

教科書の調査研究報告書

安芸高田市・山県教科用図書採択地区合同調査委員会

校種	教科	教科用図書目録に記載された教科書総数	本報告書の総ページ数
小学校	理科	6	4

調査研究の観点及び各教科書の特徴

観 点 発 行 者	基礎・基本の定着	学習方法の工夫	内容の構成・配列・分量	内容の表現・表記	言語活動の充実
2 東書	<p>◆単元の目標の示し方</p> <ul style="list-style-type: none"> 「～を調べましょう」等、問いかけの形態で提示している。また、イラストによる対話形式等で学習のめあてや視点を提示している。 <p>◆知識や概念の定着を図り理解を深めるための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 基本的な用語は、ゴシック体で表記されている。 単元末に「たしかめよう」を設け、学習の定着を図る工夫がなされている。 <p>◆観察・実験の技能を習得させるための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> フローチャートと番号で実験、観察の手順を示し、写真・図・イラストを用いて説明している。 「きけん」という赤いマークで、実験時の対処の仕方を強調して記し、安全に対する配慮がされている。 <p>◆自然環境の保全に関する記述</p> <ul style="list-style-type: none"> 「自然を大切にしましょう」のマークを活用し、環境の視点を大切に単元を工夫している。 	<p>◆興味や関心を高めるための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 単元末の「理科のひろば」「たしかめよう」で日常生活や社会との関連を図っている。 切り取り教具がある。 <p>◆問題解決の能力を育成するための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 「さあ理科の世界にとび出そう！」で、学習の進め方を示し、どの単元も問題解決の過程に沿ってわかりやすく構成している。 課題発見を促す「思い出そう」のコーナーがある。 自由研究については、「私の研究」で示している。 	<p>◆単元や資料の配列</p> <ul style="list-style-type: none"> 判 AB ページ数、単元数 学年合計 716 ページ 52 単元 単元以外の内容 科学研究の例示 1年間の学習のまとめ 資料（理科の調べ方を身に付けよう） <p>◆補足的な学習や発展的な学習</p> <ul style="list-style-type: none"> 補足的な学習 「わかったかな」「できるようになったかな」と表示 学年合計 49 ページ 発展的な学習 読み物・観察実験・ものづくりの内容 学年合計 17 ページ <p>◆ものづくり</p> <ul style="list-style-type: none"> 学年合計 32 こ 	<p>◆巻頭・巻末等の資料の扱い</p> <ul style="list-style-type: none"> 3学年の巻頭には写真とメッセージのみで、学習の流れは4学年からのせている。 巻末では、学年に応じた資料を掲載している。 <p>◆イラスト・写真等の示し方の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 単元の冒頭では、写真を使用して自然現象を提示している。 写真だけでなくイラストを効果的に使い、何をどうすればいいのか示している。 <p>◆キャラクターやマーク等の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> マークを設定し、活動のねらいを明確にしている。 キャラクターを用いて、問題解決や学習のヒント等について示している。 	<p>◆考察文の特徴と記述例</p> <ul style="list-style-type: none"> 文章 敬体 例：4年 ものの体積と温度 「空気は、あたためられると、体積が大きくなります。空気は、冷やされると、体積が小さくなります。」 <p>◆結果を整理し、考えを論述する活動の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 巻末にノートや話合いの指導ページがある。 単元内にノートや記録カードの例がある。 方眼（縦25×横17）ノートの左3列を見出し用に仕切り、問題→予想→実験→結果→考えたこと→まとめ→感想等の順に、まとめるように示している。 全単元末に確かめがあり、単元のポイントの整理や理解を活用した問題がある。
4 大日本	<p>◆単元の目標の示し方</p> <ul style="list-style-type: none"> 「～だろうか。」「～を調べよう。」等、問いかけの形態で、問題を提示している。また、キャラクターが学習のめあてや視点を提示している。 <p>◆知識や概念の定着を図り理解を深めるための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 基本的な用語はゴシック体で表記されている。 単元末の「たしかめよう」や「学んだことを生かそう」で、学習の定着を図るとともに日常生活と関係づけていく工夫がなされている。 <p>◆観察・実験の技能を習得させるための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 番号をつけて実験・観察の手順を示し、写真や図を用いて説明している。 「注意」という赤いマークを付け、実験時の対処の仕方を強調して記し、安全に対する配慮がされている。 <p>◆自然環境の保全に関する記述</p>	<p>◆興味や関心を高めるための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 単元末の「りかのたまてばこ」「学んだことを生かそう」で、学びを実生活や実社会と関連付け、生かすようにさせたり説明しようとさせたりしている。 <p>◆問題解決の能力を育成するための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 調べる条件、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。（5年「植物の発芽と成長」） 器具の使い方が、実験・観察の場面に合わせて、示されている。 自由研究については、各学年4ページずつ示している。 	<p>◆単元や資料の配列</p> <ul style="list-style-type: none"> 判 AB ページ数、単元数 学年合計 672 ページ 53 単元 単元以外の内容 科学研究の例示 1年間の学習のまとめ 中学校理科の学習内容の紹介 <p>◆補足的な学習や発展的な学習</p> <ul style="list-style-type: none"> 補足的な学習 「確かめよう」「学んだことを生かそう」と表示 学年合計 40 ページ 発展的な学習 読み物の内容 	<p>◆巻頭・巻末等の資料の扱い</p> <ul style="list-style-type: none"> 巻頭では、学習の進め方の資料を掲載している。 巻末では、学年のふり返りをしている。また、次学年の学習例を紹介している。 <p>◆イラスト・写真等の示し方の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 単元の冒頭では、写真を使用して自然現象を提示している。また、予想したり考えたりすることによって自分の考えを持たせる場面では、イラストと吹き出しが効果的に用いられている。 <p>◆キャラクターやマーク等の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 学習の順序を表すマークを設定し、学習の過程を明確にしている。 	<p>◆考察文の特徴と記述例</p> <ul style="list-style-type: none"> 文章 常体 例：4年 ものの体積と温度 「空気の温度が変わると、空気の体積が変わる。あたためると体積が大きくなり、ひやすと体積が小さくなる。」 <p>◆結果を整理し、考えを論述する活動の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> ノートや話合いの指導ページはない。 単元内にノートや記録カードの例がある。 罫線やマスのない白紙にかいた表や結果を、部分的に示している。

	<ul style="list-style-type: none"> 「しげんの大切さについて考えよう」「環境や生物について考えよう」のマークを活用し、地球環境問題を取り上げ、生物と地球環境との関わりを考えさせている。 		学年合計 41 ページ ◆ものづくり 学年合計 43 こ	<ul style="list-style-type: none"> キャラクターを用いて、問題解決や学習のヒント等について示している。 	
11 学図	<ul style="list-style-type: none"> ◆単元の目標の示し方 <ul style="list-style-type: none"> 「～について考えていきましょう。」「～を調べていきましょう。」等と提示している。また、単元での学習の流れを写真を使って提示している。 ◆知識や概念の定着を図り理解を深めるための工夫 <ul style="list-style-type: none"> 基本的な用語はゴシック体で表記されている。 単元末「ふりかえてみよう」や「活用しよう」が設けられ、学習の定着を図り、学習内容を発展的に理解させる工夫がなされている。 ◆観察・実験の技能を習得させるための工夫 <ul style="list-style-type: none"> 番号をつけて実験・観察の手順を示し、写真や図を用いて説明している。 「注意」というオレンジマークを付け、実験時の対処の仕方を強調して記し、安全に対する配慮がされている。 ◆自然環境の保全に関する記述 <ul style="list-style-type: none"> 「自然を大切にするために気を付けることを示しています。」のマークを活用し、環境に配慮した学習内容が記述されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆興味や関心を高めるための工夫 <ul style="list-style-type: none"> 単元末の「読み物」や「活用しよう」で日常生活に活かされていることを紹介したり、日常生活の事象を説明したりさせている。 学習活動の見通しが持てるよう学習内容と写真が掲載されており、興味関心を高める工夫がされている。 ◆問題解決の能力を育成するための工夫 <ul style="list-style-type: none"> 「科学の芽を育てよう」で、学習の進め方を示し、どの単元も問題解決の過程に沿ってわかりやすく構成している。 課題発見を促す「今までの学習を思い出してみよう」のコーナーがある。