

令和3年度使用中学校教科用図書

に関する調査報告書

教科名 技術・家庭（技術分野）

(様式1)

教科用図書調査に関する報告書

教科	技術・家庭（技術分野）
----	-------------

発行者 の番号 ・略称	教科書 の記号 ・番号	教科書名	調査結果の概要
2 東 書	技術 701	新しい技術・家庭 技術分野 未来を創る Technology	<ul style="list-style-type: none"> ・ガイダンスは簡潔にまとめられ、短時間で深く理解できる内容で、動画も有効活用できる。 ・思考ツールが掲載されており、学習を的確にまとめ、表現するのに活用できる。(P2) ・毎日の生活の中での発想力、技術力の大切さを実際の生活の中で生きる技術を題材にして、考えやすくなっている。(P6～7) ・4つの分野で技術の歴史を示し、生徒に関心の高いVRや新幹線の速さを取りあげ、考えやすくなっている。(P8～10) ・技術の最適化をイメージしやすい。(P12) ・作業の手順、部品加工、組み立てなど、的確な動画が1つにまとめられており使いやすい。 ・1つの製品を違う材料で作るなど、思考対象が考えやすい工夫がなされている。(P20～P22) ・製作、基礎学習を通して学んだことを、技術の見方・考え方に沿って振り返る手立てがなされている。(P83) ・学習のまとめとして、各観点に適切な問題が設定されている。(P86、87) ・社会からの要求、安全性、環境への負荷、経済性の観点から現状の技術を見直すことができる。(P88) ・部品加工における動画は効果的である。 ・スマート農業により今までの技術を伝承しながら新しい技術を考えることができるよう工夫されている。(P132) ・変換効率、二酸化炭素の排出量などが的確にまとめられており、これからのエネルギー問題の課題確認がしやすくなっている。(P141～145) ・「活動」コーナーは、他者との対話により、これまで学んだ知識を深めるための問題が掲載されている。(P211) ・生活の中の問題点を発見し、課題を設定できるように工夫されている。(P222) ・1時間完結で双方向のプログラミングが学べるようになっている。(P228) ・製作の題材例が、生徒の身の回りのものだけではなく、社会との繋がりを感じることができるようになっている。

<p style="text-align: center;">6</p> <p style="text-align: center;">教 図</p>	<p>技術 702</p>	<p>New 技術・家庭 技術分野 明日を創造する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・新国立競技場において被災地東北の木材を使用していることを示し、技術のあり方を考えることができる。(P10) ・違った材料で、同じ製品をつくっており、思考対象、比較が容易になっている。(P12) ・木材は実際の樹木、木目、作られる製品の比較を行った上で、使われていることが理解できるようになっている。(P18) ・木質材料は利用例が少ない。 ・加工は木材、金属、プラスチックに分けられ、動画による詳しい説明があり、効果的である。(P29) ・「技ヒト」は限られた資源の中で工夫し、新しい技術を創造する日本人の技術力が紹介され、生徒が物づくりに関心が高めるきっかけとなる。 ・立体のかき表し方は等角図のみとなっており、構想に時間をかけることができる。(P47) ・「じっくり学ぼう」のページでは、作品例が多くあり、決められた材料の中での小さな工夫ができる。 ・木材、金属、プラスチックを融合した教材はひとつの作品作りから色々な加工法が学習できる。
	<p>技術 703</p>	<p>New 技術・家庭 技術分野 明日を創造する技術ハンドブック</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・最新技術を使った新しい農業技術に関心が持てる工夫がなされている。(P78) ・ミニ大根、ミニトマトに絞った、動画を含めての詳しい解説は実習に取り組みやすい。(P102) ・食糧の自給率、農業の未来、物流、各地の名産などの紹介が少ない。 ・家畜、水産生物を育てる技術は体験しにくいので、動画があればよい。(P106) ・技術のプラス面とマイナス面を考える場面が設定されている。(P115) ・電気に関する基礎知識、動力、熱に変わる仕組みが簡潔に学べるようになっている。(P126) ・「つくってみよう」の作品例は短時間で行え、他の材料への交換も可能なものが多い。(P134) ・自動操縦、情報伝達、VR、MR、GPS、ネットショッピング、情報検索など情報技術の今の話題が考えられるようになっている。(P186) ・スクラッチ ビジュアル型プログラミング日本語型(なでしこ)などプログラミングの基本型として楽しく学べるようになっている。(P210) ・センサーを利用して様々な応用ができるように工夫されている。(P252) ・「夢をかなえる技術」(P270)、まとめプリントが大変充実しており、補助教材等の必要がない。

