

教科書の調査研究報告書

安芸高田市・山県郡教科用図書採択地区合同調査委員会

校種	教科	教科用図書目録に掲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(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	2 東 書	6 教 図	9 開隆堂
基礎・基本の定着	<p>1 目標の示し方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各内容とも、項目ごとに、「目標」マークが付けられ、目標が示されるとともに、「キーワード」マークが付けられ、関連する語句が示されている。 ・目標の数 100 個 ・キーワードの数 133 個 <p>2 基礎的・基本的な知識及び技能の定着を図るための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基礎的な用語のうち、重要語句はゴシック体で表記されている。 (記述例)・漏電、感電・ショート(短絡) ・ブレーカ(遮断器)・アース線 ・トラッキング現象・定格値・定格電流 ・定格電圧 ・基礎的・基本的な知識及び技能のポイントとして、「ポイント」の囲みが62か所、「テックラボ」として、工程ごとの基礎 	<p>1 目標の示し方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各内容とも、項目ごとに、「めあて」マークを付けられ、目標が示されるとともに、「キーワード」マークが付けられ、関連する語句が示されている。 ・目標の数 91 個 ・キーワードの数 166 個 <p>2 基礎的・基本的な知識及び技能の定着を図るための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基礎的な用語のうち、重要語句はゴシック体で表記されている。 (記述例)・定格値・漏電・短絡・分電盤・遮断器 ・基礎的・基本的な知識及び技能のポイントとして、「基礎技能」の囲みが42か所、ハンドブックにおいては20個の基礎技能が掲載されている。 ・「安全」マークが45か所(内、ハンドブ 	<p>1 目標の示し方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各内容とも、項目ごとに、「学習の目標」の囲みが設けられ、目標が示されている。 ・目標の数 99 個 <p>2 基礎的・基本的な知識及び技能の定着を図るための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基礎的な用語のうち、重要語句はゴシック体で表記されている。 (記述例)・定格電流・定格電圧・定格時間・定格消費電力・許容電流・分電盤 ・接地線・ヒューズ ・基礎的・基本的な知識及び技能のポイントとして、「動作のポイント」マークが21か所、学習の参考になる内容や資料・解説として、「参考」の囲みが100か所掲載

	<p>的・基本的な技能が24ページ掲載されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「安全」マークが25か所、「衛生」マークが13か所表示され、実習などにおける安全や衛生のポイントがまとめられ、生徒の注意が喚起されている。 ・教育のICT化の視点から、基礎的・基本的な知識及び技能の定着のために、「D」マークが21か所表示され、デジタルコンテンツを利用し、学習できるように示されている。 	<p>ック20か所)、「衛生」マークが8か所(うちハンドブック1か所)表示され、実習などにおける安全や衛生のポイントがまとめられ、生徒の注意が喚起されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教育のICT化の視点から、基礎的・基本的な知識及び技能の定着のために、「QRコード」が58か所(うちハンドブック15か所)表示され、デジタルコンテンツを利用し、学習できるように示されている。 	<p>されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「安全」マークが23か所表示され、実習などにおける安全のポイントがまとめられ、生徒の注意が喚起されている。 ・教育のICT化の視点から、基礎的・基本的な知識及び技能の定着のために、「QRコード」が56か所表示され、デジタルコンテンツを利用し、学習できるように示されている。
<p>主体的に学習に取り組む工夫</p>	<p>1 「技術の見方・考え方」を意識させるための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各内容の最初のページ見開きで、左ページに「技術の見方・考え方」、右ページに「発見！技術の最適化」が掲載され、身近な製品の具体例とともに、既存の技術の工夫について示されている。また、各内容第1章の最後に、「チェック 技術の見方・考え方」が掲載され、気付いた技術の見方・考え方について、まとめることができるように示されている。 ・技術の最適化について意識できるよう、「技術の天秤」マークが18か所表示され、技術の最適化について具体的な事例が掲載されている。 ・身の回りにある製品が取り上げられ、製品に込められた技術の工夫について示されている。 	