

# 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	教科用図書目録に搭載された教科書総数	本報告書の総ページ数
中学校	技術・家庭科(技術分野)	3	6

## 調査研究の観点及び各教科書の特徴

発行者	観点	基礎・基本の定着	主体的に学習に取り組む工夫	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>① 目標の示し方 ○小項目ごとに「目標」を示している。</p> <p>② 伝統文化 ○伝統文化に関する内容に「技術の匠」コーナーを設けたり「伝統・文化」マークを付けるなどして示している。 ○「資料」の中に「日本の伝統野菜」についての記載がある。</p> <p>③ まとめの工夫 ○章末の「学習のまとめ」を「学習を振り返ろう」「学習したことを確かめよう」「生活に生かそう」の3部構成にしている。 ○各章単元ごとに「まとめよう」のコーナーを設けている。</p>	<p>④ 興味関心を高める工夫 ○各章項目ごとに「考えてみよう」「話し合ってみよう」「やってみよう」という項目を設定している。 ○各章に「生活に生かそう」のコーナーを設け、自分たちの暮らしにつなげて考えられる工夫がされている。 ○ページ下に「ひとくちQ&amp;A」がある。 ○A 材料と加工に関する技術では、教科書右下にスカイツリーができるまでをパラパラ漫画で見ることができる。</p> <p>⑤ 実践的・体験的な学習 ○各領域とも取り上げてある実習事例は、写真とあわせ、製作・制作や育成の手順が具体的に示している。また、その数は各領域を合わせて34例である。</p>	<p>⑦ 題材の配列 ○ガイダンスとして12ページを要している。 ○「材料と加工に関する技術」において「製図」に関わる学習内容が同じページに掲載されており、それぞれの図法（キャビネット図・等角図・第三角法による正投影図）の特徴を比較しやすくすることで、理解しやすくなっている。 ○「材料と加工に関する技術」70ページ「エネルギー変換に関する技術」52ページ「生物育成に関する技術」40ページ「情報に関する技術」56ページ ○「材料と加工に関する技術」において、木材、金属プラスチック材料に関する記述を「いすに使われている材料の例」としてイラストをまじえて記</p>	<p>⑨ 本文記述と関連づけがなされたマークの活用 ○多角的な学習を効果的に標記するための工夫として、マークが多様に使われている。 ○学習内容の提示・発問として各小項目に「考えてみよう」「調べてみよう」「話し合おう」「やってみよう」などの欄を少なくとも1つ以上設け、学習の始めの活動例を示している。 ○「リンク」「他教科」「小学校」というマークで他のページや他教科との関連、小学校の学習の振り返りを示している。 ○「ポイント」のマークを用い、実習や活動のポイントを確認することを示している。 ○「衛生」のマークを用い、衛生に配慮することを示</p>	<p>⑩ 実習等の結果を整理し、考察する学習活動の工夫 ○「情報に関する技術」では次のような過程の中で、デジタル作品を作ることをとおし、言葉や図表などを用いて考えたり、説明したりする学習活動を行うことになっている。 1 制作品の構想 2 制作品の設計 3 素材の準備・加工 4 素材の統合 5 制作品の評価・修正 6 制作品の発表・発信 ○デジタル作品の制作の実習例ではそれぞれプレゼンテーション・ビデオ編集・Webページ作成ソフトウェアの紹介が見開き2ページにわたってなされ、合わせてプラス面マイナス面の紹介がな</p>

		<p>⑥ 技術の適切な評価と活用</p> <p>○「エネルギー変換に関する技術の評価・活用」として、次の項目について考えさせる学習を設定している。</p> <p>① エネルギー変換に関する技術を未来に生かそう</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー変換に関する技術</li> <li>・エネルギー変換に関する技術とエネルギー問題</li> <li>・エネルギー変換に関する技術と環境との関わり</li> <li>・エネルギー変換に関する技術と経済との関わり</li> <li>・エネルギー変換に関する技術と社会との関わり</li> <li>・新しいエネルギー変換に関する技術の開発</li> </ul>	<p>述してある。さらに、「技術のとびら」のページに木材、金属、プラスチック材料のそれぞれの特徴を写真やイラストをまじえて詳述してある。あわせて具体的な利用例を写真で紹介している。</p> <p>⑧ 発展的な学習の扱い方</p> <p>○<b>発展</b>のマークを付けている</p> <p><b>発展</b>マークについての説明</p> <p>「学習指導要領には示されていない内容ですが、必要に応じて学習しましょう。」</p>	<p>している。</p> <p>○「消費者」のマークを用い、消費者としての意識を持って学習することを示している。</p> <p>○「防災」のマークを用い、防災への備えを示している。</p>	<p>されている。</p> <p>⑩ 言葉や図表、概念などを用いて考えたり、説明したりするなどの学習活動の工夫</p> <p>○「材料と加工に関する技術」において次のように「製作品の設計」の流れを示している。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 設計の手順</li> <li>2 構想の方法</li> <li>3 構想の具体化</li> <li>4 構想のまとめ（修正）</li> <li>5 製図</li> </ol> <p>○各章の「評価・活用」の単元に「プラス面・マイナス面」を対比してまとめたり、その発表の仕方を示したりするなど、「まとめと発表の仕方」を記載している。</p>
--	--	---	--	--	---

