

調査研究結果

	種目	発行者	教科書名
観点	技術・家庭科 (技術分野)	東京書籍	新しい技術・家庭 技術分野 未来を創る Technology
<p>取扱内容 (「学習指導要領の総則及び各教科、各学年の目標、内容」、内容の構成・排列)</p>	<p>○技術分野の目標が達成できるよう、次のような学習な活動が取り上げられている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「A材料と加工の技術」については、身近な製品に関する技術の工夫について考えることを通して、材料と加工の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解したり、生活上の不便さなどの問題を解決する製作品に関する実習を通して、材料と加工の技術を工夫し創造したりできるようになっている。 ・「B生物育成の技術」については、夏野菜を冬に栽培することができる技術について考えることを通して、生物育成の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解したり、生物育成の技術のプラス面やマイナス面について話し合うことを通して、生物育成の技術を工夫し創造したりできるようになっている。 ・「Cエネルギー変換の技術」については、様々な発電方法に関する技術の工夫について考えることを通して、エネルギー変換の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解したり、エネルギー変換の技術の最適化や燃料電池などの新しい技術の開発について多角的な視点から考えることを通して、エネルギー変換の技術を工夫し創造したりできるようになっている。 ・「D情報の技術」については、普段利用している情報について考えることを通して、情報の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解したり、情報機器の利用の便利な点と注意すべき点について話し合うことを通して、情報の技術を工夫し創造したりできるようになっている。 <p>○主体的・対話的で深い学びの実現に資する学習への対応については、「生物育成の技術による問題解決」において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、生産者の立場からよりよい栽培方法を考えたり、栽培の成果・課題を基に改善を図ったりするなど、考えを広げたり深めたりする活動が取り上げられている。</p> <p>○内容の構成・排列については、「技術分野の学習を見てみよう」において、3年間の学習の見通しを立てるガイダンス的な学習の後に、技術の原理や仕組みを考え、身の回りに活用されている技術を評価する活動を取り上げるなど、系統的・発展的に学習できるようになっている。</p> <p>また、北海道に関わりある内容については、「B生物育成の技術」で24時間搾乳システムや北海道の主の農作物、動物を育てる技術、「Cエネルギー変換の技術」で新幹線の技術、「D情報の技術」で技術の匠として函館市在住の人工知能研究者が写真やイラストで取り上げられている。</p>		
<p>使用上の配慮等</p>	<p>○安全性や経済性など多角的な視点で技術を捉えることができる「最適化の窓」を示したり、学習を広げ、深めることができる資料を掲載したりするなど、生徒が意欲的に学習できるよう工夫されている。</p> <p>○各節の冒頭に考えたり、話し合ったりする「始めの活動」や、学習した内容をまとめ、生活に生かすことができる「まとめの活動」を掲載するなどして、主体的に学習できるよう工夫されている。</p> <p>○思考ツールの活用方法を示したり、全ての生徒が学習しやすいよう、ユニバーサルデザインフォントに配慮したりするとともに、1人1台端末を活用した学習活動として、「Dマーク」(QRコード)を掲載するなど工夫されている。</p>		
<p>その他</p>	<p>※ 中学校用教科書目録(令和3年度使用 文部科学省)による ○ 学習者用デジタル教科書の発行が予定されている。</p>		

