

理科調査資料 作成の観点

書名 項目	<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>
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が図られるための工夫> ○「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	<h1>新しい科学</h1>	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。各単元の最初と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を確認している。観察・実験では手順をステップに分け図や写真を用いて示し、観察・実験の前及び巻末資料に「基礎操作」を設けている。</p> <p><思考力、判断力、表現力等を育成するための工夫></p> <p>○ 観察・実験では、「結果の見方」と「考察のポイント」で結果・考察の視点を示している。また、巻頭のマンガや各節ごとのフローチャートで探究の進め方を示している。更に、各節の結論などでは、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を示している。</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>○ 巻頭で探究の流れを示し、その中で教科書の使い方を説明している。「科学のミカタ」や「学びをいかして考えよう」などの項目があり、主体的に学習させるための工夫をしている。また、生命の尊さや自然環境の大切さについて生徒自らが考える場面を設け、環境問題に関心をもてるようにしている。</p> <p><科学的に探究する学習活動の充実が図られるための工夫></p> <p>○ 探究の過程がマーク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」「構想」が配置されており、「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>○ 「つながる科学」において、日常生活や社会との関わりを紹介し、理科の有用性が実感できるよう工夫している。算数・数学、社会、保健体育、技術・家庭、道徳科で学習した内容について、「〇〇で学ぶこと」とマークを付け、教科間の関連を図りやすいよう配慮されている。</p>	
資 料	<p>○ 日常生活や社会との関連がわかる「つながる科学」や科学技術を紹介した「from Japan 世界につながる科学」を掲載し、科学を学ぶ意義や有用性を伝える工夫をしている。</p> <p>○ 動画による内容解説や練習ドリル、他教科との関連などを示した、WEBサイトを活用したデジタルコンテンツ（Dマークコンテンツ）の資料がある。</p>	
表記・表現	<p>○ 本文などにUDフォントを使用し、重要語句や式は太字のゴシック体を使用している。重要語句は振り仮名を付け、式は単位を付けて下地の色を変えて表記している。</p> <p>○ マークやキャラクターのコメント・会話を用いて、思考の手助けを行う工夫をしている。また、領域ごとに課題や実験などを色分けして表示している。</p>	
総 括	<p>○ 巻頭で探究の流れや教科書の使い方などを示している。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となっており、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「学習内容の整理」「確かめと応用」「確かめと応用 活用編」を示している。</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>	

書名 項目	<h1>理科の世界</h1>	4 大日本
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（各項目）に課題が示されている。各単元の最初と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を確認している。観察・実験では手順を図や写真を用いて示し、観察・実験の近くや巻末資料の「基本操作」があり、ウェブコンテンツ動画も設けている。</p> <p><思考力、判断力、表現力等を育成するための工夫></p> <p>○ 観察・実験では、「結果の整理」と「結果から考えよう」で結果・考察の視点を示している。また、巻頭の「理科の学習の進め方」で探究の流れや方法を示している。更に「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を示している。</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>○ 巻頭で理科の学習の進め方を示し、その中で教科書の使い方を説明している。「問題を見つけよう」や「やってみよう」などの項目があり、主体的に学習させるための工夫をしている。また、自然環境に関する資料に「環境マーク」を付け、環境問題に関心がもてるようにしている。</p> <p><科学的に探究する学習活動の充実が図られるための工夫></p> <p>○ 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」「計画を立てよう」が配置されており、「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>○ 「くらしの中の理科」において、日常生活や社会との関わりを紹介し、理科の有用性が実感できるよう工夫している。国語、算数・数学、美術、保健体育、技術・家庭、英語で学習した内容について、「つながる」とマークを付け、教科間の関連を図りやすいよう配慮されている。</p>	
資 料	<p>○ 日常生活での科学を紹介した「くらしの中の科学」、「Science Press」や職業を紹介した「Professional」を掲載し、科学を学ぶ意義や有用性を伝える工夫をしている。</p> <p>○ 専用アプリ「COCOAR2」のARを用いた動画による内容説明、補助説明やシミュレーションなどを示した、WEBサイトを活用したデジタルコンテンツがある。</p>	
表記・表現	<p>○ 本文などにUDフォントを使用し、重要語句や式は太字のゴシック体を使用している。重要語句は振り仮名を付け、式は単位を付けて表記している。</p> <p>○ マークやキャラクターのコメント・会話をを用いて、思考の手助けを行う工夫をしている。また、全領域で課題や実験などの色を統一して表示している。</p>	
総 括	<p>○ 巻頭で学習の進め方や教科書の使い方などを示している。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。</p> <p>○ 単元末に「まとめ」「単元末問題」「読解力問題」を示している。</p> <p>○ 巻末には「自由研究」「基本操作」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。</p>	

