

# 技術・家庭科（技術分野）の改訂の方向性（たたき台案）

平成28年3月11日教育課程部会  
家庭、技術・家庭ワーキンググループ  
資料8

現行学習指導要領	検討事項	今後の方向性(案)								
<p><b>A 材料と加工に関する技術</b></p> <p>(1) 生活や産業の中で利用されている技術</p> <p>(2) 材料と加工法</p> <p>(3) 材料と加工に関する技術を利用した製作品の設計・製作</p> <p><b>B エネルギー変換に関する技術</b></p> <p>(1) エネルギー変換機器の仕組みと保守点検</p> <p>(2) エネルギー変換に関する技術を利用した製作品の設計・製作</p> <p><b>C 生物育成に関する技術</b></p> <p>(1) 生物の生育環境と育成技術</p> <p>(2) 生物育成に関する技術を利用した栽培又は飼育</p> <p><b>D 情報に関する技術</b></p> <p>(1) 情報通信ネットワークと情報モラル</p> <p>(2) デジタル作品の設計・制作</p> <p>(3) プログラムによる計測・制御</p>	<p><b>技術分野の見方や考え方</b></p> <p>生活や社会で利用されている技術について、物質、生物、エネルギーや情報の特性に着目するとともに、問題を解決するに当たり、倫理観をもち、安全性、社会からの要求、環境負荷、費用等を踏まえる見方や考え方</p> <p><b>「論点整理」における指摘事項</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・技術を適切に評価・活用し、安心・安全な生活の実現に貢献できる力</li> <li>・技術を創造し、よりよい社会を構築できる力</li> <li>・育成すべき資質・能力の明確化</li> <li>・技術に関する科学的な理解</li> <li>・技術と社会・環境との関わりの理解の充実</li> <li>・プログラミングや情報セキュリティ等も含めた情報活用能力の育成等の充実</li> <li>・小学校図画工作科、高等学校情報科、職業に関する教科・科目等との関連</li> </ul> <p><b>関連する会議における提言等</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○世界最先端IT国家創造宣言（平成27年6月30日一部改訂）：初等・中等教育段階における<u>プログラミングに関する教育の充実</u>に努め、ITに対する興味を育むとともに、<u>ITを活用して多様化する課題に創造的に取り組む力を育成する</u>。</li> <li>○成長戦略の進化のための今後の検討方針（平成28年1月25日 産業競争力会議）；第4次産業革命に向けて、異なる多様な知を結びつけながら新たな付加価値を生み出す創造的な活動を行うことができる人材を育成することが必要</li> <li>○知的財産推進計画2015（平成27年6月 知的財産戦略本部）：青少年の知財に対する意識と知識を向上させ知財人材の裾野拡大につなげるべく、小中高等学校において<u>知的財産に関する教育の推進</u>を図る</li> </ul>	<p><b>目指す資質・能力等</b></p> <p>○技術についての基礎的・基本的な知識と技能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・技術に用いられている科学的な原理・法則の知識</li> <li>・技術を安全・適切に管理・運用できる技能</li> <li>・生活や産業の基盤となる高度な技術や伝統的な技術と、社会・環境との関わりの理解</li> </ul> <p>○問題を解決するために、技術分野の見方や考え方を踏まえつつ技術を評価し、それらを選択、管理・運用したり、改良、応用したりできる能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生活や社会における問題の中から技術を用いて解決すべき課題を見出す力</li> <li>・課題の解決策を条件を踏まえて構想し、試行・試作等を通じて解決策を具体化する力</li> <li>・課題の解決のための方策を製作図、流れ図、作業計画表等に表す力</li> </ul> <p>○適切かつ誠実に技術を工夫し創造していることとする態度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・技術革新やそれを担う職業分野への関心、勤労観</li> <li>・知的財産を創造・保護・活用しようとする態度、技術にかかわる倫理観</li> <li>・自らの問題解決及びその過程をふり返り改善しようとする態度</li> </ul> <p><b>学習プロセス</b></p> <table border="1" data-bbox="1108 1220 2139 1380"> <tr> <td>既存の技術の理解と課題の設定</td> <td>→ 過程の 修正 評価 ←</td> <td>技術に関する科学的な理解に基づいた設計・計画</td> <td>→ 過程の 修正 評価 ←</td> <td>課題解決に向けた製作・制作・育成</td> <td>→ 過程の 修正 評価 ←</td> <td>成果の評価と次の問題の解決の視点</td> </tr> </table> <p>○社会を支える技術</p> <p>○技術による問題解決</p> <p>○社会の発展と技術</p>	既存の技術の理解と課題の設定	→ 過程の 修正 評価 ←	技術に関する科学的な理解に基づいた設計・計画	→ 過程の 修正 評価 ←	課題解決に向けた製作・制作・育成	→ 過程の 修正 評価 ←	成果の評価と次の問題の解決の視点	<p><b>内容</b></p> <p><b>A 材料と加工の技術</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○社会を支える材料と加工の技術</li> <li>○材料と加工の技術による問題解決</li> <li>○社会の発展と材料と加工の技術</li> </ul> <p><b>B 生物育成の技術</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○社会を支える生物育成の技術</li> <li>○生物育成の技術による問題解決</li> <li>○社会の発展と生物育成の技術</li> </ul> <p><b>C エネルギー変換の技術</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○社会を支えるエネルギー変換の技術</li> <li>○エネルギー変換の技術による問題解決</li> <li>○社会の発展とエネルギー変換の技術</li> </ul> <p><b>D 情報の技術</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○社会を支える情報の技術</li> <li>○コンピュータ・ネットワークによる問題解決（プログラミングによる動的コンテンツ作成）</li> <li>○機器の自動化による問題解決（プログラミングによる計測・制御）</li> <li>○社会の発展と情報の技術</li> </ul> <p>※ 1年の最初に扱う内容の「○社会を支える技術」は、技術分野全体のガイダンス的な内容として指導する</p> <p>※ 3年で取り上げる内容の「○技術による問題解決」は、他の内容の技術も含めた統合的な問題について取り扱う</p>
既存の技術の理解と課題の設定	→ 過程の 修正 評価 ←	技術に関する科学的な理解に基づいた設計・計画	→ 過程の 修正 評価 ←	課題解決に向けた製作・制作・育成	→ 過程の 修正 評価 ←	成果の評価と次の問題の解決の視点				