

第12採択地区教科用図書調査研究専門員による調査研究の結果報告

種目（教科等）【理科】

書名 項目	新しい理科		2 東書
内容	＜児童が「必要感」・「思考の深まり」・「達成感」を味わうことができる工夫がされているか＞		
	<p>○「必要感」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学びたくなるめあての提示の工夫 ・課題解決に向けた「見通し」の工夫 	<ul style="list-style-type: none"> ・単元の初めに「レッツトライ」が設定されており、どんなことを学習するのか示されていて導入が分かるようになっている。 ・また、巻頭の「理科の学び方」に単元の学びの流れが示されており、この流れが教科書のページの左側に書かれていることで学習の見通しが持てる構成になっている。 ・各単元で、実験・観察の手順が示されてあることで主体的な問題解決活動ができるように工夫されている。 	
	<p>○「思考の深まり」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・児童自身の思考を広げ深める工夫 	<ul style="list-style-type: none"> ・話し合いから学びをスタートする導入になっており、「のぼそう！理科の力」では、話し合い活動をしているコマ割りの児童のイラストがあり、協働的に学ぶ、対話的に思考を深める工夫がされている。 ・「広げよう！理科の発想」というトピックで日常生活と理科がつながっていることを実感し、発展的な内容をさらに自分なりに調べてみたくなる工夫がされている。 ・登場するキャラクターのセリフが、理科の見方や考え方をどのように働かせるかのヒントになっている。 	
	<p>○「達成感」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・単元や題材など内容や時間のまとまりを見通した単元計画の工夫 ・学んだことを理解確認する「まとめ」の工夫 ・学んだことを生かし、生活を豊かにする態度につながる工夫 	<ul style="list-style-type: none"> ・学習の流れが、問題－観察・実験－まとめというラインで示され、学習の流れを意識できるように工夫されている。 ・単元の最初と最後に同じ質問が示されており、学習を通して自分の成長を実感できる工夫がされている。 ・単元の終わりに「ふりかえろう」と「たしかめよう」が対となって設定されており、学習のまとめや知識の定着が図れるようになっている。 ・巻末資料にて、理科のノートの作り方やかき方が示されていることでまとめ方について参考にできる。 	
	＜教科等横断的な視点を取り入れた工夫がされているか＞		
<p>○「教科等横断的な視点」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・言語活動 ・情報活用能力 ・問題発見・解決能力の視点 	<ul style="list-style-type: none"> ・「理科の世界 探検部」では、理科の学習を利用した仕組みや装置の説明があり発展的思考を促す工夫がされている。 ・巻末資料の「算数科で学んだことを活用しよう」で比例、反比例、図表、グラフのかき方などが示され、児童が学習結果をまとめる際の参考になるように工夫されている。 ・SDGsに関わりのある単元にSDGsアイコンがある。 		
その他	<p>＜資料の構成・配列や表記・表現＞</p> <p>○児童が学びたくなる資料（挿絵・写真・図表等）の工夫が見られるか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各単元に二次元コードを使った活用問題がある。 ・問題解決学習における学年ごとの特に学びたい力に焦点を当てた動画が見られる。 ・コンテンツ総数 3年：220個 4年：250個 5年：230個 6年260個 <p>○教材や内容の文章表現の難易度について、児童の発達の段階からどのような工夫が見られるか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インクルーシブ教育への配慮 ユニバーサルデザイン、UDフォント、登場人物の男女比、服装、人種、障害者（車椅子使用の児童）等の配慮が成されている。 ・教科書のサイズがA4判のため、広い紙面でフォントが大きい。軽量である。 		