書名 項目	<h1>中学校科学</h1>	1 1 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＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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。各単元の最初と随所に既習事項が示され、章末のQRコード教材で、重要語句や基本事項を確認している。観察・実験では手順を写真を用いて示し、観察・実験の近くに「基本操作」を設けている。 <p>＜思考力、判断力、表現力等を育成するための工夫＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 観察・実験では、「結果」と「考察」で結果・考察の視点を示している。また、巻頭の「理科のトリセツ」で探究の進め方や方法を示している。更に、「しっかりふり返り」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を示している。 <p>＜学びに向かう力、人間性等を涵養するための工夫＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 巻頭の「理科のトリセツ」の中で、理科の学習の進め方と教科書の使い方を説明している。各章の始めと終わりに「Can-Do List」があり、主体的に学習させるための工夫をしている。また、「Can-Do List」に生命尊重や環境保全の話題を掲載し、環境問題に関心をもてるようにしている。 <p>＜科学的に探究する学習活動の充実が図られるための工夫＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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」「計画」が配置されており、「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>＜日常生活や他教科等との関連を図るための工夫＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 「資料」において日常生活や社会との関わりを紹介し、理科の有用性が実感できるよう工夫している。国語、数学、技術で学習した内容について、「つながり・○○」とマークを付け、教科間の関連を図りやすいよう配慮されている。 	
資 料	<ul style="list-style-type: none"> ○ 科学と関連した働く人を紹介する「ミッション X」や、日常生活の科学や歴史を紹介した「サイエンスカフェ」を掲載し、科学を学ぶ意義や有用性を伝える工夫をしている。 ○ 動画による内容解説やプログラミング教材、練習問題を示した、QRコードを活用したデジタルコンテンツの資料がある。 	
表記・表現	<ul style="list-style-type: none"> ○ 本文などにUDフォントを使用し、重要語句や式は太字のゴシック体を使用している。重要語句は振り仮名を付け、式は単位を付けて下地の色を変えて表記している。 ○ マークやキャラクターのコメント・会話を用いて、思考の手助けを行う工夫をしている。また、全領域で見出しや実験などの色を統一して表示している。 	
総 括	<ul style="list-style-type: none"> ○ 巻頭で理科を学ぶ意義や教科書の使い方などを示している。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おり、初任の教師が構成を理解しやすいように配慮されている。 ○ 単元末に「学びの深め方」「読解力問題」を示している。 ○ 巻末の内容は学年ごとに異なり、「実験器具の操作」「周期表」などがまとめられている。巻末にホワイトボードとして使えるアイデアボードが付けられている。 	

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。各章の最初と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を確認している。観察・実験では手順をステップに分け、図や写真を用いて示し、観察・実験の近く及び巻末資料に「基礎技能」を設けている。</p> <p><思考力、判断力、表現力等を育成するための工夫> ○ 観察・実験では、「結果」と「考察」で結果・考察の視点を示している。また、巻頭の「探究の進め方」で、探究の流れや方法を示している。更に、「活用しよう」や「考えよう」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を示している。</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を示し、その中で理科の学習の流れを説明している。「やってみよう」や「チャレンジ」などの項目があり、主体的に学習させるための工夫をしている。また、自然保護や生命尊重に関わる内容を「ハローサイエンス」で紹介し、環境問題に関心がもてるようにしている。</p> <p><科学的に探究する学習活動の充実が図られるための工夫> ○ 探究の過程がマークで示され、紙面の両端に色帯が付けられており、探究的な展開を基本とした構成になっている。「疑問」「計画」が配置されており、「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を紹介し、理科の有用性が実感できるよう工夫している。算数・数学で学習した内容について、「ブリッジ算数」「ブリッジ数学」とマークを付け、教科間の関連を図りやすいよう配慮されている。</p>	
資 料	<p>○ 科学技術と社会生活、自然、歴史、職業との関わりを示した「ハローサイエンス」を掲載し、科学を学ぶ意義や有用性を伝える工夫をしている。</p> <p>○ 動画による補足説明や科学に関する情報を示した、QRコードを活用したデジタルコンテンツ（まなびリンク）の資料がある。</p>	
表記・表現	<p>○ 本文などにUDフォントを使用し、重要語句や式は太字のゴシック体を使用している。重要語句は色を変えて振り仮名を付け、式は単位を付けて下地の色を変えて表記している。</p> <p>○ マークやキャラクターのコメント・会話をを用いて、思考の手助けを行う工夫をしている。また、全領域で課題や実験などの色を統一して表示している。</p>	
総 括	<p>○ 巻頭で理科を学ぶ意義や探究の進め方などを示している。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。</p> <p>○ 単元末に「要点と重要用語の整理」「基本問題」を示している。</p> <p>○ 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。巻末に実習や観察で用いる厚紙のカードやシートが付けられている。</p>	

