

令和 2 年度使用

小学校用教科用図書研究資料

理 科

宮崎県教育委員会

1 教科目標の達成及び単元（題材）の構成・配列等

〔観点1〕 学習指導要領に示された教科の目標を達成するために、構成・配列等について、どのような工夫が見られるか。

発 行 者	概 評
2 東 書	(1) 問題解決の段階の中で「レベルアップ理科の力」を設定し、各学年で重点的に育成する問題解決の力を確実に育成することができるようにするとともに、「学んだことを使おう」を設定し、他教科を含めた既習内容と関連付けながら学習ができるような工夫が見られる。
4 大日本	(1) 「算数や社会科で学ぶこと」を設定し、他教科等で学んだことも生かして学習の理解が深まるようにするとともに、単元末で「りかのたまてばこ」を設け、学んだことを環境保全やキャリア教育、防災教育などと結び付けて学習できるような工夫が見られる。
11 学 図	(1) 導入では、その単元で高めたい資質・能力をしぼって設定し、児童自身が身に付けなければならない力を意識できるようにするとともに、単元末では「できるようになった」を設定し、導入場面と対応させ、どんな力が身に付いたかのふり返りができるような工夫が見られる。
17 教 出	(1) 単元の導入では「学習のつながり」を設け、各学年間の関連する既習単元や発展単元を中学校まで示し、学習の系統が意識できるようにするとともに、問題解決の中で「思い出そう」を設定し、既習内容の知識・技能が明記され、それを生かした学習ができるような工夫が見られる。
26 信 教	(1) ズッキーニやリンゴなど児童にとって身近な素材を取り上げて単元を構成し、意欲的に学習に取り組むことができるようにするとともに、学習問題把握後に「しらべること」を設定することで、学習活動を明確に示し、見通しをもって学習できるような工夫が見られる。
61 啓林館	(1) 単元の導入では「思い出してみよう」を設定し、日常生活や既習内容を振り返ることができるようにするとともに、問題解決の各段階を視覚的に分かるようにフラッグで示し、それらを1本のラインでつなぐことで、児童が学習に見通しをもって取り組めるような工夫が見られる。

2 内容や指導の充実

〔観点2〕 主体的・対話的で深い学びを通して、目指すべき資質・能力を確実に身に付けさせるために、どのような工夫が見られるか。

発 行 者	概 評
2 東 書	<p>(1) 児童が理科の見方・考え方を働かせながら問題を科学的に解決できるように、単元冒頭の写真をもとに気付きや疑問が生じ問題が設定されるまでの流れをまんがで示している。また、「学んだことを使おう」「理科のミカタ」を設定し、児童に見方・考え方のヒントを与える工夫が見られる。</p> <p>(2) 単元末に「学びを生かして深めよう」や「理科のひろば」で振り返る場面を設定するとともに、観察・実験に必要な技能について示したり、ノートや記録カードの例を取り上げたりすることで、生きて働く「知識・技能」の定着を図ることができるような工夫が見られる。</p> <p>(3) 「計画しよう」では、対話を通して思考を深め、他者とかわりながら自分の考えをより妥当なものにしていく様子が例示されており、「思考力・判断力・表現力」を育成するような工夫が見られる。</p> <p>(4) 単元の導入では、簡易的な体験や資料性の高い写真を取り上げるなどして、自然の事物・現象に対する児童の興味・関心を高めるとともに、単元末の「ふり返ろう」では、学習内容と自らの生活とを関連付けてふり返らせるなどして「学びに向かう力・人間性等」を涵養できるような工夫が見られる。</p>
4 大日本	<p>(1) 児童が理科の見方・考え方を働かせながら問題を科学的に解決できるように、単元の導入において、写真を見て疑問をもったり、既習内容を想起したりする例を示している。また、観察・実験の見出しに条件を整えるなどの理科の考え方を示し、児童に解決の見通しをもたせる工夫が見られる。</p> <p>(2) 問題から結論までの問題解決の過程を分かりやすくするとともに、観察・実験の結果を整理・確認する場面を設定したり、学習内容を生かしたものづくり活動を取り入れたりすることで、生きて働く「知識・技能」の定着を図ることができるような工夫が見られる。</p> <p>(3) 各学年で育成を目指す問題解決の力を☆マークを付けて強調しており、問題解決の活動では考察の段階を設け、話合いの場面を設定するなど、「思考力・判断力・表現力」を育成するような工夫が見られる。</p> <p>(4) 内容に関連する有効な資料を多数掲載することで、児童の知的好奇心に応え、より主体的な学びにつなげるとともに、単元末の「学んだことを生かそう」では、学習したことを生かして考えさせる場面を設定するなどして、「学びに向かう力・人間性等」を涵養できるような工夫が見られる。</p>