<p>1 「技術の見方・考え方」を意識させるための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各内容の最初のページ見開きで、各内容における技術の発展の具体例が取り上げられるとともに、技術を最適化する際の着目する視点について記載されている。 ・各内容とも、問題を解決する工夫や技術の工夫について調べたり、考えたりする項目が設けられ、技術の最適化について具体的な事例が掲載されている。 ・身の回りにある製品が取り上げられ、製品に込められた技術の工夫について示されている。 (具体例) A 材料と加工の技術 ・ペットボトルに込められた材料や形状の工夫 [着目の視点]・安全性、使いやすさ・耐熱性・利便性・管理、運営、販売・資 	<p>1 「技術の見方・考え方」を意識させるための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイダンスにおいて、見開きで「技術の見方・考え方」が掲載され、電気ストーブにおける技術の工夫やしくみを通して、「技術の見方・考え方」が示されている。 ・技術の最適化について意識できるよう、「トレードオフ」マークが14か所表示され、技術の最適化について具体的な事例が掲載されている。 ・身の回りにある製品が取り上げられ、製品に込められた技術の工夫について示されている。 (具体例) A 材料と加工の技術 ・着目すべき問題解決の工夫の視点 [着目の視点]・社会からの要求・安全性・耐久性・機能性・環境への負荷

	<p>(具体例) A 材料と加工の技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ペットボトルによる問題解決の例 [着目の視点]・機能性・丈夫さ・環境への配慮・経済性 <p>2 学習過程の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイダンスにおいて、「問題の発見、課題の設定」、「設計・計画」、「製作、制作、育成」、「成果の評価、改善・修正」、「新たな問題の発見」という技術による問題の解決の学習過程が示され、社会での技術による問題の解決の過程の具体例が掲載されている。 ・各内容において、技術による問題の解決の学習過程ごとに、「問題解決カード」が示され、問題の解決の進め方の具体例が掲載されている。 ・各内容の製作実習例が「問題解決例」として33事例取り上げられ、「問題の発見」、「課題の設定」の具体例が示しめされるともに、製作・制作・育成の手順が掲載されている。 	<p>源の節約</p> <p>2 学習過程の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各内容の設計・計画において、「問題を見出す」、「目的や条件をもとに構想（育成計画）を考える」、「構想（育成計画）を具体化する」、「設計（育成計画）をまとめる」という技術の問題の解決の学習過程が示され、学習過程ごとに具体例が掲載されている。 ・各内容の設計・計画において、技術による問題の解決の学習過程に沿った計画表の具体例が掲載されている。 ・各内容の製作実習例が「題材例」として18事例取り上げられ、製作・制作・育成の手順が示されるとともに、8事例において、技術による問題の解決の学習過程の具体例が掲載されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・資源の有限性・経済性 <p>2 学習過程の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイダンスにおいて、「知識や技能を身につける」、「問題から課題を考え、ものを作ることで課題を解決する」、「学習したことを社会に生かす」の学習過程が漫画で解説され、社会でのものづくりの過程の具体例が掲載されている。 ・各内容において、「問題解決の流れ」の項目が示され、「問題の発見と課題の設定」、「設計と試作」、「製作」、「成果の評価と改善」などの技術による問題の解決の学習過程の具体例が掲載されている。 ・各内容の製作実習例が「実習例」として28事例取り上げられ、技術による問題の解決の学習過程の具体例が掲載されている。 																														
<p>内容の構成・配列・分量</p>	<p>1 題材や資料等の配列</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学習内容の配列と分量 <table border="0"> <tr> <td>「ガイダンス的内容」</td> <td>19 ページ</td> </tr> <tr> <td>「A 材料と加工の技術」</td> <td>66 ページ</td> </tr> <tr> <td>「B 生物育成の技術」</td> <td>46 ページ</td> </tr> <tr> <td>「C エネルギー変換の技術」</td> <td>56 ページ</td> </tr> <tr> <td>「D 情報の技術」</td> <td>62 ページ</td> </tr> </table>	「ガイダンス的内容」	19 ページ	「A 材料と加工の技術」	66 ページ	「B 生物育成の技術」	46 ページ	「C エネルギー変換の技術」	56 ページ	「D 情報の技術」	62 ページ	<p>1 