

教科 技術・家庭(技術分野) 学年 第3学年

| 単元名 | 時数 | 単元の到達目標(小単元のねらい) | 単元のまとまりの評価規準 | | |
|--|-----|---|---|--|---|
| | | | 知識・技能 | 思考・判断・表現 | 主体的に学習に取り組む態度 |
| 情報の技術の原理・法則と仕組み 安全に利用するための情報モラル | 1.5 | ・情報の特性について考え、情報が社会に与える影響について調べる。 ・望ましい情報社会のための態度について考える。 | ・情報の特性を理解して、情報を安全に利用することができる技能を身に付けている。 | | 情報が社会に与える影響を理解して、望ましい情報社会のために取るべき態度を身に付けようとしている。 |
| 計測・制御のプログラミングによる問題解決 ★統合的な問題解決 問題を発見し、課題を設定しよう 計測・制御システムのプログラムを制作しよう 問題解決の評価、改善・修正 | 8 | ・計測・制御のプログラミングによって解決できる問題を見つける。 ・発見した問題を解決するための課題を設定する。 ・安全で適切なプログラムの制作と動作の確認、デバッグを行う。 ・エネルギー変換の技術による問題解決の学習を生かして、自動化・システム化が実現するプログラムを制作する。 ・計測・制御のプログラミングによる問題解決を振り返り、解決結果及び解決過程を評価し、改善・修正する方法について考える。 ・持続可能な社会の構築のために、これからの生物育成の技術について考える。 | ・安全で適切なプログラムの制作と動作の確認、デバッグができる技能を身に付けている。 | ・「技術の見方・考え方」を働かせて、問題を発見し、自分なりの課題を設定する力を身に付けている。 ・情報処理の手順を具体化する力を身に付けている。 ・計測・制御システムの制作の過程や問題解決の結果を評価し、改善及び修正する方法について考えている。 | 他者と協働して、粘り強く取り組もうとしている。 ★自らの問題解決を振り返り、よりよいものとなるように改善・修正しようとしている。 |
| 生物育成の技術の原理・法則と仕組み 作物の成長を管理する技術 動物を育てる技術 生物育成の技術による問題解決 社会の発展と生物育成の技術 | 5 | ・植物の育成を行い、育成環境を調節する技術を体験する。 ・作物の成長を管理する技術について調べる。 ・作物の成長を管理する技術とその目的についてまとめる。 ・人と動物との関わりについて知る。 ・生物育成の技術に込められた問題解決の工夫について考える。 ・家庭、学校、地域、社会における生物育成の技術によって解決できる問題を見つける。 | ・作物の育成環境を調節する技術について理解している。 ・育成環境を工夫してスプラウトを育成することができる技能を身に付けている。 ・作物の成長を管理する技術について理解している。 ・動物を健康に育てるための技術について理解している。 | ・生物育成の技術に込められた工夫を読み取り、「技術の見方・考え方」に気付くことができる。 ・「技術の見方・考え方」を働かせて、問題を発見し、自分なりの課題を設定する力を身に付けている。 ・育成する作物に適した環境条件について考えている。 ・育成の過程や問題解決の結果を評価し、改善及び修正する力を身に付けている。 ・よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、生物育成の技術を評価し、適切な選択、管理・運用、改良、応用について考えている。 | ・自分なりの新しい考え方や捉え方によって、知的財産を創造するとともに、他者のアイデアを尊重し、それらを保護・活用しようとしている。 ・他者と協働して、粘り強く取り組もうとしている。 ・自らの問題解決を振り返り、よりよいものとなるように改善・修正しようとしている。 ・よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、生物育成の技術を工夫し創造しようとしている。 |
| 社会の発展と情報の技術 情報の技術の最適化 これからの情報の技術 | 3 | ・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。 ・社会からの要求 ・安全性 ・環境への負荷 ・経済性 ・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 ・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。 | ・情報の技術の概念について理解している。 | ・情報の技術の最適化について考えている。 ・よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、情報の技術を評価し、適切な選択、管理・運用、改良、応用について考えている。 | 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している。 |
| 技術分野の学習を終えて学んだことを社会に生かす | 1 | ・3学年間の技術の学習内容を振り返り、これから技術とどのように関わっていきたいかを考えてまとめる。 ・地球環境や将来の世代のための技術について考え、10年後、50年後の未来を予測する。 | | | ・よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、材料と加工、生物育成、エネルギー変換、情報の技術を工夫し創造しようとしている。 |