第12採択地区教科用図書調査研究専門員による調査研究の結果報告

種目（教科等）【理科】

書名 項目	たのしい理科		4 大日本
内容	〈児童が「必要感」・「思考の深まり」・「達成感」を味わうことができる工夫がされているか〉		
	<p>○「必要感」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学びたくなるめあての提示の工夫 ・課題解決に向けた「見通し」の工夫 	<ul style="list-style-type: none"> ・巻頭の「理科の学び方」で問題解決の過程が「見つけよう・調べよう・伝えよう」で色分けされて示されているので、学習の流れが分らなっている。 ・単元の初めに“問題発見の場面”が設定されており、どんなことを学習するのか示され導入が分かるようになっている。 ・授業の流れの中で二次元コードを参照すると、単元全体が示されるので、学びの見通しをもつことができる。 	
	<p>○「思考の深まり」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・児童自身の思考を広げ深める工夫 	<ul style="list-style-type: none"> ・問題解決の過程に活動のヒントになる「ココに注目」が設定されており、主体的な学習を行うための工夫がなされている。 ・単元末の「サイエンスワールド」で発展的な内容を取り扱っており、「学んだことを生かそう」では、学習したことが日常生活でも役立てられる場面を紹介したり、発展的な問題に挑戦したりする工夫がある。 ・登場するキャラクターのセリフで、理科の見方や考え方をどのように働かせるかヒントになっている。 	
	<p>○「達成感」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・単元や題材など内容や時間のまとまりを見通した単元計画の工夫 ・学んだことを理解確認する「まとめ」の工夫 ・学んだことを生かし、生活を豊かにする態度につながる工夫 	<ul style="list-style-type: none"> ・「知識及び技能」の習得が図られるように単元末問題や活用資料、振り返り項目が示されている。 ・各章の章末に「たしかめよう」というページが作られており、基本的知識を問う問題や思考力を問う問題が配列されている。 ・冒頭に「○○（本章の問題）について学んだことをたしかめましょう。」と書いてあり、本章の問題との正対が意識できるように工夫されている。 ・「学んだことを生かそう」では、学習内容を生かして生活を豊かにする態度につながるようになっている。 	
	〈教科等横断的な視点を取り入れた工夫がされているか〉		
<p>○「教科等横断的な視点」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・言語活動 ・情報活用能力 ・問題発見・解決能力の視点 	<ul style="list-style-type: none"> ・各章で「気づいたことを話し合い、問題を見つけよう」とあり、話し合い活動を促すような工夫がある。 ・「学びをリンク！」や巻末に既習事項や他教科の学習事項との関連を示す内容が掲載されていることにより、児童の主体的な学習を促す工夫がされている。 ・SDGs 関連の内容には SDGs マークが掲載されている。 		
その他	<p>〈資料の構成・配列や表記・表現〉</p> <p>○児童が学びたくなる資料（挿絵・写真・図表等）の工夫が見られるか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各単元に活用問題があり、学習した内容を深く理解できるように工夫されている。 ・吹き出しを使って児童が考える視点やヒントを与えて、問題解決をサポートできるように配慮されている。 ・コンテンツ総数 3年：321個 4年：284個 5年：244個 6年：326個 <p>○教材や内容の文章表現の難易度について、児童の発達の段階からどのような工夫が見られるか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インクルシブ教育への配慮 UD フォント、登場人物の男女比、等がなされている。 ・紙面がA4判のため、広い紙面でフォントが大きく見やすい。 		

