

令和6年度

教科書調査研究報告書

中学校

**技術家庭（技術分野）**

富士地区教科用図書採択連絡協議会

富士地区教科書研究委員会

## I 調査研究対象教科書

発行者	書名	学年
2 東京書籍	新編 技術・家庭 技術分野 未来を創る Technology	1～3年
6 教育図書	新 技術・家庭 技術分野 明日を創造する	1～3年
9 開隆堂出版	技術・家庭 技術分野 テクノロジーに希望をのせて	1～3年

## II 調査研究の観点

### 1 内容

- (1) 生活や社会の中から技術に関わる問題を見いだして課題を設定し、解決策を構想し、製作図等に表現し、試作等を通じて具体化し、実践を評価・改善する等、課題を解決する力を養う内容になっているか。
- (2) 生活や社会で利用されている材料と加工、生物育成、エネルギー変換及び情報の技術についての基礎的な理解を図るとともに、それらに係る技能を身に付け、技術と生活や社会、環境との関わりについて理解を深める内容になっているか。
- (3) 技術と生活や社会、環境に関する情報や知識が、広がりや深まりのある内容になっているか。

### 2 組織・配列・分量

- (1) 系統的・発展的に学習を進めるために工夫されているか。
- (2) 技術分野の学習過程と、各内容の三つの要素及び項目のバランスは適切か。
- (3) 一人一台端末の活用など、生徒が自ら学習を進めるための工夫があるか。

### 3 生徒の発達の段階への配慮

- (1) 事故防止や安全指導について、どのように配慮されているか。
- (2) 文章表現や写真、挿絵等は、生徒の興味・関心を喚起し、理解の程度に配慮するために、どのように工夫されているか。
- (3) ユニバーサルデザインを意識したレイアウト（配色やスペース等）になっているか。

## 別紙様式 2

種目名	技術・家庭（技術分野）
-----	-------------

発行者 番号 略 称	教科書名	調査・研究結果 (①内容、②組織、配列、分量 ③児童の発達段階への配慮)
2 東書	新編 新しい技 術・家庭  技術分野  未来を創る Technology	<p>&lt;内容&gt;</p> <p>(1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・3D-CADによるモデルづくりの手順の例が紹介されており、理解を深める内容になっている。</li> <li>・各内容の最初のページに「レッツスタート」という生徒が見方・考え方を働かせて問題解決ができる問いかけがある。</li> </ul> <p>(2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全ての項目で「目標」、「学習課題」が明記されており、項目によって「問題発見」、「問題解決」を経て、「まとめよう」、「振り返ろう」につなげている。見開きで何を学習するのか、見通しが立つように工夫されている。</li> </ul> <p>(3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・顔写真入りで「技術の匠」として、製品開発、研究、運営等を行っている人たちを紹介している。技術の現場に携わる人たちの思いを知ること、社会と学習とのつながりを意識できるよう工夫されている。</li> </ul> <p>&lt;組織、配列、分量&gt;</p> <p>(1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・技術の見方・考え方について、教科書のガイダンスのページに「最適化の窓」という円形の穴を開け、「社会からの要求」、「安全性」、「環境への負荷」、「経済性」の4つの視点から理解を深める内容になっている。</li> </ul> <p>(2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各編末に「学習のまとめ」を見開きで設けており、身に付いた資質・能力を確認することができるように工夫されている。「1 学習したことを確かめよう」で「知識・技能」、「2 考えを深めよう」で「思考・判断・表現」、「3 生活に生かそう」で「主体的に学習に取り組む態度」と、それぞれの項目で生徒が学習を振り返ることで、三観点に沿った評価につながるようになっている。</li> </ul> <p>(3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1人1人の「知りたい」に応える412にも及ぶQRコンテンツがまんべんなく配置されている。必要なとき、興味をもったときに豊富なQRコンテンツから自由に選択・活用できるようになっている。また、各見開きページに掲載されているQRのマークが付いている内容を1つの二次元コードから見るができるの</li> </ul>

