

技術・家庭 技術分野

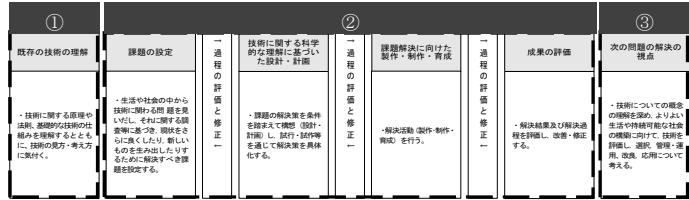
○ 学習指導要領の趣旨を踏まえた授業づくり

技術分野で育成を目指す資質・能力

技術の発達を主体的に支える力や技術革新をけん引する力の素地となる、技術を評価、選択、管理・運用、改良・応用することによって、よりよい生活や持続可能な社会を構築する資質・能力を育成する。(学習指導要領解説 技術・家庭科編 p18より)

技術による問題の解決を繰り返す学習過程 (図：学習指導要領解説 技術・家庭科編 p23より)

- ①生活や社会を支える技術
 - ②技術による問題の解決
 - ③社会の発展と技術
- の三つの要素で各内容を構成して技術による問題解決を繰り返す。



「個を活かす協働的な学び」の実現 「個に応じたきめ細かな指導」の充実

「授業づくりの三訓」を生かして(例)

しかけて待って	語らせつないで	認め励ます
<p>■生徒が、見だし解決する問題の難易度を3年間で徐々に上げていく</p> <p>◇手立ての例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存の技術を、選択、管理・運用することで解決できる問題から改良、応用しなければ解決できない問題へと3年間を通して段階的に設定する。 ・内容 D(3) の統合的な問題は、授業で身に付けた資質・能力で技術を応用して解決できるようにする。 	<p>■生徒の思考力、判断力、表現力等を育む言語活動</p> <p>◇手立ての例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術の見方・考え方を働かせ最適な解決にむけ議論する。 ・課題の解決に向けて、製作図や回路図、計画表等に表現し試行錯誤しながら具体化し、実践を評価・修正する。 ・読み取ったり、説明したりするなどの学習活動の充実。 ・うまくいかない点を語らせ、行き詰まりの中から問題を見だし、課題設定につなぐ。 	<p>■生徒が、解決できたという満足感・成就感を味わい、次の学びへと主体的に取り組む態度を育む</p> <p>◇手立ての例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・問題解決の中で生じる新たな問題について価値付ける。 ・振り返りの場面を設け、自らの学びの成果を自覚させ、次の学びにつなげる。 ・題材を通して涵養される、「技術を工夫し創造しようとする側面」について評価する。

情報活用能力の育成 (学習の基盤となる資質・能力)

基本的な操作の習得、プログラミング的思考、情報モラル等に関する資質・能力等を系統的、体系的に育成していく必要があり、技術分野の内容Dとも関わります。

プログラミング教育

小学校、高等学校との系統性、指導事項を理解して確実に計画、実施しましょう。

ポイント



ICTの活用について

【参考】「Study Style」技術・家庭科 https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zvyouhou/mext_00010.html#t

●1人1台端末環境と高速大容量通信ネットワーク環境が実現されることを最大限生かす。



主体的な学びの実現

- ・作業の録画、撮影、記録をし、振り返りの場面で活用する。
- ・デジタル栽培記録で、栽培作業を評価、改善。
- ・発見した問題を記録し、自分のタイミングで課題設定、情報検索、整理し、解決につなげる。

対話的な学びの実現

- ・協働での意見の整理、共有、比較検討し、協働での問題解決を行う。
- ・プレゼンテーションソフトで文字や画像、動画を活用してスライドを作成し、発表、話し合いを行う。
- ・他校の児童生徒や専門家と遠隔での交流を行う。

深い学びの実現

- ・CAD や回路シミュレーターを活用し、授業時間内に部品の選定や試行錯誤の回数を増やす。
- ・温度や湿度のログを数値化、可視化することで、科学的根拠に基づき技術を最適化する。
- ・ネットワークを利用しセンサやカメラで得た情報をもとに、プログラミングによる制御を行う。