

理科調査資料 作成の観点

書名	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> ○○○○ ○○○○ </div>	発行者番号 <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">発行者名</div>
項目		
内 容	<p><知識及び技能が習得されるようにするための工夫> ○自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能が身に付くようにするために、どのような工夫がされているか。</p> <p><思考力、判断力、表現力等を育成するための工夫> ○観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養うために、どのような工夫がされているか。</p> <p><学びに向かう力、人間性等を涵養するための工夫> ○自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養うために、どのような工夫がされているか。</p> <p><科学的に探究する学習活動の充実を図るための工夫> ○「理科の見方・考え方」を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどの科学的に探究する学習活動が充実するために、どのような工夫がされているか。</p> <p><日常生活や他教科等との関連を図るための工夫> ○理科で学習する規則性や原理などが日常生活や社会で活用されていることに気付かせたり、各教科と関連する内容や学習時期を捉えやすくしたりするために、どのような工夫がされているか。</p>	
資 料	<p>○学習効果を高めるため、資料にどのような工夫が見られるか。</p> <p>○挿絵、写真、図表などの位置と本文との関連に、どのような工夫が見られるか。</p>	
表記・表現	<p>○記号、用語、単位などの使い方に、どのような工夫が見られるか。</p> <p>○教材や内容の文章表現の難易度について、生徒の発達の段階に応じてどのような工夫が見られるか。</p>	
総 括	<p>(全体的な特徴、その他)</p>	

書名 項目	新編 新しい科学	2 東 書
内 容	<p>＜知識及び技能が習得されるようにするための工夫＞</p> <p>○各節に「課題」「課題に対する結論を表現しよう」が示されている。各単元の最初だけでなく随所に既習事項が示され、章末や単元末、デジタルコンテンツで重要語句や基本事項が確認できるように工夫されている。観察・実験では手順がステップに分けられ、図や写真を用いて示されている。また、結果の例が写真や表で示されている。観察・実験の前及び巻末資料に「基本操作」が掲載されている。</p> <p>＜思考力、判断力、表現力等を育成するための工夫＞</p> <p>○巻頭のマンガや各節のフローチャートで探究の進め方が示されている。また、観察・実験では、「結果の見方」と「考察のポイント」で結果・考察の視点が示されている。さらに、各節で振り返らせたり考えをまとめさせたりすることで、思考力や表現力を育成する場面が設定されている。</p> <p>＜学びに向かう力、人間性等を涵養するための工夫＞</p> <p>○巻頭で探究の流れや考察のコツが示され、教科書の使い方が説明されている。「おてがる科学」や「学びを生活や社会に広げよう」などのコラムがあり、主体的に学びを広げるための工夫がされている。また、SDGsの実現に向けた取組として、読み物「私たちのSDGs」において生徒自らが考える場面が設けられ、持続可能な社会を意識できるようになっている。</p> <p>＜科学的に探究する学習活動の充実を図るための工夫＞</p> <p>○探究の過程がアイコンと脚注のフローチャートで示されており、探究的な展開を基本とした構成になっている。「問題発見」から「ふり返り」「活用」までが段階的に配置されており、「理科の見方・考え方」を働かせ、見通しをもって観察・実験ができるように配慮されている。</p> <p>＜日常生活や他教科等との関連を図るための工夫＞</p> <p>○各種「読み物」（まちなか科学、お仕事図鑑等）において、日常生活や社会との関わりが紹介され、理科の有用性を実感できるように工夫されている。各教科で学習した内容について、「〇〇で学ぶこと」のマークが付けられ、教科間の関連が分かりやすいように配慮されている。</p>	
資 料	<p>○デジタルコンテンツとして、章末問題やインタビュー記事、シミュレーション、他教科との関連など、バリエーションが多く、活用しやすいような工夫がされている。</p> <p>○「まちなか科学」「なるほどね！」など、日常生活と学習内容を結び付け、個人でも手軽に探究ができるような資料を掲載することで、科学が身近に感じやすくなる工夫がされている。</p>	
表記・表現	<p>○本文などはUDフォントで統一され、重要語句や式は太字のゴシック体が使用されている。重要語句などには識字をサポートするために振り仮名が振られ、公式は下地の色を変え、単位を付けて表記されている。</p> <p>○実験の注意事項が、マークと配色を変えた文字で示されている。</p>	
総 括	<p>○巻頭で探究の流れや教科書の使い方などが示されている。単元配列は、各単元の指導時期や内容の関連性を踏まえた配置になっており、生徒の科学的概念の形成に配慮されている。</p> <p>○単元末には「学習内容の整理」「確かめ問題」「活用問題」が掲載されている。</p> <p>○巻末には「自由研究」「基礎操作」などがまとめられている。巻末に自分で組み立てる地学単元のペーパークラフトが付けられている。</p> <p>○各例題や章末、単元末にQRコードが設けられており、繰り返し学習できるように工夫がされている。</p>	

