

令和3年度（2021年度）八王子市立中学校・義務教育学校（後期課程）使用教科用図書調査研究報告書（選定資料作成委員会）

種目 技術・家庭(技術分野) (1/1枚目)

調査の観点	発行者名 東京書籍	教育図書	開隆堂出版
<p>1 内容 (1)学習指導要領に示された各学年の目標及び内容の押さえ方に対して配慮しているか。 (2)生徒の発達段階に対して配慮しているか。</p>	<p>(1)目標及び内容の押さえ方 ・「知識及び技能」を習得するために、重要語句をゴシック体で強調し、技術の原理・法則や基礎的な技術の仕組みについて、内容を裏付ける図などを掲載する工夫や配慮が見られる。 ・「思考力・判断力・表現力等」の育成を図るために、各内容の問題解決例を統一された問題解決の流れを示し、自分自身の問題解決への見通しをもって取り組めるような工夫や配慮がなされている。 ・「学びに向かう力・人間力等」を涵養するために、各内容の導入で技術の見方・考え方において、関わろうとする態度を身に付けることができるように、工夫や配慮が見られる。 ・各内容のはじめに技術と社会や環境との関わりについてまとめて記載している。 (2)発達段階に配慮した内容 ・視覚的に理解できるようにイラストや写真を多く用いている。 ・3年間を見通したガイダンスと話し合い活動の学習方法を記載している。 ・社会で技術に携わる人々の思いを記載している。</p>	<p>(1)目標及び内容の押さえ方 ・「知識及び技能」を習得するために、重要語句をゴシック体で強調し、基礎技能に関しては、別冊「技術ハンドブック」にまとめる工夫や配慮が見られる。 ・「思考力・判断力・表現力等」の育成を図るために、各内容とも統一した「設計・計画」を通じて問題解決の力を養えるような工夫や配慮がなされている。 ・「学びに向かう力・人間力等」を涵養するために、各内容の導入「見つける」において、関わろうとするきっかけに工夫や配慮がなされている。 ・各内容の終わりに技術と社会や環境との関わりについてまとめて記載している。 (2)発達段階に配慮した内容 ・文字のフォントを大きくしたり、イラストや写真を多く記載したりしたハンドブックを用いている。 ・3年間を見通したガイダンスを記載している。 ・専門学科で学んでいる高校生からのメッセージを記載している。</p>	<p>(1)目標及び内容の押さえ方 ・「知識及び技能」を習得するために、重要語句をゴシック体で強調し、動作のポイントや注意点を図や写真とともに掲載する工夫や配慮が見られる。 ・「思考力・判断力・表現力等」の育成を図るために、実践的・体験的な学習活動を通して、生活をよりよくしようとする意欲を引き出し、自ら問題を見出し、課題を設定して解決を図る力を身に付けることができるような工夫や配慮がなされている。 ・「学びに向かう力・人間力等」を涵養するために、各内容の冒頭の「導入課題」を通して生徒が授業へ積極的に取り組むような工夫や配慮が見られる。 ・各内容の終わりに技術と社会や環境との関わりについてまとめて記載している。 (2)発達段階に配慮した内容 ・視覚的に理解できるようにイラストや写真を多く用いている。 ・3年間を見通したガイダンスと学習の流れ、企業のものづくりの流れを記載している。 ・3つの内容で、製作者や開発者のメッセージを記載している。</p>
<p>2 構成上の工夫 (1)重点調査項目「主体的・対話的で深い学び」の実現に向け配慮しているか。 (2)構成・分量等、生徒の発達段階を十分に配慮しているか。</p>	<p>(1)「主体的・対話的で深い学び」に向けた配慮 ・親しみやすい生徒キャラクター(イラスト)を使って、考えさせる場面を多く設定している。 ・問題解決に向けた手だてを記載している。 (2)発達段階に配慮した構成・分量等 ・4つの内容全てで、3つのカテゴリー(習得・活用・探求)で系統的・発展的に構成している。 ・小学校や他教科とのつながりが明記され、系統的に学習に取り組める。</p>	<p>(1)「主体的・対話的で深い学び」に向けた配慮 ・めあてとキーワードを記載している。 ・イラストを用いて生徒が対話する姿や対話を促すセリフを多く掲載している。 (2)発達段階に配慮した構成・分量等 ・4つの内容全てで、3つのカテゴリー(習得・活用・探求)で系統的・発展的に構成している。 ・説明を分かりやすくするために立体的なイラストを用いている。</p>	<p>(1)「主体的・対話的で深い学び」に向けた配慮 ・4つの内容全てで、3つの項目(話してみよう・調べてみよう・学びを深めよう)が用いている。 ・実習例を用いて、課題解決の手順を説明している。 (2)発達段階に配慮した構成・分量等 ・4つの内容全てのはじめに技術年表と学習の流れを記載することで、見通しをもって学習に取り組める。</p>
