

情報の技術の工夫を調べよう

スライド

授業動画

学習指導要領

6/14

目標

- ・情報の技術の見方・考え方を働かせて、問題を見いだして課題を設定する。
- ・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。

評価規準

- 思：情報の技術の見方・考え方を働かせて、問題を見いだして課題を設定できている。【レポート】
- 態：自分なりの新しい考え方や捉え方によって、解決策を構想している。【振り返りシート】

学習過程

生活や社会を支える情報の技術	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よる問題の解決	社会の発展と情報の技術
既存の技術の理解	課題の設定 設計・計画 制作・評価	次の問題の解決の視点

準備

□調べ学習レポート「情報の技術の工夫を調べよう」 □タブレット等のネットワークに接続できる端末

展開

学習活動

・生徒の活動 ◇教師の働きかけ ■評価方法

1 これまでの復習をする。

◇前時までに学習した「既存の情報の技術」について、どのような技術が社会や生活に生かされているのかを確認する。

ポイント①

2 課題を把握する。

技術の工夫や技術の仕組みを調べて、レポートにまとめよう。

- ・既存の情報を活用したシステムなどに込められた工夫について調べることを確認する。
- ・信号機に込められた技術の工夫や仕組みを確認する。

◇開発者が、情報のデジタル化や処理の方法について、最適化していることに意識を向けさせる。

ポイント①

「情報の技術」については、教科書だけでなく、日常生活で使われているIoT家電等も例に示しながら、私たちの生活や社会において、「情報の技術」がよりよく活用されていることに気付けるようにすることが大切です。

ポイント②

既存の情報を活用したシステムなどに込められた工夫を、情報の技術の見方・考え方を働かせて考えることが大切です。社会からの要求などについて、開発者がどのように最適化しているのか、生徒なりの視点で考えられるようにしましょう。

ポイント③

この単元では、「計測・制御」は改めて別の機会に学習する計画としていますが、生徒が調べたい「製品」には、「計測・制御」も含まれることが予想されます。そうした場合には、技術の仕組みについて教科書などを参考にして、生徒なりの視点で考えさせるようにするとよいでしょう。

3 生活や社会にある「情報の技術」を1つ選ぶ。

- ・技術の見方・考え方を働かせて、なぜ、その製品が開発されたのかを考える。

◇教科書等も参考にしながら考えさせる。

ポイント③

4 調べたことをレポートにまとめる。

- ・製品の技術に込められた工夫について考える。
- ・開発者の視点から、どのような最適化を図ったのかについて考える。

◇友だちのレポートも読むなどして、他者参照をさせる。

■レポート（思）

5 振り返り

◇情報の技術とSDGsとの関連についても触れる。

■振り返り（態）