書名	<h1>理科の世界</h1>		4 大日本
項目	<p><知識及び技能が習得されるようにするための工夫> ○各節に課題が示されている。各単元の最初だけでなく随所に既習事項が示され、章末や単元末で重要語句や基本事項が確認できるように工夫されている。観察・実験では、手順が図や写真を用いて示されている。また、結果の例が写真や表で示されている。観察・実験の近く及び巻末資料に「基本操作」とデジタルコンテンツが掲載されている。</p> <p><思考力、判断力、表現力等を育成するための工夫> ○巻頭の「理科の学習の進め方」で探究の流れや方法が示されている。また、観察・実験では、「結果の整理」と「結果から考えよう」で結果・考察の視点が示されている。さらに、「振り返ろう」などでは、自分の言葉でまとめさせることで、思考力や表現力を育成する場面が設定されている。</p> <p><学びに向かう力、人間性等を涵養するための工夫> ○巻頭で理科の学習の進め方が示され、その中で教科書の使い方が説明されている。「やってみよう」や「つながる」などの項目が掲載され、主体的に学びを広げるための工夫がされている。また、SDGsの実現に向けた取組として、資料「Science press」において生徒自らが考える場面が設けられ、持続可能な社会を意識できるようになっている。</p> <p><科学的に探究する学習活動の充実を図るための工夫> ○探究の過程がマークで示され、重点項目は色分けされており、探究的な展開を基本とした構成になっている。「問題を見つけよう」から「振り返ろう」までが段階的に配置されており、「理科の見方・考え方」を働かせ、見通しをもって観察・実験ができるように配慮されている。</p> <p><日常生活や他教科等との関連を図るための工夫> ○「くらしの中の理科」において、日常生活や社会との関わりが紹介され、理科の有用性を実感できるように工夫されている。算数・数学、保健体育、技術・家庭で学習した内容について、「つながる」のマークが付けられ、教科間の関連が分かりやすいように配慮されている。</p>		
内容			
資料	○デジタルコンテンツとして、既習事項の確認や、「理科の世界WEBプラス」での実験解説の充実、自然観察スポットの紹介など、ICTを活用した学びを支援する工夫がされている。 ○「Science press」「科学のあしあと」「くらしの中の理科」など、科学的な知見や歴史、日常生活や社会との関連を取り上げた資料が用意されている。		
表記・表現	○本文などはUDフォントで統一され、重要語句や式は太字のゴシック体が使用されている。重要語句などには識字をサポートするために振り仮名が振られ、公式は色の付いた枠で囲い、単位を付けて表記されている。 ○実験の注意事項が、下地の色を変えて示されている。		
総括	○巻頭で学習の進め方や教科書の使い方などが示されている。単元配列は、小学校との関連を重視した配置となっており、観察・実験のしやすい時期や、学年による理科室使用の重なりなどに配慮されている。 ○単元末に「まとめ」「単元末問題」「読解力問題」が掲載されている。 ○巻末には「自由研究」「基礎操作」などがまとめられている。3年巻末の「学習のまとめ」では、1～3年の復習ができるようになっている。 ○「理科の学習WEB」には、WEBテストなどが設けられており、繰り返し学習できるように工夫がされている。		