11 学 図	<p>(1) 児童が理科の見方・考え方を働かせながら問題を科学的に解決できるように、単元の導入で学習内容と問題を解決するための見方・考え方が示してあり、学習に見通しをもたせている。また、単元冒頭の「調べていこう」に単元で児童に身に付けさせたい力を示す工夫が見られる。</p> <p>(2) 問題解決の中で学んだことを「やってみよう」で確認できるようにするとともに、観察・実験の技能をすぐにふり返ることができたり、学習内容を「まとめてみよう」で確認したりすることで、生きて働く「知識・技能」の定着を図ることができるような工夫が見られる。</p> <p>(3) 学習を進める上で、自分の問いが生まれるよう積極的に話し合いの場を設けたり、「まとめてみよう」では習熟・活用を図るために説明活動を設けたりするなど、「思考力・判断力・表現力」を育成するような工夫が見られる。</p> <p>(4) 単元の導入では、学習の流れを示したり、関連する写真や資料を多数掲載したりするなどして、児童の興味・関心を高めるとともに、まとめの段階に「♥（学びをつなげる）」場面を設け、学習内容を次の学習につなげさせることで「学びに向かう力・人間性等」を涵養できるような工夫が見られる。</p>
17 教 出	<p>(1) 児童が理科の見方・考え方を働かせながら問題を科学的に解決できるように、時間や量などについての比較を通して問題を見いだすことを意図した写真を提示している。また、思考に沿った問題解決の支援として「子どもキャラクター」が見方を「先生キャラクター」が考え方を示す工夫が見られる。</p> <p>(2) 学年間、単元間のつながりや既習内容を示すとともに、観察・実験の技能の手順等を縦一列に見やすく配列したり、写真やイラストを用いて分かりやすく示したりすることで、生きて働く「知識・技能」の定着を図ることができるような工夫が見られる。</p> <p>(3) 考察する場面では、観察・実験で得られた結果と、計画段階での自分の見通しとを比べて考える場面をキャラクターで紹介し、自分の見通しの妥当性を考えることを通して、「思考力・判断力・表現力」を育成するような工夫が見られる。</p> <p>(4) 専門家からのメッセージを掲載したり、最先端の科学を紹介したりするなどして、児童の興味・関心を高めるとともに、問題解決の過程の中に「学びを広げよう」を位置付け、学習内容を次の学習や日常生活に関連させるなどして、「学びに向かう力・人間性等」を涵養できるような工夫が見られる。</p>