		<p>で、何度もカメラを起動する必要がなく便利である</p> <p>&lt;児童の発達段階への配慮（表現）&gt;</p> <p>(1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ガイダンスで「安全のための3つの視点」として「安全な環境」、「安全な行動」、「安全な作業」を挙げ、具体的な内容を掲載している。また、特に注意が必要な場面には「安全」や「衛生」のマークを付けて、注意を促している。</li> </ul> <p>(2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学習を案内する「ギカット」、技術の見方・考え方を問いかける「ミカット」という2人のキャラクターが全般に登場し、学習内容を深めている。</li> </ul> <p>(3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基本のページでは、「目標」、「学習課題」、「まとめよう」などを見開きページのほぼ同じ位置に配置することで、誰でも見やすいよう工夫されている。</li> <li>・索引表示が色分けされた上に内容によってずらしてあり、教科書を開くときに容易に開けるよう工夫されている。</li> </ul> <p>&lt;総評&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「教科書の構成と使い方」について、詳しい内容を載せることで、教科書をより有効活用できるように配慮されている。</li> <li>・教科書名である「未来を創る Technology」より、「<sup>ソサエティ</sup>Society5.0」の先を意識したつくりになっている。問題解決の思考の流れを丁寧に示すことで、予測できない未来に対し、主体的に未来を見だし、柔軟に問題解決に取り組むことができるよう工夫されている。</li> <li>・主体的・対話的で深い学びのために、個に応じて学習を進めたり、協働して学習を深められたりする活動例を掲載し、それぞれの場面に対応したQRコンテンツが用意されている。</li> <li>・持続可能な社会の構築のために、技術がどのような役割を果たし、今後、どのような問題解決が求められるかを、最新の技術や技術に携わる人の思いなどとともに紹介している。</li> </ul>
--	--	---

## 別紙様式 2

種目名	技術・家庭（技術分野）
-----	-------------

発行者 番号	教科書名	調査・研究結果
略 称		(① 内容、②組織、配列、分量 ③児童の発達段階への配慮)
6 教図	新 技術・家庭  技術分野  明日を創造 する	<p>&lt;内容&gt;</p> <p>(1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>多くのページに問題解決のプロセスがあり、学習を広げるデジタルコンテンツが用意されている。</li> <li>別冊のスキルアシストで、作業の基礎的な技能についてきちんと確認できる内容になっている。</li> <li>等角図のかき方で、難しい本立てを見本にしているが、もう少し簡単な図形を見本にした方が分かりやすい。</li> </ul> <p>(2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各内容に「見つける」、「学ぶ」、「振り返る」という流れが示されており、見通しをもって学習が進められるようになっている。また、「見つける」の項目には漫画の挿絵があり、目で見て理解できるように工夫されている。</li> </ul> <p>(3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>顔写真入りで「技ビト」として、製品開発、研究、運営等を行っている人たちを紹介している。技術の現場に携わる人たちの思いを知ることで、社会と学習とのつながりを意識できるよう工夫されている。</li> </ul> <hr/> <p>&lt;組織、配列、分量&gt;</p> <p>(1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>学習指導要領のA～Dの内容を、総合的な学習として、E「夢をかなえる技術」という内容を8ページ設けている。自動収穫ロボット、ドローンタクシー、3Dプリンタなどの技術が紹介されている。</li> </ul> <p>(2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「振り返る」場面で3つの内容が分かるように、「知識・技能」は「～わかりましたか。」、「思考・判断・表現」は「～考えることができましたか。」、「主体的に学習に取り組む態度」は「～まとめられましたか。」という文末で統一し、評価しやすくなっている。</li> </ul> <p>(3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>QRコンテンツの中に、問題解決を学べる11のプログラムが用意されており、問題に解答することで、内容が習得できているかどうか確認することができる。また、基礎技能動画が49本収録されているため、実習中に疑問を感じたら、すぐに動画を見て確</li> </ul>

		<p>認することができる。</p> <p>&lt;児童の発達段階への配慮（表現）&gt;</p> <p>（１）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ガイダンスで学習を楽しく安全に進めるための３つの心得を掲げ、各授業場所（教室、技術室、学校の畑など）での注意事項がチェックできるようになっている。また、特に注意が必要な場面には「安全」や「衛生」のマークを付けて、注意を促している。</li> </ul> <p>（２）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・文字の大きさが他社より大きく、多くの漢字にルビが振られていて漢字が苦手な子供でも比較的読みやすくなっている。また、学習内容の重要語句は、視認性の良い青太文字でなっている。</li> <li>・別冊のスキルアシストで、作業の基礎的な知識・技能についてまとめられているので容易に確認できる。</li> </ul> <p>（３）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・カラーバリアフリーの観点から、色覚に関する専門家の校閲を受けているので、色覚に問題がある生徒でも識別できるような配慮が行われている。</li> <li>・索引表示が色分けされた上に内容によってずらしてあり、教科書を開くときに容易に開けるよう工夫されている。</li> </ul> <p>&lt;総評&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「この教科書の使い方」について、詳しい内容を載せることで、教科書をより有効活用できるように配慮されている。</li> <li>・別冊のスキルアシストが用意されているため、実習のときに有効に活用することができる。</li> <li>・中学校で初めて学ぶ「技術」への興味・関心を高められるよう、巻頭資料や各編第１節に「技術を見つけよう」を設け、生活や社会に「技術」が生かされている例を多数掲載している。</li> <li>・各編２章に「問題解決の流れ」を４コマ漫画で親しみをもって学べるよう工夫している。</li> <li>・各部の「見つける」（問題発見）により、身近な問題と知識を結びつけ、学んだ知識・技能を設計・計画に生かせることに気付ける構成になっている。</li> <li>・生活や社会の諸問題を自らの問題として捉えられるよう、第３章「社会の発展と技術」では、環境、共生、情報モラルなどに関わる資料やコラムを掲載している。</li> </ul>
--	--	--