書名 項目	中学校 科学	11 学 図
内 容	<p><知識及び技能が習得されるようにするための工夫> ○1時間ごとに「この時間の課題」「この時間のまとめ」が示されている。各単元の最初だけでなく随所に既習事項が示され、単元末に「学習のまとめ」を設けられ、重要語句や基本事項が確認できるように工夫されている。観察・実験では、手順の写真を用いて示されている。また、結果の例が写真や表で示されている。観察・実験の近くに「基本操作」が掲載されている。</p> <p><思考力、判断力、表現力等を育成するための工夫> ○巻頭のマンガと「理路整然」で探究の進め方が示されている。また、観察・実験では、「結果」と「考察」で結果・考察の視点が示されている。さらに、「結果から考察する」では、具体的な表現例が示され、思考力や表現力を育成する場面が設定されている。</p> <p><学びに向かう力、人間性等を涵養するための工夫> ○巻頭で探究の流れが示され、理科の学習の進め方と教科書の使い方が説明されている。各章の始めと終わりに「Can-Do List」があり、主体的に学習に取り組めるようにするための工夫がされている。また、SDGsの実現に向けた取組として各章にアイコンが掲載されているとともに、コラムにおいてSDGsや脱炭素社会に向けた取組が記載され、生徒自らが持続可能な社会を意識できるようになっている。</p> <p><科学的に探究する学習活動の充実を図るための工夫> ○探究の過程がマークで示され、マークが矢印でつながっており、探究的な展開を基本とした構成になっている。「気づき」から「考察」「ふり返し」までが段階的に配置されており、「理科の見方・考え方」を働かせ、見通しをもって観察・実験ができるように配慮されている。</p> <p><日常生活や他教科等との関連を図るための工夫> ○「資料」において、日常生活や社会との関わりが紹介され、理科の有用性を実感できるように工夫されている。「つながり・○○」のマークが付けられ、他教科と関連付けられるよう配慮されている。「SDGsを意識して脱炭素社会へ」において、理科とSDGsとの関連が分かりやすいように配慮されている。</p>	
資 料	○デジタルコンテンツとして、既習事項の確認や、動画や操作系の教材、「ミライ教科書」でWEBページに再構成された教科書の閲覧など、ICTでの学びに幅広く対応できるようになっている。 ○「理路整然」では学びの内容に対する着眼点や、探究の組み立て方が掲載され、探究を深めるための工夫がされている。	
表記・表現	○本文などはUDフォントで統一され、重要語句や式は太字のゴシック体が使用されている。重要語句などには識字をサポートするために振り仮名が振られ、公式は下地の色を変え、単位を付けて表記されている。 ○実験の注意事項が、下地と文字の配色を変えて示されている。	
総 括	○巻頭で理科を学ぶ意義や教科書の使い方などが示されている。単元配列は、想定する年間指導計画に沿って系統的に配置されている。あらかじめ余裕のある時間数で計画されており、探究等に時間を使えるよう配慮されている。 ○単元末に「学習のまとめ」などが掲載されている。 ○巻末には、「読解力問題」「思考をさらに深める」「基礎操作」などがまとめられている。 ○各ページに設けられたQRコードから「ミライ教科書」が利用でき、他学年の教科書を参照できるように工夫がされている。	

