

中 学 校 技 術 ・ 家 庭 科 (技 術 分 野)

1 技術・家庭科(技術分野)の見方・考え方

技術分野では、技術の開発・利用の場面で用いられる「生活や社会における事象を、技術との関わり方の視点で捉え、社会からの要求、安全性、環境負荷や経済性等に着目して技術を最適化すること」などの技術ならではの見方・考え方を働かせ学習することを示している。技術は単なる自然科学の応用ではなく、複数の側面から要求・条件を吟味し開発・利用が決定されるものである。このことを踏まえれば、例えば、どのような新しい価値を創造したり既存の価値に変革をもたらしたりすべきかといった社会からの技術に対する要求と、開発・利用時の安全性、自然環境に関する負荷、開発・利用に必要な経済的負担等の相反する要求の折り合いを付け、最適な解決策を考えることが技術分野ならではの学びとなるのである。そして、この技術の見方・考え方は、技術分野の学びだからこそ鍛えられるという意味で技術分野を学ぶ本質的な意義の中核といえることができる。さらに、今後遭遇する様々な技術に関する問題の解決場面においても働かせることができるという意味で技術分野の学びと社会をつなぐものともいえる。

2 技術・家庭科の目標

生活の営みに係る見方・考え方や技術の見方・考え方を働かせ、生活や技術に関する実践的・体験的な活動を通して、よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、生活を工夫し創造する資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) **〔知識及び技能〕** 生活と技術についての基礎的な理解を図るとともに、それらに係る技能を身に付けるようにする。
- (2) **〔思考力、判断力、表現力等〕** 生活や社会の中から問題を見いだして課題を設定し、解決策を構想し、実践を評価・改善し、表現するなど、課題を解決する力を養う。
- (3) **〔学びに向かう力、人間性等〕** よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、生活を工夫し創造しようとする実践的な態度を養う。

3 技術・家庭科(技術分野)改訂の要点

(1) 改訂の具体的な方向性

- ① 生活や社会において様々な技術が複合して利用されている現状を踏まえ、材料、加工、生物育成、エネルギー変換、情報等の専門分野における重要な概念等を基にした教育内容の資質能力や学習過程との関連について、「生活や社会を支える技術」、「技術による問題の解決」、「社会の発展と技術」から内容の改善を図る。

(2) 改訂の要点

① 目標の改善

技術・家庭科では、家族・家庭生活の多様化や消費生活の変化等に加えて、グローバル化や少子高齢社会の進展、持続可能な社会の構築等、今後の社会の急激な変化に主体的に対応することや、技術の発達を主体的に支え、技術革新を牽引することができる資質・能力の育成を目指して改善を図っている。その上で、技術分野では、技術の見方・考え方を働かせ、ものづくりなどの技術に関する実践的・体験的な活動を通して、技術によってよりよい生活や持続可能な社会を構築する資質・能力を三つの柱により明確にし、以下のように(1)として「知識及び技能」を、(2)として「思考力、判断力、表現力等」を、(3)として「学びに向かう力、人間性等」の目標を示した。

(1) 「知識及び技能」

生活や社会で利用されている材料、加工、生物育成、エネルギー変換及び情報の技術についての基礎的な理解を図るとともに、それらに係る技能を身に付け、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。

(2) 「思考力、判断力、表現力等」

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、解決策を構想し、製作図等に表現し、試作等を通じて具体化し、実践を評価・改善するなど、課題を解決する力を養う。

(3) 「学びに向かう力、人間性等」

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養う。

② 内容の改善

ア 内容構成の改善

現代社会で活用されている多様な技術を「A材料と加工の技術」、「B生物育成の技術」、「Cエネルギー変換の技術」、「D情報の技術」の四つに整理し、全ての生徒に履修させる。なお、各内容を示す順序は、各学校における指導学年などを規定するものではなく、小学校における学習との接続を重視する観点から、生物育成の技術に関する内容とエネルギー変換の技術に関する内容の順序を入れ替えている。技術分野で育成することを目指す資質・能力は、単に何かをつくるという活動ではなく、技術の見方・考え方を働かせつつ、生活や社会における技術に関わる問題を見いだして課題を設定し、解決策が最適なものとなるよう設計・計画し、製作・制作・育成を行い、その解決結果や解決過程を評価・改善するという活動の中で効果的に育成できると考えられる。このような学習活動と育成する資質・能力との関連を図れるよう、各内容は以下の内容の項目で構成する。