<p>① 目標の示し方 ○大項目ごとに、学習する内容と学習内容に関する写真を載せている。</p> <p>② 伝統文化 ○写真を用いて、伝統と文化を示している。また、同じく口絵にも示している。</p> <p>③ まとめ工夫 ○各内容の章末に「まとめ」と「章末問題」を設定している。</p>	<p>④ 興味関心を高める工夫 ○各項目のはじめに「調べてみよう」「やってみよう」「考えてみよう」の欄がある。</p> <p>⑤ 実践的・体験的な学習 ○各領域とも取り上げてある実習事例は、写真とあわせ製作・制作の過程や育成の手順が写真と説明文で具体的に示してある。また、その数は各領域を合わせて22例である。</p> <p>⑥ 技術の適切な評価と活用 ○「エネルギーの問題を解決する技術」として、次の3つの項目について考えさせる学習を設定している。</p> <p>① エネルギーを取り巻く問題 ② エネルギーを節約する技術 ③ エネルギーの問題と現実</p>	<p>○ガイダンス的な内容として6ページを要している。</p> <p>○「材料と加工に関する技術」70ページ「エネルギー変換に関する技術」50ページ「生物育成に関する技術」52ページ「情報に関する技術」56ページ</p> <p>○「材料と加工に関する技術」において「製図」に関わる学習内容（キャビネット図・等角図・第三角法による正投影図）が3ページにわたって図示してある。ただ、かき方の説明の図や文章記述はない。</p> <p>○「材料と加工に関する技術」において、木材、金属プラスチック材料に関する記述がある。そのうち、プラスチック・金属については「性質と利用」に加え、リサイクルについて記述されている。</p> <p>⑧ 発展的な学習の扱い方 ○<b>発展</b>のマークを付けている</p> <p>○<b>発展</b>マークについての説明 「学習指導要領には示されていない内容です。学習</p>	<p>⑨ 本文記述と関連づけがなされたマークの活用 ○学習内容の提示・発問として「調べよう」「やってみよう」「考えよう」の欄が設けられているが、小項目によっては設けられていないところもある。</p> <p>○他との関連に関する項目（マーク等）は設けられていない。</p>	<p>⑩ 実習等の結果を整理し、考察する学習活動の工夫 ○「情報に関する技術」では次のような過程の中で、デジタル作品を作ることをとおし、言葉や図表などを用いて考えたり、説明したりする学習活動を行うことになっている。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 デジタル作品の設計</li> <li>2 情報の加工－文書とレイアウト</li> <li>3 情報の加工－表・グラフによる整理</li> <li>4 情報の加工－画像の加工（デジタル写真の加工）</li> <li>5 情報の加工－ビデオの撮影と編集</li> <li>6 プレゼンテーション</li> <li>7 Webページ</li> </ol> <p>○「デジタルものづくり」の章では、「プレゼンテーションの制作に関わって、準備、内容の組立て、スライドの工夫、プレゼンテーションの実行とその手順を示している。</p> <p>○最後に、相互評価するための「評価シート」を掲載している。</p>
---	--	--	---	--