書名 項目	自然の探究 中学理科	17 教 出
内 容	<p><知識及び技能が習得されるようにするための工夫> ○各節に「課題」「結論」が示されている。各章の最初だけでなく随所に既習事項が示され、章末や単元末で重要語句や基本事項が確認できるように工夫されている。観察・実験では手順がステップに分けられ、図や写真を用いて示されている。また、結果の例が写真や表で示されている。観察・実験の近く及び巻末資料に「基礎技能」が掲載されている。</p> <p><思考力、判断力、表現力等を育成するための工夫> ○巻頭の「探究の進め方」で探究の流れや方法が示されている。また、観察・実験では、「結果」と「考察」で結果・考察の視点が示されている。さらに、「活用しよう」や「考えよう」、「話し合おう」などでは、自分の言葉でまとめさせることで、思考力や表現力を育成する場面が設定されている。</p> <p><学びに向かう力、人間性等を涵養するための工夫> ○巻頭で探究の進め方が示され、理科の学習の流れが説明されている。「やってみよう」や「チャレンジ」などの項目があり、主体的に学習が進められるような工夫がされている。また、SDGsの実現に向けた取組として、「ハローサイエンス」で生徒自らが考える場面が設けられ、生徒自らが持続可能な社会を意識できるように工夫されている。</p> <p><科学的に探究する学習活動の充実を図るための工夫> ○探究の過程がマークで示され、折り込みページで探究の流れをいつでも参照できるようになっており、探究的な展開を基本とした構成になっている。「疑問」から「結論」までが段階的に配置されており、「理科の見方・考え方」を働かせ、見通しをもって観察・実験ができるように配慮されている。</p> <p><日常生活や他教科等との関連を図るための工夫> ○「ハローサイエンス」において、日常生活や社会との関わりが紹介され、理科の有用性を実感できるように工夫されている。算数・国語で学習した内容について、「ブリッジ〇〇」のマークが付けられ、他教科と関連付けられるよう配慮されている。特に、巻末資料「理科で使う算数・数学」では、教科間の関連が分かりやすいように配慮されている。</p>	
資 料	○デジタルコンテンツとして、既習事項の確認や、実験操作等の説明、「まなびリンク」での習熟度に合った個別最適な学びの保障など、ICTでの学びをサポートする資料がある。QRコードはどのページも共通して、ページ番号の横に配置されている。 ○「ハローサイエンス」や「広がる科学の世界」では、日常生活や社会との関連、高等学校への接続や発展を意識した資料が掲載され、科学を身近に感じやすく、理科の有用性を伝える工夫がされている。	
表記・表現	○本文などはUDフォントで統一され、重要語句や式は太字のゴシック体が使用されている。重要語句などには識字をサポートするために振り仮名が振られ、公式は下地の色を変え、単位を付けて表記されている。 ○実験の注意事項が、マークと配色を変えた文字で示されている。	
総 括	○巻頭で理科を学ぶ意義や探究の進め方などが示されている。単元配列は、各単元の指導時期や学習内容のつながりを考慮した配置となっており、地域や学校の実態に応じた指導計画を立てられるように配慮されている。 ○単元末に「要点と重要用語の整理」「基本問題」「活用問題」が掲載されている。 ○巻末には「学年末総合問題」「基礎技能」などがまとめられている。「学年末総合問題」では、1年間の学習の復習ができるようになっている。 ○各単元の章末には、QRコードが設けられており、繰り返し学習できるように工夫がされている。	

書名 項目	<h1>未来へひろがるサイエンス</h1>	61 啓林館
内 容	<p><知識及び技能が習得されるようにするための工夫> ○各節に課題が示されている。デジタルコンテンツや各章の最初だけでなく随所に既習事項が示され、章末や単元末、デジタルコンテンツで重要語句や基本事項が確認できるように工夫されている。観察・実験では手順がステップに分けられ、図や写真を用いて示されている。また、結果の例が写真や表で示されている。観察・実験の近くに「観察・実験のスキル」とデジタルコンテンツが掲載されている。</p> <p><思考力、判断力、表現力等を育成するための工夫> ○巻末の「探Qシート」で探究の進め方や方法が示されている。また、観察・実験では、「結果」と「考察」で結果・考察の視点が示されている。さらに、「探Q実習」「探Q実験」「Action活用してみよう」などでは、自分の言葉でまとめさせることで、思考力や表現力を育成する場面が設定されている。</p> <p><学びに向かう力、人間性等を涵養するための工夫> ○巻頭で探究の過程が示され、その中で教科書の使い方とICTの活用事例が紹介されている。各単元の一つ「探Q実験」が設定され、巻末の「探Qシート」を活用して主体的に学習させるための工夫がされている。また、SDGsの実現に向けた取組には「SDGsマーク」が付けられ、裏見返しで日本各地の取組を紹介することで、生徒自らが持続可能な社会を意識できるようになっている。</p> <p><科学的に探究する学習活動の充実を図るための工夫> ○探究の過程がマークで示され、マークが1本のラインでつながっており、探究的な展開を基本とした構成になっている。「疑問」から「考察」「探究のふり返し」までが段階的に配置されており、「理科の見方・考え方」を働かせ、見通しをもって観察・実験ができるように配慮されている。</p> <p><日常生活や他教科等との関連を図るための工夫> ○科学コラム「○○ラボ」において、日常生活や社会との関わりが紹介され、理科の有用性が実感できるように工夫されている。各教科で学習した内容について、「○○と関連」のマークが付けられ、他教科と関連付けられるよう配慮されている。特に、サイエンス資料「理科で使う算数・数学」では、教科間の関連が分かりやすいように配慮されている。</p>	
資 料	○デジタルコンテンツとして、既習事項の確認や、動画、触って動かせるコンテンツなど、ICTを活用した学びがサポートされている。 ○「お仕事ラボ」「部活ラボ」など、日常生活や社会との関連、生徒の興味関心に働きかけるような資料を掲載し、科学を身近に感じやすく、理科の有用性を伝える工夫がされている。	
表記・表現	○本文などはUDフォントで統一され、重要語句や式は太字のゴシック体が使用されている。重要語句などには識字をサポートするために振り仮名が振られ、公式は下地の色を変え、単位を付けて表記されている。 ○実験の注意事項が、マークと配色を変えた文字で示されている。	
総 括	○巻頭で探究の過程や教科書の使い方、ICTの活用などが示されている。単元配列は、同一学年内での単元指導順序の入替えが自由に行えるような配置になっており、2学期制や3学期制にも対応できるように配慮されている。 ○単元末に「学習のまとめ」「力だめし」「みんなで探Qクラブ」が掲載されている。 ○巻末には「学年末総合問題」「サイエンス資料」などがまとめられている。巻末に各単元の「探Qシート」が付けられている。 ○各章末や単元末にはQRコードが設けられており、繰り返し学習できるように工夫がされている。	