書名 項目	<h1 style="text-align: center;">未来へひろがるサイエンス</h1>	6 1 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></p> <p>○ 各節に課題が示されている。QRコンテンツや各章の最初と随所に既習事項が示され、章末や単元末、QRコンテンツで重要語句や基本事項を確認している。観察・実験では手順をステップに分け、図や写真を用いて示し、観察・実験の近くに「観察・実験のスキル」やQRコンテンツの動画を設けている。</p> <p><思考力、判断力、表現力等を育成するための工夫></p> <p>○ 観察・実験では、「結果」と「考察」で結果・考察の視点を示している。また、巻末の「探Qシート」を用いて、探究の進め方や方法を示している。更に、「探Q実験」や「探Q実験」、「表現してみよう」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を示している。</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>○ 巻頭で探究の過程を示し、その中で教科書の使い方を説明している。各単元に一つ「探Q実験」を設定し、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をしている。また、自然環境に関する題材に「環境マーク」を付け、環境問題に関心がもてるようにしている。</p> <p><科学的に探究する学習活動の充実が図られるための工夫></p> <p>○ 探究の過程がマークで示され、マークが帯でつながっており、探究的な展開を基本とした構成になっている。「疑問」「考えてみよう」が配置されており、「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>○ 科学コラム「○○ラボ」において、日常生活や社会との関わりを紹介し、理科の有用性が実感できるよう工夫している。国語、社会、算数・数学、家庭、英語で学習した内容について、「○○と関連」とマークを付け、教科間の関連を図りやすいよう配慮されている。</p>	
資 料	<p>○ 科学と部活、職業、食生活、自然との関連を示した「科学コラム」や、科学史に関する話題を示した「科学史」を掲載し、科学を学ぶ意義や有用性を伝える工夫をしている。</p> <p>○ 動画による内容説明、既習内容や学習内容の確認を示したQRコードを活用したデジタルコンテンツの資料がある。</p>	
表記・表現	<p>○ 本文などにUDフォントを使用し、重要語句や式は太字のゴシック体を使用している。重要語句は振り仮名を付け、式は単位を付けて下地の色を変えて表記している。</p> <p>○ マークやキャラクターのコメント・会話を用いて、思考の手助けを行う工夫をしている。また、領域ごとに実験などを色分けして表示している。</p>	
総 括	<p>○ 巻頭で探究の過程や教科書の使い方などを示している。単元配列は、同一学年内での単元指導順序の入れ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。</p> <p>○ 単元末に「学習のまとめ」「力だめし」「みんなで探Qクラブ」を示している。</p> <p>○ 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。</p>	

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	272	294	274	320	316
	2年	322	318	290	338	332
	3年	338	374	282	376	364
2 個人研究課題等の例示数	1年	15	8	2	7	5
	2年	16	8	2	4	5
	3年	15	8	2	4	5

○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	16	13	
	2年	15	14	12	14	15	
	3年	17	18	12	21	19	
2 領域別観察・実験等数	1年	身近な物理現象	6	5	8	6	6
		身の回りの物質	7	5	6	7	7
		いろいろな生物とその共通点	6	6	4	5	3
		大地の成り立ちと変化	5	7	6	5	5
	2年	電流とその利用	7	9	9	7	9
		化学変化と原子・分子	9	9	9	7	8
		生物の体のつくりと働き	10	9	9	8	7
		気象とその変化	4	4	6	3	5
	3年	運動とエネルギー	6	6	12	6	8
		化学変化とイオン	8	7	9	6	7
		生命の連続性	3	3	5	2	2
		地球と宇宙	7	5	7	5	5
		科学技術と人間、自然と人間	5	1	2	4	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	32	47	10	39	38
	2年	55	70	4	52	50
	3年	57	55	8	54	54
2 埼玉県に関する資料 (写真・図)の数	1年	2	4	3	2	2
	2年	1	2	3	2	4
	3年	6	1	3	3	0

○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	67	身のまわりは岩石であふれている(1年)さびを防ぐくふう(2年) 雨のしずくは、どこまで速くなる?(3年)
大日本	74	万葉集から見る植物(1年)くらしを支えるセンサー技術(2年)歴史と天文学(3年)
学図	27	意外と身近にある有毒な気体(1年)食品の酸化を防ぐ=劣化を防ぐ(2年) 3力のつりあい(3年)
教出	41	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	48	こおらせたスポーツ飲料(1年)野菜や果物の消化酵素(2年)地球の自転と時刻(3年)