			の進んだ人や、興味を持った人は必要に応じて取り組んでみましょう。」		<p>⑩ 言葉や図表，概念などを用いて考えたり，説明したりするなどの学習活動の工夫</p> <p>○「材料と加工に関する技術」において次のように「製作品の設計」の流れを示している。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 生活と製品の関係を考える</li> <li>2 製品に必要な機能を検討する</li> <li>3 アイディアを考える</li> <li>4 アイディアシートをつくる</li> <li>5 組み立て図をかく</li> <li>6 模型づくりのための材料取り図をかく</li> <li>7 模型をつくる</li> <li>8 問題点を見つける</li> <li>9 問題点を改善し，組立て図をかき直す</li> </ol>
9 開隆堂	<p>① 目標の示し方</p> <p>○小項目ごとに「目標」を示している。</p> <p>② 伝統文化</p> <p>○ガイダンスの内容の章を中心に、「今も生きる先人の技術」や「活躍している日本の伝統技術」という見出しで，伝統と文化を示している。</p> <p>③ まとめの工夫</p>	<p>④ 興味関心を高める工夫</p> <p>○各項目のはじめに「考えてみよう」「思い出してみよう」「調べてみよう」「話し合ってみよう」「観察してみよう」「やってみよう」「見つけてみよう」の欄がある。</p> <p>⑤ 実践的・体験的な学習</p> <p>○各領域とも取り上げてある実習事例は，製作・制作の過程や育成の手順が写真と説明文で具体的に</p>	<p>○ガイダンスとして 18 ページを要している。</p> <p>○「材料と加工に関する技術」66 ページ「エネルギー変換に関する技術」40 ページ「生物育成に関する技術」36 ページ「情報に関する技術」64 ページ</p> <p>○「材料と加工に関する技術」において「製図」に関わる学習内容が 2 ページにわたって掲載されている。それぞれの図法(キ</p>	<p>⑨ 本文記述と関連づけがなされたマークの活用</p> <p>○学習内容の提示・発問として「考えてみよう」「調べてみよう」の欄を設け，各学習項目を学ぶにあたって，基礎的なこと身につけるために，あらかじめ考えたり調べたりする課題を示している。</p> <p>○「リンク」という欄で，他の学習項目や家庭分野など，内容が関連するペ</p>	<p>⑩ 実習等の結果を整理し，考察する学習活動の工夫</p> <p>○「情報に関する技術」では次のような過程の中で，デジタル作品を作ることとおし，言葉や図表などを用いて考えたり，説明したりする学習活動を行うことになっている。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 生活の中のメディア</li> <li>2 デジタル作品の構想</li> </ol>

	<p>○各内容の章末に「学習のまとめ」を次の2つの項目で設定している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「学習をふり返ろう」</li> <li>・「生活に生かそう」</li> </ul> <p>○各単元に「ふり返り」のコーナーを設けている。</p> <p>○「探究」コーナーを設定して、学習内容を発展させる工夫がされている。</p>	<p>示してある。また、その数は各領域を合わせて30例である。</p> <p>⑥ 技術の適切な評価と活用</p> <p>○「エネルギー変換に関する技術の評価・活用」として、次の2つの項目について考えさせる学習を設定している。</p> <p>① 社会・環境とのかかわり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー変換に関する技術と社会・環境</li> <li>・エネルギー変換に関する技術と産業・経済</li> </ul> <p>② エネルギー変換に関する技術とわたしたち</p>	<p>ャビネット図・等角図、第三角法による正投影図)の特徴を比較しやすくすることで、理解しやすくなっている。</p> <p>○4領域の最初の2ページにわたって技術に関わる様々な発明や発見の歴史が掲載されている。</p> <p>⑧ 発展的な学習の扱い方</p> <p>○<b>発展</b>のマークを付けている。</p> <p>○<b>発展</b>マークについての説明 「発展的な学習内容。(この『発展』で取り扱う内容は、学習指導要領に示されているものではなく、一律に学習しなければならない内容ではない。)」</p>	<p>ージへのリンクを示している。</p> <p>○「探究」のマークを用い、学習内容を深めたり広げたりして、さらに探究してゆく内容を示している。</p>	<p>3 情報の収集と加工 4 作品の制作・発表</p> <p>○デジタル作品の制作の実習例ではそれぞれプレゼンテーション・ビデオ編集・Webページ作成ソフトウェアの紹介がされている。このうちプレゼンテーションソフトウェアは見開き2ページ、ビデオ編集・Webページ作成ソフトウェアは2つを合わせて見開き2ページに紹介がなされている。</p> <p>○「デジタル作品の制作・発表」では、「素材の組み合わせ」「全体の見直し」「作品発表、発表後の評価と改善」というように、学習の流れを示している。</p> <p>○プレゼンテーションの例では、「設計」「制作：素材集めと加工」「制作：作品製作」「製作：全体の見直し」「発表」とその手順を細かく示している。</p> <p>⑪ 言葉や図表、概念などを用いて考えたり、説明したりするなどの学習活動の工夫</p> <p>○「材料と加工に関する技術」において次のように</p>
--	--	---	--	--	--

					<p>「製作品の設計」の流れを示している。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1 使用目的と製作品の決定</li><li>2 機能の検討</li><li>3 構造の工夫</li><li>4 使用する材料の選択</li><li>5 加工方法の検討</li><li>6 接合方法の検討</li><li>7 仕上げ方法の検討</li><li>8 製図</li></ol>
--	--	--	--	--	---