題材や資料等の配列</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学習内容の配列と分量 <table border="0"> <tr> <td>「ガイダンス的内容」</td> <td>8 ページ</td> </tr> <tr> <td>「A 材料と加工の技術」</td> <td>72 ページ</td> </tr> <tr> <td>「B 生物育成の技術」</td> <td>38 ページ</td> </tr> <tr> <td>「C エネルギー変換の技術」</td> <td>60 ページ</td> </tr> <tr> <td>「D 情報の技術」</td> <td>80 ページ</td> </tr> </table>	「ガイダンス的内容」	8 ページ	「A 材料と加工の技術」	72 ページ	「B 生物育成の技術」	38 ページ	「C エネルギー変換の技術」	60 ページ	「D 情報の技術」	80 ページ	<p>1 題材や資料等の配列</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学習内容の配列と分量 <table border="0"> <tr> <td>「ガイダンス的内容」</td> <td>18 ページ</td> </tr> <tr> <td>「A 材料と加工の技術」</td> <td>70 ページ</td> </tr> <tr> <td>「B 生物育成の技術」</td> <td>42 ページ</td> </tr> <tr> <td>「C エネルギー変換の技術」</td> <td>50 ページ</td> </tr> <tr> <td>「D 情報の技術」</td> <td>68 ページ</td> </tr> </table>	「ガイダンス的内容」	18 ページ	「A 材料と加工の技術」	70 ページ	「B 生物育成の技術」	42 ページ	「C エネルギー変換の技術」	50 ページ	「D 情報の技術」	68 ページ
「ガイダンス的内容」	19 ページ																																
「A 材料と加工の技術」	66 ページ																																
「B 生物育成の技術」	46 ページ																																
「C エネルギー変換の技術」	56 ページ																																
「D 情報の技術」	62 ページ																																
「ガイダンス的内容」	8 ページ																																
「A 材料と加工の技術」	72 ページ																																
「B 生物育成の技術」	38 ページ																																
「C エネルギー変換の技術」	60 ページ																																
「D 情報の技術」	80 ページ																																
「ガイダンス的内容」	18 ページ																																
「A 材料と加工の技術」	70 ページ																																
「B 生物育成の技術」	42 ページ																																
「C エネルギー変換の技術」	50 ページ																																
「D 情報の技術」	68 ページ																																

	<p>「総合的な問題解決」 6 ページ</p> <ul style="list-style-type: none"> 資料について 「技術の扉」には、生徒の興味・関心、学校の実態に応じて、学習をさらに広げたり、深めたりすることができる資料が掲載されている。 小学校での学習の振り返りを兼ね、コンピューターの使い方を10ページにわたり示している。「今すぐできる！プログラミング手帳」が掲載されている。 教科書の末尾に「技術分野の学習を終えて」として、4領域のまとめや「学んだことを社会に生かす」として4ページ掲載している。 <p>2 実践的・体験的な学習を実施するための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 実践的・体験的な学習の具体例 <table border="0"> <tr><td>「A 材料と加工の技術」</td><td>8 例</td></tr> <tr><td>「B 生物育成の技術」</td><td>8 例</td></tr> <tr><td>「C エネルギー変換の技術」</td><td>5 例</td></tr> <tr><td>「D 情報の技術」</td><td>12 例</td></tr> <tr><td>「総合的な問題の解決」</td><td>6 例</td></tr> </table>	「A 材料と加工の技術」	8 例	「B 生物育成の技術」	8 例	「C エネルギー変換の技術」	5 例	「D 情報の技術」	12 例	「総合的な問題の解決」	6 例	<p>「E 夢をかなえる技術」 14 ページ</p> <ul style="list-style-type: none"> 資料について 実習の基礎技能が別冊の「技術ハンドブック」にまとめられるようになっている。 