなると思うよ。」</li> <li>・「かん電池2個を直列つなぎにすれば、電流を大きくすることができたね。」</li> <li>・「エナメル線をまく回数を増やしたら、電磁石の力が強くなると思うよ。」</li> <li>・「エナメル線をまく回数を変えるときは、かん電池の数を同じにする必要があるね。」</li> </ul> </li> </ul>