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆単元や資料の配列 <ul style="list-style-type: none"> 判 AB ページ数、単元数 学年合計 704 ページ 51 単元 単元以外の内容 植物栽培の提示 問題解決能力の提示 科学者の伝記を読もう 1年間の学習のまとめ 中学校理科の学習内容の紹介 ◆補足的な学習や発展的な学習 <ul style="list-style-type: none"> 補足的な学習 「ふりかえてみよう」「活用しよう」と表示 学年合計 39 ページ 発展的な学習 読み物・実験観察・ものづくりの内容 学年合計 26 ページ ◆ものづくり 学年合計 24 こ 	<ul style="list-style-type: none"> ◆巻頭・巻末等の資料の扱い <ul style="list-style-type: none"> 巻頭では、自然の事象をうたった「詩」を掲載している。 巻末では、科学者の紹介をしている。また、共通のものさしがついているのでみんなが同じものさしを使って測定することができる。そして、「調べ方や使い方」のコーナーを設け、学習のスキルの定着を図る取り扱いをしている。 ◆イラスト・写真等の示し方の工夫 <ul style="list-style-type: none"> 予想したり考えたりすることによって自分の考えを持たせる場面では、イラストと吹き出しが効果的に用いられている。 ◆キャラクターやマーク等の活用 <ul style="list-style-type: none"> 学びの流れのマークを設定し、活動のねらいを明確にしている。 キャラクターを用いて、問題解決や学習のヒント等について示している。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆考察文の特徴と記述例 <ul style="list-style-type: none"> 文章 敬体 例：4年 ものの体積と温度 「空気は、あたた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ります。」 ◆結果を整理し、考えを論述する活動の工夫 <ul style="list-style-type: none"> 巻末にノートや話合いの指導ページがある。 単元内にノートや記録カードの例がある。 3年は方眼（縦 29×横 19）ノート、4年からは横罫 24～31 行ノートの左を見出し用に仕切り、日にち→問題→予想→調べ方→結果→考察→まとめ→感想などの順に、常体でまとめるように示している。 全単元末にふりかえりがあり、単元のポイントの整理や理解を活用した問題がある。
17 教出	<ul style="list-style-type: none"> ◆単元の目標の示し方 <ul style="list-style-type: none"> 「～だろうか。」や「調べてみよう。」等の問いかけを工夫し、問題を提示している。 ◆知識や概念の定着を図り理解を深めるための工夫 <ul style="list-style-type: none"> 基本的な用語はゴシック体で表記されている。 単元末の「確かめ」で、単元で学んだ言葉を使って説明させることで、学習の定着を図る工夫がなされている。 ◆観察・実験の技能を習得させるための工夫 <ul style="list-style-type: none"> 番号をつけて実験・観察の手順を示し、写真や図を用いて説明している。 「注意」という赤いマークを付け、実験時の対処の仕方を強調して記し、安全に対する配慮がされている。 ◆自然環境の保全に関する記述 <ul style="list-style-type: none"> 「自然を大切にしよう！」のマークを活 	<ul style="list-style-type: none"> ◆興味や関心を高めるための工夫 <ul style="list-style-type: none"> 「学んだことを使おう」で日常に見られる事象を説明させ、「資料」で日常生活に活かされていることや日常生活との関連を紹介している。 「学習のつながり」で単元のつながりが示されている。 切り取り教具がある。（4年） ◆問題解決の能力を育成するための工夫 <ul style="list-style-type: none"> 「学習の順序」で、学習の進め方を示し、どの単元も問題解決の過程に沿ってわかりやすく構成している。 自由研究については、各学年 4 ページずつ示している。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆単元や資料の配列 <ul style="list-style-type: none"> 判 AB ページ数、単元数 学年合計 790 ページ 56 単元 単元以外の内容 5年で学んだこと 科学研究の例示 1年間の学習のまとめ 理科の研究者たち 中学校理科の学習内容の紹介 ◆補足的な学習や発展的な学習 <ul style="list-style-type: none"> 補足的な学習 「確かめ」「学んだことを使おう」と表示 学年合計 47 ページ 発展的な学習 	<ul style="list-style-type: none"> ◆巻頭・巻末等の資料の扱い <ul style="list-style-type: none"> 巻頭では、達人のメッセージと各学年の学習内容に関連する資料を示し自然に対する感性を育む扱いをしている。 巻末では、「かんきょうミニずかん」や理科の調べ方を身につけよう」や「達人からのメッセージ」等の資料を掲載している。 ◆イラスト・写真等の示し方の工夫 <ul style="list-style-type: none"> 単元の冒頭では、写真を使用して自然事象を提示するとともに、イラストと吹き出しを用いて、問いかけをしている。資料の写真では、アップとルーズを使い補助の役目が効果的である。