

技術・家庭科（技術分野）の見方や考え方の整理（たたき台）

平成28年4月13日教育課程部会
家庭、技術・家庭ワーキンググループ
資料14

技術分野の見方や考え方:技術によって問題を解決する際の見方や考え方

	対象	見方	考え方
技術分野	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, 問題を見出し, 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, 費用等を踏まえつつ,	材料の生成・成形, エネルギーの変換・伝達, 生物の育成環境, 情報の処理手順等を評価し, 最適なものとなるよう考察すること。
内容A	材料の技術について	材料を構成する物質の特性や材料の組織に着目するとともに, 問題を見出し, 解決するに当たり, 倫理観をもち, 使用時の安全性, 社会からの要求, 耐久性や機能, 生産効率, 環境への負荷, 資源の有限性等を踏まえつつ	材料の生成方法を評価し, 最適なものとなるよう考察すること。
	加工の技術について	構造, 加工の特性に着目するとともに, 問題を見出し, 解決するに当たり, 倫理観をもち, 使用時の安全性, 社会からの要求, 耐久性や機能, 生産効率, 環境への負荷, 資源の有限性等を踏まえつつ	材料の必要な形状・寸法への成形方法, 材料の構造を評価し, 最適なものとなるよう考察すること。
内容B	生物育成の技術について	育成する生物の成長, はたらき, 生態の特性に着目するとともに, 問題を見出し, 解決するに当たり, 倫理観をもち, 使用時や消費する際の安全性, 社会からの要求, 生産のしくみ, 環境への負荷, 品質・収量等の効率面, 生命倫理等を踏まえつつ	生物の育成環境の調節方法を評価し, 最適なものとなるよう考察すること。
内容C	エネルギー変換の技術について	電気, 運動, 物質の流れ, 熱の特性に着目するとともに, 問題を見出し, 解決するに当たり, 倫理観をもち, 使用時の安全性, 社会からの要求, 出力, 環境への負荷, 省エネルギー等を踏まえつつ	エネルギーの変換, 伝達, 利用する方法を評価し, 最適なものとなるよう考察すること。
内容D	情報の技術について	情報の表現, 記録, 計算の特性に着目するとともに, 問題を見出し, 解決するに当たり, 倫理観をもち, 使用時の安全性, 社会からの要求, 情報の倫理やセキュリティ, 活用, 管理, システム等を踏まえつつ	情報のデジタル化や計算化による処理の方法を評価し, 最適なものとなるよう考察すること。