

家庭、技術・家庭

生活や社会の変化に主体的に対応する資質・能力を育成する授業づくり ～一連の学習過程を踏まえた題材構成～

「技術の見方・考え方」とは	「生活の営みに係る見方・考え方」とは
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	家族や家庭、衣食住、消費や環境などに係る生活事象を、協力・協働、健康・快適・安全、生活文化の継承・創造、持続可能な社会の構築等の視点で捉え、よりよい生活を営むために工夫すること

授業づくりのポイント

※数字は学習場面の例と対応

- ① 児童生徒の身近な生活との関わりや社会とのつながりを重視し、実践的・体験的な学習過程を意識した適切な題材を設定する。また、各指導事項相互の関連を図りながら、系統的・総合的に学習を展開できるように配慮する。
- ② 問題解決能力を育成するために、技術分野、家庭科、家庭分野における一連の学習過程を踏まえて題材を構成するとともに、学習過程の各段階の充実を図るよう工夫する。
- ③ 児童生徒が生活や社会の中から問題を見いだし主体的に向き合う課題を設定することができるように、既存の技術の理解と結び付ける。
- ④ 題材を通して身に付けさせたい資質・能力を具体的な児童生徒の姿で捉えた上で、技術や生活の営みに係る見方・考え方を働かせた児童生徒の姿を想定して題材を構想し、授業でその姿を見取り価値付ける。

技術分野の一連の学習過程を踏まえた課題の設定と課題解決に向けた制作に関する学習場面の例

中学校第2学年

題材名 「災害時の避難所を想定して問題を見いだし、ネットワークを生かした双方向で情報をやりとりできるプログラムで、課題を解決しよう」

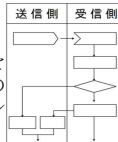
指導事項 D(1)(2)

題材計画

時	学習活動
1	社会や生活を支える情報の技術の例やプログラミングについて理解する。 D(1)ア、イ
5	災害時の情報伝達に関する問題を解決するための課題を設定する。 D(2)イ
6	*アクティビティ図の作成と修正を行い、それを基にプログラムを制作する。 D(2)ア、イ
8	制作したプログラムを改善・修正する。 D(2)ア、イ
10	制作したプログラムについてグループで発表し合い、相互評価する。 D(2)イ
12	制作したプログラムを改善・修正する。これまでの学習の振り返りをする。 D(2)ア、イ

*アクティビティ図

プログラムの流れを図式化したもの。この図を基にプログラミングを行う。



技術分野の学習過程

既存の技術の理解

技術に関する原理や法則、基礎的な技術の仕組みを理解するとともに、技術の見方・考え方に気付く。

課題の設定

生活や社会の中から技術に関わる問題を見いだし、それに関する調査等に基づき、現状をさらに良くしたり、新しいものを生み出したりするために解決すべき課題を設定する。

↓ 過程の評価と修正 ↑

技術に関する科学的な理解に基づいた設計・計画

課題の解決策を条件を踏まえて構想(設計・計画)し、試行・試作等を通じて解決策を具体化する。

↓ 過程の評価と修正 ↑

課題解決に向けた製作・制作・育成

解決活動(製作・制作・育成)を行う。

↓ 過程の評価と修正 ↑

成果の評価

解決結果及び解決過程を評価し、改善・修正する。

次の問題の解決の視点

技術についての概念の理解を深め、よりよい生活や持続可能な社会の構築に向けて、技術を評価し、選択、管理・運用、改良、応用について考える。

課題の設定

T: 災害時にこの学校が避難所になった場合、避難してきた人はどのような情報がほしいと考えるでしょうか。

S1: 食料を提供してもらえるか、トイレの場所はどこかなどについての情報がほしいと思います。

S2: 私の家には祖父母がいます。お年寄りの方など避難所を歩き回ることが難しい人もいるので、トイレの場所などが簡単に分かるようにできればいいと思います。

T: 簡単に情報を得ることができるようにするためには、どんな工夫が考えられますか。

S3: 前の時間までに学習したプログラミングを使えばいいと思います。

課題を具体的に想起できるように、「災害時の避難所」を想定して考え、そこで発生する問題を前時までに学習した既存の技術の理解と結び付けて、解決すべき課題を設定できるようにします。③

課題解決に向けた製作・制作・育成

(技術の見方・考え方を働かせている場面の例)

S4: 必要な物資の名前をキーボードで入力すると、その物資に関する情報を得ることができる仕組みにしたけど、お年寄りではできないかな。

S5: キーボードで入力するのは難しいと思うよ。2時間目に学習した音声で入力する仕組みを取り入れればお年寄りや子どもも簡単に使えそうだね。

T: 避難してきたみんなのことを考えた工夫が加わりましたね。

避難所を利用する人々の願いなど「社会からの要求」に着目し、音声で入力するといった「技術を最適化」しようとしている生徒の発言を、教師が適切に価値付けます。④

技術分野における一連の学習過程を踏まえて題材を構成することで、生徒に学習を通して学んだ問題解決のプロセスと社会における技術開発のプロセスの同型性に気付かせ、よりよい生活や持続可能な社会の構築に向けて技術を工夫し創造しようとする実践的な態度の育成につなげます。