また、単元の学習のつながりが示されている。 ◆キャラクターやマーク等の活用 <ul style="list-style-type: none"> アニメキャラクターによる「学び方」のマークを設定し、学習場面を明確にしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆考察文の特徴と記述例 <ul style="list-style-type: none"> 文章 常体 例：4年 ものの体積と温度 「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。」 ◆結果を整理し、考えを論述する活動の工夫 <ul style="list-style-type: none"> 3・4年は第4単元、5年は第2単元、6年は第1単元の中に、それぞれノートの指導欄がある。 単元内にノートや記録カードの例がある。 罫線やマスのない白紙に、問題→予想・理由→計画・実験方法→結果→結論等の順に常体でまとめるように示している。 全単元末に確かめがあり、単元のポイン

	<p>用し、生物と地球環境との関わりを考えさせている。</p> <p>また、第6学年の巻末には「かんきょうミニずかん」が設けられている。</p>		<p>読み物・観察実験の内容</p> <p>学年合計 27 ページ</p> <p>◆ものづくり</p> <p>学年合計 23 こ</p>		<p>トの整理や理解を活用した問題がある。</p>
26 信教	<p>◆単元の目標の示し方</p> <ul style="list-style-type: none"> 「～を調べよう。」「～だろうか。」等の問いかけの形態で問題を提示している。また、イラストの会話の中に、「どうしたらいいだろう。」等の問いかけの形態で問題を提示している。 <p>◆知識や概念の定着を図り理解を深めるための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 基本的な用語はゴシック体で表記されている。 単元末に「まとめてみよう」を設け、科学的用語を使うとともに、図、グラフ、表などを用いて単元で学習した内容がまとめられている。 <p>◆観察・実験の技能を習得させるための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 番号をつけて実験・観察の手順を示し、写真や図を用いて説明している。 青と赤の「注意」マークで、気を付けることを示している。 <p>◆自然環境の保全に関する記述</p> <ul style="list-style-type: none"> 観察した生き物は、観察後に元に戻す等の態度を育成することを取り上げている。 第6学年の「しりょう」において、生命尊重、環境保全、地球にやさしい技術などの内容を紹介している。 	<p>◆興味や関心を高めるための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 「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。 <p>◆問題解決の能力を育成するための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 問題解決の過程に沿ったノートの記述例を示すとともに、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している。(5年「植物の発芽と成長」) 自由研究については、テーマ設定、計画の立て方、調べ方、まとめ方、発表の仕方を例示している。 	<p>◆単元や資料の配列</p> <ul style="list-style-type: none"> 判 B5 ページ数、単元数 学年合計 674 ページ 48 単元 単元以外の内容 1年間の学習 科学研究の例示 <p>◆補充的な学習や発展的な学習</p> <ul style="list-style-type: none"> 補充的な学習 「説明してみよう」と表示 学年合計 2 ページ 発展的な学習 読み物・観察実験・ものづくりの内容 学年合計 23 ページ <p>◆ものづくり</p> <p>学年合計 34 こ</p>	<p>◆巻頭・巻末等の資料の扱い</p> <ul style="list-style-type: none"> 各学年の巻頭の見開きに1年間の学習を掲載し、学習への興味や期待感、見通しを持たせるための資料を示している。また、第3、4学年の巻頭では記録の書き方、第5学年の巻頭では、生命の誕生、花のつくりと実の学習の準備についての資料を扱っている。 <p>◆イラスト・写真等の示し方の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 各単元の冒頭では写真を使用して自然現象を提示している。「こん虫の育ち方」「気象」「生命の誕生」等では、写真、絵や図を掲載し、折り込みのページを使って時系列を表現している。 <p>◆キャラクターやマーク等の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 矢印マークやはてなマーク等で学習問題の把握、学習問題、自分の考えをもつ場面、実験観察、ふりかえり、観察実験や安全のための注意点などを示している。 	<p>◆考察文の特徴と記述例</p> <ul style="list-style-type: none"> 文章 敬体 <p>例：4年 ものの体積と温度 「せっけんまくのふくらみ方やちぢみ方から、空気は、温めると体積がふえ、冷やすと体積がへることがわかります。」</p> <p>◆結果を整理し、考えを論述する活動の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 「考えてみよう」をキーワードとして話し合いや説明する機会を設けている。 単元末に「説明してみよう」のキーワードを示して、既習事項をもとに、自分の考えを説明させる場面を設けている。