未来の社会像「Society5.0」やSDGs、伝統技術や日本の文化について考えるコラムが掲載されている。 発展的な学習内容として「発光ダイオード(LED)が発光するしくみ」、「音声のデジタル化のしくみ」が掲載されている。 教科書の末尾に、4領域に関わる「夢をかなえる技術」が14ページで示されている。 <p>2 実践的・体験的な学習を実施するための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 実践的・体験的な学習の具体例 <table border="0"> <tr><td>「A 材料と加工の技術」</td><td>9 例</td></tr> <tr><td>「B 生物育成の技術」</td><td>6 例</td></tr> <tr><td>「C エネルギー変換の技術」</td><td>6 例</td></tr> <tr><td>「D 情報の技術」</td><td>9 例</td></tr> <tr><td>「総合的な問題の解決」</td><td>2 例</td></tr> </table>	「A 材料と加工の技術」	9 例	「B 生物育成の技術」	6 例	「C エネルギー変換の技術」	6 例	「D 情報の技術」	9 例	「総合的な問題の解決」	2 例	<ul style="list-style-type: none"> 資料について 写真やイラスト、図表、コラムなどが掲載されている。 状況に応じた学習活動が選ぶことができるように実践的・体験的な学習活動や実践例が掲載されている。 教科書の末尾に、「技術分野を振り返り、私たちの未来へつなげよう」として4ページ設けている。 巻末に「日本各地の伝統的な技・材料・工芸MAP」を掲載している。 <p>2 実践的・体験的な学習を実施するための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 実践的・体験的な学習の具体例 <table border="0"> <tr><td>「A 材料と加工の技術」</td><td>7 例</td></tr> <tr><td>「B 生物育成の技術」</td><td>8 例</td></tr> <tr><td>「C エネルギー変換の技術」</td><td>5 例</td></tr> <tr><td>「D 情報の技術」</td><td>8 例</td></tr> <tr><td>「総合的な問題の解決」</td><td>1 例</td></tr> </table>	「A 材料と加工の技術」	7 例	「B 生物育成の技術」	8 例	「C エネルギー変換の技術」	5 例	「D 情報の技術」	8 例	「総合的な問題の解決」	1 例
「A 材料と加工の技術」	8 例																																
「B 生物育成の技術」	8 例																																
「C エネルギー変換の技術」	5 例																																
「D 情報の技術」	12 例																																
「総合的な問題の解決」	6 例																																
「A 材料と加工の技術」	9 例																																
「B 生物育成の技術」	6 例																																
「C エネルギー変換の技術」	6 例																																
「D 情報の技術」	9 例																																
「総合的な問題の解決」	2 例																																
「A 材料と加工の技術」	7 例																																
「B 生物育成の技術」	8 例																																
「C エネルギー変換の技術」	5 例																																
「D 情報の技術」	8 例																																
「総合的な問題の解決」	1 例																																
<p>内容の表現・表記</p>	<p>1 各教科等と関連させて学習を進める工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> カリキュラム・マネジメントの視点から、中学校の各教科等の学習内容との関連について、「他教科」マークが用いられ、教科、学年、単元概要が示されている。(26) 	<p>1 各教科等と関連させて学習を進める工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> カリキュラム・マネジメントの視点から、中学校の各教科等の学習内容との関連について、「リンク」マークが用いられ、教科が示されている。(5) 	<p>1 各教科等と関連させて学習を進める工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> カリキュラム・マネジメントの視点から、中学校の各教科等の学習内容との関連について、「他教科」マークが用いられ、教科、学年、単元概要が示されている。(13) 																														

