

平成30年度小・中学校教育課程研究協議会

技術・家庭 技術分野



福島県教育委員会

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) 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) 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) 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。

技術分野の目標

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・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 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) 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) 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。

技術分野改訂の趣旨①

現行学習指導要領の課題

社会、環境及び経済といった複数の側面から技術を評価し具体的な活用方法を考え出す力や、目的や条件に応じて設計したり、効率的な情報処理の手順を工夫したりする力の育成について課題がある。

また、社会の変化等に主体的に対応し、よりよい生活や持続可能な社会を構築していくため、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よう、技術を評価、選択、管理・運用、改良、応用することが求められる。

技術分野改訂の趣旨 ②

目標とする資質・能力（目標の在り方）

- ①実践的・体験的な活動を通して、生活や社会で利用されている技術についての**基礎的な理解と技能**
- ②生活や社会の中から技術に関わる問題を見いだして**課題を設定しそれを解決する力**
- ③よりよい生活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態度等**を育成することを基本的な考え方とする。

改訂の要点①

(1) 技術分野の見方・考え方

生活や社会における事象を、**技術との関わりの視点で捉え**、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

改訂の要点②

(2) 内容構成の改善

「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」

※四つに整理し、全ての生徒に履修させる。

※小学校における学習との接続を重視する視点から、「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た。

改訂の要点③

(2) 内容構成の改善

A～Dの各内容の構成を以下のようにする。

① 「生活や社会を支える技術」

課題の解決に必要な知識と技能を習得

② 「技術による問題解決」

知識と技能を活用して問題を解決→理解の深化、技能の習熟

③ 「社会の発展と技術」

技術を評価し、選択・運用、改良・応用について考える

改訂の要点④

(3) 履修方法の改善

- 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。
- 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。

改訂の要点⑤

(4) 社会の変化への対応

小学校におけるプログラミング教育の成果を生かし発展させるという視点から、従前からの計測・制御に加えて、**ネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツに関するプログラミング**についても取り上げる。加えて、**情報セキュリティ等**についても充実する。

主体的・対話的で深い学びの授業改善に向けたポイント①

《主体的な学び》

- ・ 学習した内容を実際の**生活で生かす場面**を設定する。
- ・ 自分の生活が家庭や地域社会と深く関わっていることを認識したり、**自分が社会に参画し貢献できる存在であることに気付いたりする活動**を仕組む。

《対話的な学び》

- ・ **他者と対話したり協働**したりする中で、自らの考えを明確にしたり、広げ深める。
- ・ 直接、他者との協働を伴わなくとも、**既製品の分解等の活動を通してその技術の開発者が設計に込めた意図を読み取る**といったことなども、対話的な学びとなる。

主体的・対話的で深い学びの授業改善に向けたポイント②

《深い学び》

生徒が、問題から課題を見だし、その解決に向けた解決策の検討、計画、実践、評価、改善といった一連の学習活動の中で、**技術の見方・考え方を働かせながら**課題の解決に向けて自分の考えを構想したり、表現したりして、資質・能力を獲得する。

移行期間における教育課程の特例及び留意点

- (1) 平成31、32年度においては、移行措置として一部又は全部を新学習指導要領に基づき指導を行うことができることとする。また、平成33年度は全面実施となることから、**平成31年度の第一学年は新学習指導要領に基づき指導を行うこと。**
- (2) 評価については、移行期間においては、現行の4観点で行う。

※ 平成29年7月7日付け 29文科初第536号 「小学校及び中学校の学習指導要領等に関する移行措置並びに移行期間中における学習指導について(通知) 参照

特に注視したい点①

- (1) 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。
- (2) 「A材料と加工の技術」(2)では、構想の表示方法として、等角図及び第三角法を取り上げることとする。

※キャビネット図は必須としない
- (3) 「B生物育成の技術」(1)では、作物の栽培、動物の飼育及び水産生物の栽培のいずれも扱い、共通する基礎的な仕組みを理解させる。

特に注視したい点②

- (4) 「D情報の技術」(1)では、情報そのものを保護する情報セキュリティに加えて、コンピュータやネットワークの中につくられた仮想的な空間(サイバー空間)の保護・治安維持のための、サイバーセキュリティの重要性についても指導する。
- (5) 「D情報の技術」(2)では、生活や社会の中から見いだした問題を情報通信ネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツのプログラミングによって解決する活動を行う。

特に注視したい点③

- (6) 「D情報の技術」(3)では、従前のように簡単なプログラムを作成するだけでなく、**計測・制御のシステムを構想して情報処理の手順を具体化する**とともに、制作の過程や結果の評価、改善及び修正する活動を行う。
- (7) 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**として指導する。
- (8) 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。