

題材の目標

- (1) 生活や社会に果たす役割や影響に基づいた情報の技術の概念について理解することができる。
- (2) よりよい生活や持続可能な社会の構築に向けて、情報の技術を評価し、適切に選択、管理・運用し、新たな発想に基づいて改良・応用することができる。
- (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、情報の技術を工夫し創造しようとする。

標準的な展開例

| 学 習 活 動 | 留 意 事 項 など |
|---|--|
| <p>1 情報の技術の最適化</p> <p>★情報の技術の最適化とは何だろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 自分の問題解決における最適化の場面を振り返り、社会の問題解決における最適化と比較する。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 双方向性のあるコンテンツ ・ 計測・制御システム <p>★持続可能な社会のために、情報の技術でどのようなことができるだろうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 情報の技術のプラス面、マイナス面について考え、これからどのように技術の最適化を図っていくとよいかをまとめる。 <p>○ 持続可能な社会の構築のために、これからの情報の技術について考える。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 社会における情報の技術は、さまざまな制約条件の下で折り合いを付け、最適化されていることに気付かせる。 <p>【評】 自分の問題解決における最適化の場面を振り返り、社会の問題解決における最適化と比較する活動を通して、「思考・判断・表現」を評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報の技術は、サービスの向上や新しい文化の創造などの光の側面がある一方で、障害の発生やセキュリティ面などの影の側面があることも伝える。 <p>【評】 情報の技術のプラス面、マイナス面について考え、これからどのように技術の最適化を図っていくとよいかまとめる活動を通して、「思考・判断・表現」を評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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・応用していくことの大切さについて考えさせる。 <p>【評】 持続可能な社会の構築のために、これからの情報の技術について考える活動を通して「主体的に学習に取り組む態度」を評価する。</p> |

【 備 考 】

ここでは、情報の技術の原理・法則と仕組みにおける情報の「技術の見方・考え方」の気付きや、双方向性のあるコンテンツのプログラミング及び計測・制御のプログラミングにおける情報の技術による問題の解決の学習を踏まえ、社会の発展のための情報の技術の在り方や将来の展望を考える活動などを通して、生活や社会に果たす役割や影響に基づいて情報の技術の概念を理解させるとともに、よりよい生活や持続可能な社会の構築に向けて、情報の技術の評価し、適切に選択、管理・運用することや、新たな発想に基づいて改良・応用する力を育成することが大切である。また、こうした活動を通して、情報の技術を工夫し創造していこうとする態度の育成を図ることが重要である。