## 別紙様式 2

種目名	技術・家庭（技術分野）
-----	-------------

発行者 番号	教科書名	調査・研究結果
略 称		(① 内容、②組織、配列、分量 ③児童の発達段階への配慮)
9 開隆堂	技術・家庭  技術分野  テクノロジーに希望をのせて	<p>&lt;内容&gt;</p> <p>(1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>見開きのページごとのQRコードがあり、そこから目次に入って二次元コードが付いている内容の確認ができるようになっている。</li> <li>ほぼ全ての時間の振り返りができるよう、フッターにCHECK欄が多数あり、そのチェック欄にはヘッダーのQRコードから入ることができるので、子供にとって活用しやすい。</li> </ul> <p>(2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各節が「学習の目標」、「学習課題」、「内容」、「CHECK」の4段階構成になっており、学習の流れに沿って進められるように工夫されている。</li> <li>材料と加工では6つの実習例を載せているため、具体的に基礎的な理解を図るとともに、それらに係る技能を身に付けることができる内容になっている。</li> </ul> <p>(3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各内容で新しい技術について評価し、活用方法を考えることで技術の学習が将来につながるように構成されている。例えば、「A材料と加工」では、3Dプリンタについて考えている。</li> </ul> <p>&lt;組織、配列、分量&gt;</p> <p>(1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>技術の見方・考え方の「社会からの要求」を「Wants」で統一している。すべての内容で技術の見方・考え方を「Wants」、「環境」、「安全」、「経済」という分かりやすい言葉を使って説明している。(※Wantsは小学校の英語で学習済み)</li> </ul> <p>(2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>学習過程が「基礎・基本」、「問題解決」、「技術と私たちの未来」で示されている。また、ガイダンスから出てきた見方・考え方を、A～Dの各内容で同じように扱っている。その中で自然と味方・考え方ははたらかせる思考パターンが身につく内容になっている。</li> </ul> <p>(3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>QRコンテンツが教科書全体的に配置されており、各見開きページに掲載されているQRのマークが付いている内容を、1つの二次元コードから見ることもできるよう工夫されているので、何度</li> </ul>

	<p>もカメラを起動する必要がなく便利である。また、反転学習や自学自習が進めやすいQRコンテンツが適切に配置されている。</p> <p>&lt;児童の発達段階への配慮（表現）&gt;</p> <p>(1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ガイダンスで「作業の安全」について、チェックリストを用いて安全確認ができるようになっている。また、技術教室での学習と屋外での学習の場面のイラストを見て、安全な行動や環境であれば○、危険な行動や環境であれば×を書き込むことができるようになっている。</li> </ul> <p>(2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全般的に鮮明な写真が掲載されている。写真で表現しにくいものについては、簡略化したイラストで表現しているので大変分かりやすい。</li> <li>・各内容の冒頭に、関連する技術の写真や歴史、技術の見方・考え方、他教科等との関連が掲載されており、生徒の興味・関心を高めてから学習を進められるよう工夫されている。</li> <li>・第三角法による正投影図の説明図の正面図・平面図・右側面図が3色に色分けされていて理解しやすい。</li> </ul> <p>(3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教科書本文の行末が、単語の途中で改行しないように調節することで、誰でも読みやすくなっている。</li> <li>・索引表示が色分けされており、教科書を開くときに容易に開けるよう工夫されている。</li> </ul> <p>&lt;総評&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ガイダンスの中で、技術分野の学習の流れを6つの4コマ漫画で表現することで、興味をもって学習に取り組む態度を育てることができる。</li> <li>・4つの内容全てにおいて実習例が多く、写真やイラストを使って分かりやすく紹介されており、学校の実態に応じた実習を行うことができるようになっている。</li> <li>・4つの内容全てにおいて、問題解決の手順や考え方を明確に示すことで、活動に取り組みやすくなっている。また、全ての実習例に対しても「問題の発見と課題の設定」～「評価・改善」などの項目を立てて詳しく説明されているので、大変取り組みやすくなっている。</li> <li>・どのページのレイアウトも統一されており、子供だけでなく、教師も活動内容をつかみやすくなっている。</li> <li>・教科書内に「問題解決の振り返りシート」が掲載されており、直接書き込めるようになっているので、別プリントを用意しなくても振り返りが容易にできる。</li> </ul>
--	---