- ・学習の流れについて、自分たちで考え意見を出し合って、主体的に学習に取り組みやすくなっている。(P6)
- ・シャープペンシルなど、身近な技術の動画から仕組みがわかるようになっている。そこから更に芯が折れないなどの最新の文具や発想の例があれば学習をさらに深めることができる。(P13)
- ・歴史年表の表示が細かく詳しいが、内容を精選し、重要項目に絞る必要がある。
- ・試作、構想図、材料取り図の過程を考えることができ、思考力、判断力の育成につながる。
- ・瞬間接着剤、ペイントを多くの技術革新がある材料として提示したほうが良い。
- ・生物育成の未来、食料の自給率、マグロ、天然うなぎなどの減少などの問題点を提示しながら一株のトマト、養殖マグロなどの未来への食料問題への技術革新について考えることができるようになっている。(P136)
- ・伝統野菜、品種改良のご当地野菜、地域の作物を紹介し、地域産業、栽培技術の関心が高まるよう、工夫されているが、写真が小さい。シャインマスカットと普通のマスカットの比較があればいかに工夫されたのかがわかりやすい。(P101)
- ・P140 の写真はインパクトがある。動画と組み合わせれば、さらに生徒の興味を引く。
- ・1800 年代 1900 年代の製品の開発により、どのようなことができるようになったかの表記が小さい。(P141)
- ・内燃機関、外燃機関、ハイブリットの説明動画は使いやすい。しかし、燃料電池、ハイブリットを使うことで、解決できる点をもっと大きく取り上げたほうが良い。(P149)
- ・発電の仕組みの説明動画は使いやすい。(P151)
- ・電気を光に変える仕組みの動画は、説明しやすい。寿命や消費電力を白熱電球と比較する方がわかりやすい。(P156)
- ・体験的な学びが行えるようになっている。(P157、159、161)
- ・社会からの要求、環境への負荷、経済性の観点から、技術を見直す場面が設定されている。(P179)
- ・メモリとストレージの働きや特徴的な働きがわかりやすく示されている。動画で、PC の内部構造とともにストレージの内部などの提示があると更に良い。(P203)
- ・Scratch と JavaScript の対比により、プログラム言語を理解しやすくなっている。(P207)
- ・プログラミング的な思考では、アルゴリズムの整理が大切ということが理解しやすい。

教科用図書調査に関する報告書

技術家庭(技術) 観点別評価

「◎」優れている

「○」標準的

「△」やや劣る

選定の観点	選定の視点	東書	教図	開隆堂
学習指導要領との関連	1 学習指導要領に示されている技術・家庭科(技術分野)の目標達成に結び付く内容になっているか。	◎	○	○
	2 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた工夫がされているか。	◎	◎	○
	3 「知識及び技能」の習得と「思考力・判断力・表現力等」の育成をバランスよく図るための工夫がされているか。	◎	○	◎
	4 言語活動の定着を図るための配慮がなされているか。	◎	○	○
内容	1 よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、適切かつ誠実に技術を工夫し創造しようとする実践的な態度を育む工夫がなされているか。	◎	◎	○
	2 よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、技術と生活や社会、環境との関わりについて、理解を深めることができるような工夫がなされているか。	◎	○	◎
	3 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、表現し、実践を評価改善することができる内容となっているか。	◎	◎	○
	4 ものづくりなどの実習や観察・実験、調査等、実践的・体験的な活動が適切に行えるよう、配慮がなされているか。	○	○	◎
	5 情報通信ネットワーク上のルールやマナーの遵守、危険の回避、人権侵害の防止など、情報に関する技術を利用場面に応じて適切に活用する能力を育む内容となっているか。	◎	◎	◎
	6 情報通信ネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツのプログラミングによって解決する活動が行えるような工夫がなされているか。	◎	○	○
	7 事故防止のために、工具・機器、部品や材料、作業内容に応じた安全や衛生面などに配慮した内容となっているか。	◎	◎	◎
構成・分量	1 内容の量と学習時間が適切に相当されているか。	○	○	○
	2 生徒の発達段階に即し、系統的、発展的に構成されているか。	○	○	○
表記・表現	1 表記や表現について、文書や挿絵、写真等の使用が適切であるか。	◎	◎	○
	2 文字の大きさ、字間、行間などは適切であるか。	◎	◎	○
	3 ユニバーサルデザインの観点から文字の大きさ、色の使用、紙面の構成などについて、配慮されているか。	◎	◎	○