	<ul style="list-style-type: none"> ・小学校の各教科等の学習内容との関連について、「小学校」マークが用いられ、教科、学年、単元概要が示されている。(11) ・中学校や小学校の各教科等との学習に関連する内容の教科書紙面を見ることができる「Dマークコンテンツ」マークが示されている。(15) <p>2 ユニバーサルデザインへの取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本文の書体はユニバーサルデザインフォント、ふり仮名は丸ゴシック体が使用されている。 ・カラーユニバーサルデザインに配慮されている。 ・内容ごとに基本色を設定し、全見開き右側にインデックスが示されている。 ・キャラクターのせりふは、文節改行に統一されている。 ・導線は色だけでなく、色名表記がされている。 ・導入やまとめの活動内容が全見開き、同じ位置に配置されている。 ・問題解決例は、「問題の発見」、「課題の設定」が同じ位置に配置され、製作、制作、育成の手順については、手順ごとに番号と写真を用いて示されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・小学校の各教科等との学習内容との関連について、「リンク」マークが用いられ、教科が示されている。(10) <p>2 ユニバーサルデザインへの取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本文の書体はユニバーサルデザインフォントが使用され、文字サイズは12ポイントに統一されている。 ・カラーユニバーサルデザインに配慮されている。 ・ページ番号の文字が大きく、内容ごとに基本色を設定され、全見開き上側及び右側にインデックスが示されている。 ・重要語句等は、青色の太字で強調されている。 ・資料マークが黄色の網掛けで強調され、本文中にも同じものが示されている。 ・「見つける」、「学ぶ」、「振り返る」を基本配列とし、レイアウトされている。 ・題材例は、製作、制作、育成の手順について、手順ごとに番号と写真を用いて示されている。 ・ガイダンスに特別支援学校での実習の事例が掲載されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・小学校の各教科等の学習内容との関連について、「小学校」マークが用いられ、教科、学年、単元概要が示されている。(9) <p>2 ユニバーサルデザインへの取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本文の書体はユニバーサルデザインフォントが使用されている。 ・カラーユニバーサルデザインに配慮されている。 ・内容ごとに基本色が設定されている。 ・文字間を調整し、本文は単語の途中で改行が行われないように統一されている。 ・図中の矢印や円印は、縁取りが付けられている。 ・導入の活動内容は、全見開きで同じ位置に配置され、活動内容をマークと太字、枠囲いをもちいて強調されている。 ・実習例は、「身近な問題の発見」、「課題の設定」、「設計・製作」、「評価・改善」などの学習の過程ごとに枠囲いがされ、流れが図示されている。
--	--	---	--

<p>言語活動の充実</p>	<p>1 言葉や図表を用いて生活や社会をよりよくするための方法を考えたり、説明したりする学習活動の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループで比較や検討など対話的に進める学習場面としての「活動」が取り上げられている。 ・生活や社会をよりよくするための方法を考えたり、説明したりする学習活動として、「活動」、「調べてみよう」、「やってみよう」、「考えてみよう」、「話し合ってみよう」で示される活動が取り上げられている。 <p>【活動例数】 「活動」(26), 「調べてみよう」(9) 「やってみよう」(9) 「考えてみよう」(32) 「話し合ってみよう」(8)</p>	<p>1 言葉や図表を用いて生活や社会をよりよくするための方法を考えたり、説明したりする学習活動の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生活や社会をよりよくするための方法を考えたり、説明したりする学習活動として、「やってみよう」で示される活動が取り上げられている。 <p>【活動例数】 「やってみよう」(61)</p>	<p>1 言葉や図表を用いて生活や社会をよりよくするための方法を考えたり、説明したりする学習活動の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生活や社会をよりよくするための方法を考えたり、説明したりする学習活動として、「課題」、「調べてみよう」、「考えてみよう」、「話し合ってみよう」、「確認してみよう」で示される活動が取り上げられている。 <p>【活動例数】 「課題」(37), 「調べてみよう」(25) 「話し合ってみよう」(19) 「確認してみよう」(1) 「やってみよう」(3)</p>
----------------	--	--	--