第12採択地区教科用図書調査研究専門員による調査研究の結果報告

種目（教科等）【理科】

項目	書名 みんなと学ぶ小学校理科	11 学図
内容	＜児童が「必要感」・「思考の深まり」・「達成感」を味わうことができる工夫がされているか＞	
	<p>○「必要感」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学びたくなるめあての提示の工夫 ・課題解決に向けた「見通し」の工夫 	<ul style="list-style-type: none"> ・「理科の世界を冒険しよう」という問いかけで意欲を喚起し、ゲーム感覚的な「理科モンスター」というキャラクターで身に付けたい力を示し、単元末でできるようになったことを振り返るつくりになっている。 ・各単元の初めに「できるようになりたい」と終わりに「できるようになった」があり、単元の見通しと学びのまとめがわかりやすい構成になっている。 ・巻頭にその学年で学ぶ領域と各単元の目次があり、1年間の学びの見通しがわかる工夫がされている。
	<p>○「思考の深まり」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・児童自身の思考を広げ深める工夫 	<ul style="list-style-type: none"> ・巻頭の「科学の芽を育てよう」でそれぞれの学年の問題解決の過程を示し、理科学習の中で身に付けさせたい力が分かるように構成されている。 ・単元末の振り返りの中で「説明活動」を通して理解を深める場を設定している。 ・「やってみよう」というトピックで学習内容を活用した実際のものづくりや、「活用 学びをいかそう」という発展的な内容で、さらに学びが深められる工夫がされている。
	<p>○「達成感」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・単元や題材など内容や時間のまとまりを見通した単元計画の工夫 ・学んだことを理解確認する「まとめ」の工夫 ・学んだことを生かし、生活を豊かにする態度につながる工夫 	<ul style="list-style-type: none"> ・学習の過程で自分の力を出せたところはハートに色を塗って、自分がどれだけできるようになったのかを振り返ることができるようになっている。 ・単元終了後にさらに知りたいことを追究する自由研究のページを設定してある。 ・知識の定着に向けて「思い出そう」「ふりかえろう」のページではQRコンテンツが充実しており、児童自ら知識の定着の確認ができるよう工夫されている。
	＜教科等横断的な視点を取り入れた工夫がされているか＞	
	<p>○「教科等横断的な視点」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・言語活動 ・情報活用能力 ・問題発見・解決能力の視点 	<ul style="list-style-type: none"> ・巻末に算数で学ぶ折れ線グラフの書き方や単位、社会科で学ぶ方位など理科の学習に必要な内容が示されている。 ・「もっとしりたい」では、下学年との関わりや発展的な内容が示されている。 ・各学年の裏表紙にSDGsと関わりのある単元の紹介がされている。
その他	<p>＜資料の構成・配列や表記・表現＞</p> <p>○児童が学びたくなる資料（挿絵・写真・図表等）の工夫が見られるか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「理科モンスター」というキャラクターを設定し、学習することで知識技能思考等の力を身につけていくRPG要素を取り入れている。 ・巻末には、理科の学習に必要な知識（ノートを取り方、理科室の使い方、用具の使い方）がまとめて示されてある。 ・コンテンツ総数 3年：164個 4年：160個 5年：125個 6年：166個 <p>○教材や内容の文章表現の難易度について、児童の発達段階からどのような工夫が見られるか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インクルシブ教育への配慮、UDフォント、カラーユニバーサルを使用している。 ・A B判サイズのために机上が広く使える。 	

第12採択地区教科用図書調査研究専門員による調査研究の結果報告

種目（教科等）【理科】

書名 項目	未来をひらく小学理科		17 教出
内容	＜児童が「必要感」・「思考の深まり」・「達成感」を味わうことができる工夫がされているか＞		
	<p>○「必要感」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学びたくなるめあての提示の工夫 ・課題解決に向けた「見通し」の工夫 	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもの気づきから対話的な活動を導き、学習活動が展開されており、児童が話し合いや活動の中で主体的に問題を見だし、解決していく流れを表現できるように工夫されている。 ・要所に「見方のカギ」「考え方のカギ」があり、児童が考えるヒントとなるように工夫されている。 ・巻頭資料に、前学年で学んだことやその学年で育てたい力が示されており、1年間の学習の見通しをもつことができる。 	
	<p>○「思考の深まり」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・児童自身の思考を広げ深める工夫 	<ul style="list-style-type: none"> ・巻頭の「学習の進め方」で見通しがもてるように問題解決の過程が記載されている。 ・「予想しよう」では、どのような視点で予想をしたらいいのかをヒントとして示してあり、「結果から考えよう」では、結果によって予想が確かめられたか考えを促すように工夫されている。 ・実験では、ABの選択式になっている学習内容があり、多面的な考え方をサポートする工夫が見られる。 ・単元の始めに学習内容が他学年のどの学習とつながっているのかがわかるように示されている。 	
	<p>○「達成感」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・単元や題材など内容や時間のまとまりを見通した単元計画の工夫 ・学んだことを理解確認する「まとめ」の工夫 ・学んだことを生かし、生活を豊かにする態度につながる工夫 	<ul style="list-style-type: none"> ・学習の流れが、問題－観察－実験－結論というラインで示され、学習の流れをより意識できるように工夫されている。単元末にある「ふり返ろう」と「確かめよう」でその単元の学びがまとめられおり、「学習前の〇〇さん、学習後の〇〇さん」というトピックによって、児童自身の学びの振り返りが実感しやすい工夫がされている。 ・「科学のまど」で、日常生活にその単元の学習内容がどのようにかかわっているのかが示されている。 	
	＜教科等横断的な視点を取り入れた工夫がされているか＞		
<p>○「教科等横断的な視点」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・言語活動 ・情報活用能力 ・問題発見・解決能力の視点 	<ul style="list-style-type: none"> ・巻頭の「国語科で学んだ力を生かそう」で自分の考えを言葉で伝えるなど言語活動のヒントが示されている。 ・巻末の「算数とのつながり」で実験結果を整理するための方法について示されている。 ・SDGsと関わりのある内容にはSDGsマークが掲載されている。 		
その他	<p>＜資料の構成・配列や表記・表現＞</p> <p>○児童が学びたくなる資料（挿絵・写真・図表等）の工夫が見られるか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「〇〇ずかん」というページが興味をもった事柄について、意欲的に調べられるような内容や二次元コードが設定されている。 ・コンテンツ総数（まなびリンク）3年：37個 4年：78個 5年：81個 6年：83個 ・巻末資料に必要な実験器具の使い方や索引がある。 <p>○教材や内容の文章表現の難易度について、児童の発達の段階からどのような工夫が見られるか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インクルシブ教育への配慮 UD フォント、ユニバーサルデザインを使用している。 ・教科書のサイズがA B判のため、机上を広く使うことができる。 		