61 啓林館	<p>◆単元の目標の示し方</p> <ul style="list-style-type: none"> 「学習のめあて」を設定し、「～を調べよう」等、問いかけにより、学習のめあてを明確に提示している。 また、キャラクター使って、導入で準備された写真について気づきや疑問をもとに話し合わせるようにさせる提示をし、課題の必然性を持たせている。 <p>◆知識や概念の定着を図り理解を深めるための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 基本的な用語はゴシック体と下線で表記されている。 単元末の「まとめよう」では絵や写真を使用してのまとめ方が例示され、「たしかめよう」や「力だめし」で、学習の定着を図るとともに活用する力を育てる工夫がなされている。 別冊「わくわく理科プラス」により、基礎的・基本的な学習事項の習得を図ることができるよう工夫されている。 <p>◆観察・実験の技能を習得させるための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 番号をつけて実験・観察の手順を示し、写真や図を用いて説明している。 赤い「！」マークを付け、実験時の対処の仕方を強調して記し、安全に対する配 	<p>◆興味や関心を高めるための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 単元末の「ひろげよう」では、日常生活との関連を紹介し、「力だめし」では、日常生活の事象を説明させている。 学習のめあてを示している。 切り取り教具がある。(3・4年) <p>◆問題解決の能力を育成するための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 「学習の進め方」で、学習の進め方を示し、どの単元も問題解決の過程に沿ってわかりやすく構成している。 別冊「わくわく理科プラス」との関連を持たせ、既習の学習や経験から新たな学習を始めさせるようにしている。 自由研究については、各学年4ページずつ示している。 	<p>◆単元や資料の配列</p> <ul style="list-style-type: none"> 判 AB ページ数、単元数 学年合計 752 ページ (別冊 188 ページ) 50 単元 単元以外の内容 問題解決の流れの提示 科学研究の例示 みんなで使う理科室 地域資料集 1年間の学習のまとめ 中学校理科の学習内容の紹介 <p>◆補充的な学習や発展的な学習</p> <ul style="list-style-type: none"> 補充的な学習 「たしかめよう」「力だめし」と表示 学年合計 37 ページ 	<p>◆巻頭・巻末等の資料の扱い</p> <ul style="list-style-type: none"> 巻頭では、見開き全体を使い環境への関心を高める写真とメッセージを載せている。 巻末では、「ものづくりの広場」、「理科につながる算数のまど」、「地域資料集」等の資料を掲載している。また、「保護者の方へ」の枠を設け、学年に応じた理科で学ぶポイントを伝えている。 <p>◆イラスト・写真等の示し方の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> イラストと吹き出しを用いて、問いかけをしている。また、学習のめあてを設定し、別冊と併せて、学習のはじめの段階での考えを持たせるように設定している。 <p>◆キャラクターやマーク等の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 自然への関心を持たせるキャラクターが登場し、問題解決や学習の進め方のヒント等について示している。 	<p>◆考察文の特徴と記述例</p> <ul style="list-style-type: none"> 文章 常体 <p>例：4年 ものの体積と温度 「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ことがわかる。」</p> <p>◆結果を整理し、考えを論述する活動の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 第1単元の中にノートの指導欄がある。 単元内にノートや記録カードの例がある。 罫線やマスのない白紙に、問題→予想→方法→結果→考察の順に常体でまとめるように示している。 全単元末の「まとめよう」のページに、まとめのノート例を示している。 別冊「わくわく理科プラス」で、確かめる問題のほかに単元はじめと終わりに自分の考えを書く活動を促している。このつくりが中学校の教科書にもみられ

	<p>慮がされている。</p> <p>◆自然環境の保全に関する記述</p> <p>・「理科の広場」において、「自然を大切にしよう」「環境の話題だよ」のマークを活用し、環境に関する話題や資料を示している。</p>		<p>(別冊 55 ページ)</p> <p>・発展的な学習 読み物・観察実験・調べ学習・ものづくりの内容 学年合計 47 ページ</p> <p>(別冊 4 ページ)</p> <p>◆ものづくり 学年合計 39 こ</p>		<p>る。</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------