26 信 教	<p>(1) 児童が理科の見方・考え方を働かせながら問題を科学的に解決できるように、単元の導入で、児童が既習内容や生活経験を想起し関係付けて考えるための「思い出そう」を設けている。また、「しらべること」のコーナーに考え方を示し、児童に問題を確実に把握させる工夫が見られる。</p> <p>(2) 単元の終末に「しりょう」を設定するとともに、観察の例を児童の言葉や絵・図で表記したり、児童がものづくりに挑戦したくなるような活動例を例示したりすることで、生きて働く「知識・技能」の定着を図ることができるような工夫が見られる。</p> <p>(3) 各単元の終わりに「まとめよう」のコーナーを設け、学習をふり返る活動が充実するよう、理科的な用語や適切な表現を用いて見やすく例示されており、「思考力・判断力・表現力」を育成するような工夫が見られる。</p> <p>(4) 児童の学びに広がりをもたせる写真や資料を多数掲載するなどして、児童の興味・関心を高めるとともに、単元の学習展開の中に「やってみよう」を位置付け、児童に学ぶ楽しさや多様な学び方を体験させるなどして、「学びに向かう力・人間性等」を涵養できるような工夫が見られる。</p>
61 啓林館	<p>(1) 児童が理科の見方・考え方を働かせながら問題を科学的に解決できるように、単元導入に「活動」「問題をつかもう」の段階を設定し、問題を見いだす過程を具体的に示している。また、児童の思考を支援する教師の発問や児童が根拠をもって対話をする場面を例示する工夫が見られる。</p> <p>(2) 観察・実験の手順を図や写真を用いて分かりやすく示すとともに、結果を表やグラフに整理したり、学習内容を単元末の「たしかめよう」で分かりやすくまとめたりすることを通して、生きて働く「知識・技能」の定着を図ることができるような工夫が見られる。</p> <p>(3) 巻末に科学的な考えを整理し、深めることができるように「ノートのとまとめ方」や「伝えるときのまとめ方」が掲載されており、「思考力・判断力・表現力」を育成するような工夫が見られる。</p> <p>(4) 単元の導入では、「学習のめあて」を示したり、児童の活動写真を大きく掲載したりするなどして、児童の興味・関心を高めるとともに、「理科の広場」や単元末の「つなげよう」では、学習内容を日常生活と関連させるなどして、「学びに向かう力・人間性等」を涵養できるような工夫が見られる。</p>

3 利便性の向上

〔観点3〕 学習効果や使用上の利便性を高めるとともに児童にとって分かりやすいという視点から、どのような工夫が見られるか。

発 行 者	概 評
2 東 書	(1) 「観察」「実験」では、拡大した写真や絵、図を提示することで、細部や動植物のつくりが明確で分かりやすく、児童が正確に観察や実験ができるような工夫が見られる。
4 大日本	(1) 単元の導入では、学習問題を見いだすページを設け、写真やキャラクターを提示することで、学習問題につながる気付きや疑問などが出るような工夫が見られる。
11 学 図	(1) 表紙や裏表紙には、科学者の写真や言葉を提示し、理科への興味・関心を高め、単元導入では、学習の流れを写真などで提示し、学習の見通しがもてるような工夫が見られる。
17 教 出	(1) 「問題」「観察」「実験」「結論」などの各段階では、ポイントを赤枠の中に示し、学習の流れや調べて分かったことなどが明確に分かるような工夫が見られる。
26 信 教	(1) 単元の導入では、地域の特色ある自然や身近な事物・事象を写真や絵などで提示し、児童が興味・関心をもって問題を見いだすことができるような工夫が見られる。
61 啓林館	(1) 単元の導入では、見開きで大きな写真や絵を提示するなど、児童の学習内容への興味・関心を高め、新たな気付きや疑問などが出るような工夫が見られる。

【データの観点】

種目 理科

※ 表内の数値は、理科部会で設定した内容項目により全発行者について調査したものであり、数値の大小を表面的にとらえるのではなく、具体的な内容と合わせて各発行者の特徴をとらえる参考とすること。

	視点		発行者					
			東書	大日本	学図	教出	信教	啓林館
共通	① 総ページ		180	187	192	227	152	195
	② 重さ(グラム)		424	400	458	496	315	413
	③ サイズ	縦(cm) ×横(cm)	29.5 ×21.0	25.8 ×21.0	25.8 ×21.0	27.2 ×21.0	25.8 ×21.0	25.8 ×21.0
種別	④ 観察実験等の数		23	16	20	19	29	18
	⑤ 理科の見方・考え方に関する記述箇所数		33	17	23	34	11	35
	⑥ ICTとプログラミング教育に関する記述箇所数		6	3	3	5	2	5
	⑦ 実生活との関連に関する記述箇所数		17	11	11	8	7	14
	⑧ 本県を取り扱った資料数		4	1	1	2	0	2

※ 調査対象は、各発行者の5年生の教科書

※ ①総ページ数は、口絵や折り込みも含めた全体のページ数

※ ⑧本県を取り扱った資料数は、全学年での数