<p>3 情報活用能力の育成に関する配慮をしているか。 (1)生徒の情報活用能力を育む構成となっているか。 (2)生徒一人一人がコンピュータを活用できる工夫がされているか。</p>	<p>(1)情報活用能力を育む構成 ・論理的思考力を育む学習内容として、「プログラミングの体験(3例)」「双方向性のあるコンテンツのプログラミングの制作」「計測・制御のプログラミングの制作」で構成している。 ・個人差にも対応できるように巻末に「今すぐできるプログラミング」4例を記載している。 ・巻末に「コンピュータの基本操作」を記載している。 (2)生徒一人一人がコンピュータを活用できる工夫 ・QRコードを使ってインターネットに接続し、動画やシミュレーションを活用できる。</p>	<p>(1)情報活用能力を育む構成 ・論理的思考力を育む学習内容として、「プログラムの体験(2例)」「双方向性のあるコンテンツのプログラミングの制作」「計測・制御のプログラミングの制作」で構成している。 ・別冊「技術ハンドブック」に簡単なプログラミングを3例記載している。 ・別冊「技術ハンドブック」にコンピュータ・タブレットの扱い方を記載している。 (2)生徒一人一人がコンピュータを活用できる工夫 ・QRコードを使ってインターネットに接続し、動画やシミュレーションを活用できる。</p>	<p>(1)情報活用能力を育む構成 ・論理的思考力を育む学習内容として、「双方向性のあるコンテンツのプログラミングの制作」「計測・制御のプログラミングの制作」で構成している。 ・巻末に「コンピュータの基本操作」を記載している。 ・簡単なプログラミングを2例記載している。 (2)生徒一人一人がコンピュータを活用できる工夫 ・QRコードを使ってインターネットに接続し、動画やシミュレーションを活用できる。</p>
<p>4 使用上の便宜 (1)教員にとって、使いやすくなるための配慮がされているか。 (2)生徒にとって、読みやすい表現であるか。 (3)地域性に対して配慮しているか。</p>	<p>(1)教員が使いやすい配慮 ・「見開き構成」になっており、育成すべき資質・能力を各内容の冒頭に「目標」として明示され、指導と評価の一体化を図ることができる。 ・問題解決的な学習の例として、様々な教材が提示され実習に有効である。 ・安全性を考慮した道具や工具、工作機械の使用方法をまとめている。 ・QRコードが掲載されており、ICTを活用した授業に配慮している。 (2)生徒が読みやすい表現 ・本文と解説文のフォントを変えており、解説文では、写真やイラストを用いて丁寧に説明しており、生徒にとって読みやすい表現である。 (3)地域性 ・4つの内容全てで、豊富な問題解決な学習の例が提示され、地域や学校の実態に応じて、選択して指導できるような配慮をしている。 ・生物育成では、都市部の学校でも実習できるように袋栽培やイネの容器栽培の例を記載している。 ・水産生物に関して、詳しく説明している。</p>	<p>(1)教員が使いやすい配慮 ・「見開き構成」になっており、育成すべき資質・能力を各内容の冒頭に「めあて」として明示され指導と評価の一体化を図ることができる。 ・実習例として様々な教材を提示している。 ・安全性を考慮した道具や工具、工作機械の使用方法をまとめている。 ・QRコードが掲載されており、ICTを活用した授業に向けた配慮がなされている。 (2)生徒が読みやすい表現 ・本文と解説文のフォントを変えており、解説文では、写真やイラストを用いて丁寧に説明しており、生徒にとって読みやすい表現である。 (3)地域性 ・生物育成では、都市部の学校でも実習できるように袋栽培やプランター栽培の例を記載している。 ・家畜の飼育に関して、詳しく説明されている。</p>	<p>(1)教員が使いやすい配慮 ・「見開き構成」になっており、育成すべき資質・能力を各内容の冒頭に「目標」として明示され指導と評価の一体化を図ることができる。 ・問題解決例として、様々な教材が提示され実習に有効である。 ・安全性を考慮した道具や工具、工作機械の使用方法をまとめている。 ・QRコードが掲載されており、ICTを活用した授業に向けた配慮がなされている。 (2)生徒が読みやすい表現 ・本文と解説文のフォントを変えており、解説文では、写真やイラストを用いて丁寧に説明しており、生徒にとって読みやすい表現である。 (3)地域性 ・生物育成では、都市部の学校でも実習できるようにイネの容器栽培やプラスチック容器を利用したドジョウの養殖例を記載している。 ・森林の育成技術について、詳しく説明している。</p>
<p>5 その他</p>	<p>(1)SNSや情報モラルについて ・情報モラルについて、6つの事例で便利な点と注意する点を分かりやすく説明している。 ・材料と加工で、題材例としてタブレットスタンドがある。 (2)SDGs(持続可能な開発目標)について ・エネルギー変換に関する技術で、スマートシティについて記載している。 ・巻末で持続可能な未来のための取り組みについて記載している。 (3)オリンピック・パラリンピックについて ・材料と加工で、建築家が新国立競技場の建設に生かされている技術について説明している。 ・材料と加工に関する技術の内容で、技術の進歩としてスポーツ用義足を紹介している。</p>	<p>(1)SNSや情報モラルについて ・情報モラルについて、4つの事例を挙げて問題点を考えさせる場面を設定している。 ・材料と加工で、題材例としてスマホスタンドがある。 (2)SDGs(持続可能な開発目標)について ・エネルギー変換に関する技術で、企業における持続可能な社会に配慮すべき3要素を説明している。 (3)オリンピック・パラリンピックについて ・材料と加工の導入で、新国立競技場で使われている材料や工法について説明している。</p>	<p>(1)SNSや情報モラルについて ・情報モラルについて、4つの事例で注意する視点を挙げている。 ・巻末に携帯電話の利用について記載している。 ・技術分野の振り返り、電話機の発展を例として、主体的に技術にかかわり、技術を工夫し想像する態度について記載している。 (2)SDGs(持続可能な開発目標)について ・エネルギー変換に関する技術で、エネルギーシステムのスマート化などを説明している。 (3)オリンピック・パラリンピックについて ・情報の技術で、ピクトグラムについて説明している。</p>