- ・ 技術の仕組みや役割，進展等を科学的に理解することで，技術の見方・考え方に気付き，課題の解決に必要な知識及び技能を習得させることを中心とする内容の改善を図る。（「生活や社会を支える技術」）
- ・ 習得した知識及び技能を活用して，生活や社会における技術に関わる問題を解決することで，理解の深化や技能の習熟を図るとともに，技術によって問題を解決できる力と，自分なりの新しい考え方や捉え方によって解決策を構想しようとする態度などを育成することを中心とする内容の改善を図る。（「技術による問題の解決」）
- ・ 自らの問題解決の結果と過程を振り返ることで，技術の概念を理解し，身に付けた技術の見方・考え方に沿って生活や社会を広く見つめ，技術を評価し，適切な選択，管理・運用の在り方，新たな発想に基づく改良，応用の在り方について考える力と，社会の発展に向けて技術を工夫し創造しようとする態度などを育成することを中心とする内容の改善を図る。（「社会の発展と技術」）

イ 履修方法の改善

技術に関する教育を体系的に行うために，第1学年の最初に扱う内容の「生活や社会を支える技術」の項目は，小学校での学習を踏まえた中学校での学習のガイダンス的な内容としても指導する。また，現代社会で活用されている多くの技術がシステム化されている実態に対応するために，第3学年で取り上げる内容の「技術による問題解決」の項目では，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。

ウ 社会の変化への対応

生活や社会において様々な技術が複合して利用されている現状を踏まえ，各技術に関連した専門分野における重要な概念等を基にしたものとする。また，技術の発達を支え，技術改革を牽引するために必要な資質・能力を育成する観点から，知的財産を創造，保護及び活用していこうとする態度や使用者・生産者の安全に配慮して設計・製作するなどの倫理観の育成を重視する。あわせて，我が国に根付いているものづくりの文化や伝統的な技術の継承，技術革新及びそれを担う職業・産業への関心，経済的主体等として求められる働くことの意義の理解，他者と協働して粘り強く物事を前に進めようとする態度，安全な生活や社会づくりに貢献しようとする態度などを重視する。

4 技術・家庭科（技術分野）の目標及び内容

1. 第1節 技術・家庭科（技術分野）の目標

① 技術分野の目標(1)，(2)，(3)について

技術・家庭科の最終的な目標が，よりよい生活や持続可能な社会の構築の礎となる生活を工夫し創造する資質・能力の育成であり，技術分野の資質・能力は，分野の目標に示されている(1)から(3)に示す三つの柱で構成されている。

ア 技術分野の目標(1)では，「基礎的な技術の理解」について，生活や産業も含めた社会において利用されている技術を，関係する学問などの分類を基に材料，加工，生物育成，エネルギー変換，情報に整理し，それぞれの技術を評価し，適切な選択と管理・運用の在り方や，新たな発想に基づく改良と応用について考えるために共通に必要な基礎的な仕組みとそれに関係する科学的な原理・法則等を取り上げることとしている。また，技術を評価し，適切な選択と管理・運用の在り方や，新たな発想に基づく改良と応用について考えることができる力や技術を工夫し創造していこうとする態度の育成を目指している。

イ 技術分野の目標(2)では，技術分野として育成を目指す思考力，判断力，表現力等が，生活や社会の中から技術に関わる問題を見だし，課題を設定して解決策を構想し，製作図や回路図，計画表等に表現して試行錯誤しながら具体化し，実践を評価・改善することのできる力であることを示している。

ウ 技術分野の目標(3)では，技術分野として育成を目指す学びに向かう力，人間性等が，安心，安全で便利な生活の実現や持続可能な社会の構築のために，主体的に技術に関わり，技術を工夫し創造しようとする実践的な態度であることを示している。さらに，自己の技術への関わりが，技術の発展と将来の社会の在り方に影響することを踏まえ，真摯に技術と向き合う倫理観も含まれている。

② 技術分野の内容構成について

「技術分野 資質・能力系統表」にも示しているが，「A材料と加工の技術」，「B生物育成の技術」，「Cエネルギー変換の技術」，「D情報の技術」の四つの内容を学習する。今回の改訂では，各内容を「生活や社会を支える技術」「技術による問題の解決」「社会の発展と技術」の三つの要素で構成し，各項目では，アに「知識及び技能」に関する指導事項を，イに「思考力，判断力，表現力等」に関する指導事項を示している。

5 指導計画作成と内容の取扱い

3学年間を通して，いずれかの分野に偏ることなく授業時数を配当し，技術分野，家庭分野それぞれの学習の連続性を考慮し，各学年において，技術分野及び家庭分野のいずれも履修させることとする。また，実習の指導について安全に十分留意する。

6 先行実施期間中における留意事項

- (1) 平成30年度から一部または全ての先行実施が可能である。教科の時間数を考え，平成31年度入学生からは，平成33年度の全面実施に向けて計画的な履修を進めること。また，移行期間中の評価については，現行学習指導要領の4観点で行うこと。