理科 調査資料 2

○分量について

内容		学年	東書	大日本	学図	教出	啓林館
1 総ページ数 ※ 目録に記載されたページ数	1年	262	294	264	291	300	
	2年	314	318	304	315	324	
	3年	326	374	304	347	356	
2 個人研究課題等の例示数	1年	9	9	2	7	4	
	2年	13	8	1	4	4	
	3年	12	8	1	4	4	

○領域別教材数等について

内容		学年	東書	大日本	学図	教出	啓林館
1 小単元数	1年	13	14	12	15	13	
	2年	15	14	12	14	15	
	3年	18	18	12	20	19	
2 領域別観察・実験等数	1年	身近な物理現象	6	6	8	6	7
		身の回りの物質	7	6	7	6	9
		いろいろな生物とその共通点	5	7	6	5	6
		大地の成り立ちと変化	5	8	6	5	6
	2年	電流とその利用	8	10	8	7	10
		化学変化と原子・分子	9	10	8	7	9
		生物の体のつくりと働き	9	10	7	7	7
		気象とその変化	4	5	5	3	7
	3年	運動とエネルギー	6	7	11	5	9
		化学変化とイオン	8	8	7	6	8
		生命の連続性	2	4	5	2	3
		地球と宇宙	6	6	8	5	5
		科学技術と人間、自然と人間	6	2	3	2	4

○その他

内容		学年	東書	大日本	学図	教出	啓林館
1 読み物などの資料数	1年	27	46	34	48	70	
	2年	46	69	26	64	87	
	3年	49	54	44	70	84	
2 埼玉県に関係する資料 (写真・図)の数	1年	2	2	1	2	0	
	2年	0	2	1	4	2	
	3年	1	1	1	3	1	
3 QRコードの数	1年	252	28	194	120	197	
	2年	255	20	222	109	187	
	3年	243	13	222	121	203	

○日常生活や他教科等との関連についての記載の例

	記載の数	特徴的な例
東書	140	技術・家庭で学ぶこと 野菜・いもの種類 (1年) 数学で学んだこと 比例式の利用 (2年) 他教科で学ぶこと SDGs (3年)
大日本	132	万葉集から見る植物 (1年) 完全燃焼と不完全燃焼 (2年) 力の分解の活用例 (3年)
学図	69	混ぜるな危険 (1年) 乾湿計と「打ち水」 (2年) 農業を変えた無性生殖「接ぎ木」 (3年)
教出	118	牛乳は水溶液か? (1年) 不完全燃焼 (2年) 情報モラル (3年)
啓林館	96	大地と食材のかかわり (1年) 鉄はどうとり出す? (2年) イオン飲料で水分とイオンの補給 (3年)