第12採択地区教科用図書調査研究専門員による調査研究の結果報告

種目（教科等）【理科】

書名 項目	わくわく理科		61 啓林館
内容	＜児童が「必要感」・「思考の深まり」・「達成感」を味わうことができる工夫がされているか＞		
	<p>○「必要感」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学びたくなるめあての提示の工夫 ・課題解決に向けた「見通し」の工夫 	<ul style="list-style-type: none"> ・巻頭に「理科の楽しみ方」というページが設定されていて、課題解決に向けた流れや見通しがわかるように示されている。 ・学習の流れが一直線ではなく、環状になるように示されており、探究的活動も意識されている。 ・目次ページで栽培、飼育計画が掲載され一年間を見渡せるつくりになっている。 ・単元の初めには、今までの学習内容が書かれていて、学習の連続性がわかる工夫がされている。 	
	<p>○「思考の深まり」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・児童自身の思考を広げ深める工夫 	<ul style="list-style-type: none"> ・問題解決の過程が「見つける・調べる・まとめる」の3段階で学びのサイクルが設定されており、学びの見通しがもてるように工夫されている。 ・各単元に「理科の広場」というトピックがあり、さらに思考が深められるような内容が示されている。 ・単元の終わりに「ふりかえろう まとめノート」と「たしかめよう」が対になって示されており、学んだ事を定着させる構成が工夫されている。 	
	<p>○「達成感」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・単元や題材など内容や時間のまとまりを見通した単元計画の工夫 ・学んだことを理解確認する「まとめ」の工夫 ・学んだことを生かし、生活を豊かにする態度につながる工夫 	<ul style="list-style-type: none"> ・単元末の「活用しよう」では、学習したことが日常生活でも役立てられる場面を紹介しており、思考力、判断力、表現力等を一層育成できるように工夫されている。 ・単元のはじめに投げかけた問いを単元の終わりにも問いかけ、もう一度考えさせる設定になっており、学びを再確認することができるように工夫されている。 ・はじめの疑問から一つ一つの課題をクリアしていくことで、単元末の「まとめノート」にて獲得した知識を振り返ることができるようになっている。 	
	＜教科等横断的な視点を取り入れた工夫がされているか＞		
<p>○「教科等横断的な視点」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・言語活動 ・情報活用能力 ・問題発見・解決能力の視点 	<ul style="list-style-type: none"> ・巻末に「算数のまど」が掲載されており、表やグラフのまとめ方が活用できる等、他教科との関連が示されている。 ・巻末の「伝える」コーナーで発表などの言語活動をサポートする内容が掲載されている。 ・わくわくSDGs特設サイトが設定してある。 		
その他	<p>＜資料の構成・配列や表記・表現＞</p> <p>○児童が学びたくなる資料（挿絵・写真・図表等）の工夫が見られるか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・表やグラフのまとめ方で算数の学習が活用できるなど他教科との関連が図られている。 ・「活用しよう」において、スマート解説という動画を見ることができる。 ・コンテンツ総数 3年：87個 4年：77個 5年：113個 6年114個 である。 <p>○教材や内容の文章表現の難易度について、児童の発達の段階からどのような工夫が見られるか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インクルシブ教育(UD フォント、ジェンダー、人権、国籍、福祉)に配慮している。 ・A B判であるが、文章が少なく、絵が多いので、学習すべき内容が分かりやすい。また、机の上に置いたときに、スペースが取れる。 		