調 査 研 究 結 果

様式2

観 点	種目	発行者	教科書名
	技術・家庭 (技術分野)	教育図書	New 技術・家庭 技術分野 明日を創造する
取 扱 内 容 (学習指導要領の総則及び各教科、各学年の目標、内容、内容の構成・排列)	<p>○技術分野の目標が達成できるよう、次のような学習な活動が取り上げられている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「A材料と加工の技術」については、普段使っている製品の技術の工夫を考えることを通して、材料と加工の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解したり、材料の特性を踏まえ、目的に合わせた加工法を用いた製作品に関する実習を通して、材料と加工の技術を工夫し創造したりできるようになっている。 ・「B生物育成の技術」については、作物、家畜、水産生物などに共通する育てる技術を考えることを通して、生物育成の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解したり、生物育成の技術の果たす役割や影響などについてまとめることを通して、生物育成の技術を工夫し創造したりできるようになっている。 ・「Cエネルギー変換の技術」については、生活や社会の中で利用されているエネルギー変換に関する技術を考えることを通して、エネルギー変換の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解したり、エネルギー変換の技術の果たす役割や新たな技術の開発などについてまとめることを通して、エネルギー変換の技術を工夫し創造したりできるようになっている。 ・「D情報の技術」については、情報の技術がどのように使われているのか考えることを通して、情報の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解したり、情報の技術の果たす役割についてまとめることを通して、情報の技術を工夫し創造したりできるようになっている。 <p>○主体的・対話的で深い学びの実現に資する学習への対応については、「生物育成の計画を立てよう」において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、写真などを活用して育成記録をまとめたり、育成結果や工夫した点を発表したりするなど、考えを広げたり深めたりする活動が取り上げられている。</p> <p>○内容の構成・排列については、「学習内容への道案内」において、3年間の学習の見通しを立てるガイダンス的な学習の後に、4つの内容に関する基礎的・基本的な知識を活用した実習などを行い、実習を通して技術の評価・活用について考える活動を取り上げるなど、系統的・発展的に学習できるようになっている。</p> <p>また北海道に関わりのある内容については、巻末での博物館の紹介の他に「B生物育成の技術」で地域の伝統野菜、寒さに強いイネの例、持続可能な社会につながる畜産の技術の例が写真で取り上げられている。</p>		
使 用 上 の 配 慮 等	<p>○設計や計画を構想することができるワークシートを示したり、実習中に確認できる技能に関する資料を別冊にしたりするなど、生徒が意欲的に学習できるよう工夫されている。</p> <p>○学習の流れを明確にする「見つける」「学ぶ」「振り返る」の3つのステップや、単元の習得度合いを自ら確認し、振り返ることができる「めあて」を掲載するなどして、主体的に学習できるよう工夫されている。</p> <p>○教科書や別冊の使い方について説明するページを示したり、すべての生徒が学習しやすいよう、重要語句を青太文字にしたりするとともに、1人1台端末を活用した学習活動として、QRコードを掲載するなど工夫されている。</p>		
そ の 他	<p>※ 中学校用教科書目録(令和3年度使用 文部科学省)による</p> <p>○ 学習者用デジタル教科書の発行が予定されている。</p>		

調 査 研 究 結 果

様式 2

	種目	発行者	教科書名
観 点	技術・家庭 (技術分野)	開隆堂	技術・家庭 技術分野 テクノロジーに希望をのせて
取 扱 内 容 (「学習指導要領の総則及び各教科、各学年の目標、内容」 、 内容の構成・ 排列)	<p>○技術分野の目標が達成できるよう、次のような学習な活動が取り上げられている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「A材料と加工の技術」については、身の回りの製品の工夫を調べることを通して、材料と加工の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解したり、利便性や機能性を追求した製作品に関する実習を通して、材料と加工の技術を工夫し創造したりできるようになっている。 ・「B生物育成の技術」については、夏野菜を一年中栽培することができる技術を調べることを通して、生物育成の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解したり、生物育成の技術の発展について話し合うことを通して、生物育成の技術を工夫し創造したりできるようになっている。 ・「Cエネルギー変換の技術」については、私たちの生活とエネルギーとの関わりについて考えることを通して、エネルギー変換の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解したり、工場から排出される熱エネルギーなどの未利用エネルギーを有効に活用する技術について話し合うことを通して、エネルギー変換の技術を工夫し創造したりできるようになっている。 ・「D情報の技術」において、生活の中で情報に関する技術がどのように利用されているか考えることを通して、情報の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解したり、今後の生活に求められる情報の技術について話し合うことを通して、情報の技術を工夫し創造したりできるようになっている。 <p>○主体的・対話的で深い学びの実現に資する学習への対応については、「生物育成の技術による問題解決」において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、生活をよりよくする方法を考え実践したり、自分の考えを根拠や理由を明確にして説明したりするなど、考えを広げたり深めたりする活動が取り上げられている。</p> <p>○内容の構成・排列については、「生活や社会における技術の役割」において、3年間の学習の見通しを立てるガイダンス的な学習の後に、4つの内容に関する基礎的・基本的な知識を活用した実習を行い、技術の適切な評価・活用について考える活動を取り上げるなど、系統的・発展的に学習できるようになっている。</p> <p>また、北海道に関わりのある内容については、巻末での伝統的な工芸の紹介の他に「B生物育成の技術」で、森林の育成技術、栽培ごよみ、実習例で主産地である北海道の作物が文字で取り上げられている。</p>		
使 用 上 の 配 慮 等	<p>○生徒の興味・関心を高めることができる写真やイラスト、図表、コラム等を各ページに示したり、実践的・体験的な学習活動や実習例を掲載したりするなど、生徒が意欲的に学習できるよう工夫されている。</p> <p>○各小項目の冒頭に授業の動機付けとなる「導入課題」や、学習を振り返り、学びを深めることができる「学習のまとめ」を掲載するなどして、主体的に学習できるよう工夫されている。</p> <p>○教科書の構成と使い方について説明するページを設けたり、全ての生徒が学習しやすいよう、ユニバーサルデザインの書体にしたりするとともに、1人1台端末を活用した学習活動として、QRコードを掲載するなど工夫されている。</p>		
そ の 他	<p>※ 中学校用教科書目録(令和3年度使用 文部科学省)による</p> <p>○ 学習者用デジタル教科書の発行が予定されている。</p>		