

【観点】Ⅰ：知識・技能 Ⅱ：思考・判断・表現 Ⅲ：主体的に学習に取り組む態度

単元	指導内容	評価の観点			評価規準
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	
技術分野のガイダンス	<ul style="list-style-type: none"> 身の回りの製品に込められた技術の工夫やアイデアを調べ、発表する。 技術の発達による生活や産業の変化を調べる。 身の回りの製品などを「技術の見方・考え方」の視点で観察する。 			○	<ul style="list-style-type: none"> 3学年間の技術分野の学習に見通しを持ち、主体的に学習に取り組もうとしている。
材料と加工の技術の原理・法則	<ul style="list-style-type: none"> 身の回りの製品を見て、なぜその材料が使われているか知る。 身の回りの製品に使われている材料と加工の技術について調べる。 	○	○		<ul style="list-style-type: none"> 身の回りの製品に生かされている材料の特性と材料に適した加工方法について理解している。 主体的に材料と加工の技術について考えようとしている。
	<ul style="list-style-type: none"> 木材、金属、プラスチックの特性について調べる。 木材、金属、プラスチックがどのような製品に利用されているかをまとめる。 	○			<ul style="list-style-type: none"> 木材、金属、プラスチックなどの特性と特性を生かした利用方法について理解している。
	<ul style="list-style-type: none"> 工具や機器を加工の特性や方法に応じて分類する。 材料と目的に応じた工具や機器を選択する。 工具や機器を安全に使用方法や技術室の安全のための決まりを調べる。 簡単な加工体験を行う。 	○			<ul style="list-style-type: none"> 目的とする加工に応じた工具や機器について理解している。 工具や機器を適切に選択し、安全に配慮しながら、簡単な製作品を製作できる技能を身に付けている。
	<ul style="list-style-type: none"> 製品を丈夫にするための材料と加工の技術の工夫について調べる。 部材の組み合わせや接合の方法などを工夫して製品を丈夫にする方法を考える。 	○	○		<ul style="list-style-type: none"> 身の回りの製品を丈夫にする方法を調べる活動などを通して、構造と部材を丈夫にする方法について理解している。
	<ul style="list-style-type: none"> 材料と加工の技術に込められた問題解決の工夫について考える。 身近な製品の問題解決の工夫などから、「技術の見方・考え方」について気付いたことをまとめる。 		○	○	<ul style="list-style-type: none"> 材料と加工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。
材料と加工の技術による問題解決	<ul style="list-style-type: none"> 身近な生活や学校などで、材料と加工の技術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。 		○	○	<ul style="list-style-type: none"> 「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。
	<ul style="list-style-type: none"> 課題を解決するために、使用目的や使用条件に合わせて、製作品の構想を具体化する。 製作品の構想を製作に必要な図に表す。 	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> 製作に必要な図の描き方を理解している。 製作に必要な図に表すことができる技能を身に付けている。 材料の選択や成形の方法などを構想し、設計を具体化する力を身に付けている。 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。
	<ul style="list-style-type: none"> 製作に必要な図を基に、部品表、材料取り図を作成し、製作に必要な材料を準備する。 製作工程表を作成する。 工程ごとに使用する工具や機器を調べる。 		○		<ul style="list-style-type: none"> 構想に基づいて、製作の計画を立てることができる力を身に付けている。
	<ul style="list-style-type: none"> 切り代や削り代を見込んで、任上かり守法線と切断線をけかか。 材料を切断線に従って切断する。 寸法線に従って加工する。 加工後、検査・修正し、仮組み立てをする。 組み立てをする。組み立て後、検査・修正する。 素材や用途に合った表面処理をする。 	○		○	<ul style="list-style-type: none"> 安全・適切な製作や検査・修正をすることができる技能を身に付けている。 他者と協働して、粘り強く取り組もうとしている。
	<ul style="list-style-type: none"> 材料と加工の技術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。 	○		○	<ul style="list-style-type: none"> 製作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。 自分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。
社会の発展と材料と加工の技術	<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"> 材料と加工の技術の概念について理解している。 材料と加工の技術の最適化について考えている。
	<ul style="list-style-type: none"> 持続可能な社会の構築のために、これからの材料と加工の技術について考える。 		○	○	<ul style="list-style-type: none"> 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、材料と加工の技術を工夫し創造しようとしている。
情報の技術の原理・法則	<ul style="list-style-type: none"> 生活や社会、産業のさまざまな場面でコンピュータなどの情報の技術が利用されていることを知る。 コンピュータを構成するハードウェアとソフトウェアについてまとめる。 	○		○	<ul style="list-style-type: none"> 情報の表現や記録ができる仕組みを理解している。 主体的に情報の技術について考えようとしている。
	<ul style="list-style-type: none"> コンピュータは全ての情報を数値化して処理していることを知る。 情報のデジタル化の方法をまとめる。 画像をデジタル化する方法やデータ量との関係についてまとめる。 	○			<ul style="list-style-type: none"> 情報のデジタル化の仕組み、デジタル化の方法とデータ量の関係について理解している。
生物育成の技術の原理・法則	<ul style="list-style-type: none"> 生物育成の技術の目的を知る。 生物育成の技術についてまとめる。 地域の特産物を調べ、どのような技術が用いられているか調べ、まとめる。 	○		○	<ul style="list-style-type: none"> 生物を育てる技術の目的について理解している。 主体的に生物育成の技術について考えようとしている。
	<ul style="list-style-type: none"> 作物の育成環境を調節する技術について調べる。 	○			<ul style="list-style-type: none"> 作物の育成環境を調節する技術について理解している。
	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	○			<ul style="list-style-type: none"> 作物の成長を管理する技術について理解している。
	<ul style="list-style-type: none"> 人と動物との関わりについて知る。 家畜としての動物の利用方法を調べる。 動物を健康に育てるための技術を調べる。 	○			<ul style="list-style-type: none"> 動物を健康に育てるための技術について理解している。
	<ul style="list-style-type: none"> 水産生物を安定的に供給するための養殖の技術について知る。 水産生物を健康に育てるための技術を調べる。 	○			<ul style="list-style-type: none"> 水産生物を安定的に供給するための養殖の技術について理解している。

	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・食料の生産における問題解決の工夫などから、「技術の見方・考え方」について気付いたことをまとめる。 		○	<ul style="list-style-type: none"> ・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。

【観点】Ⅰ：知識・技能 Ⅱ：思考・判断・表現 Ⅲ：主体的に学習に取り組む態度

単元	指導内容	評価の観点			評価規準	
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ		
情報の技術の原理・法則	<ul style="list-style-type: none"> 生活や社会、産業のさまざまな場面でコンピュータなどの情報の技術が利用されていることを知る。 コンピュータを構成するハードウェアとソフトウェアについてまとめる。 	○		○	<ul style="list-style-type: none"> 情報の表現や記録ができる仕組みを理解している。 主体的に情報の技術について考えようとしている。 	
	<ul style="list-style-type: none"> コンピュータは全ての情報を数値化して処理していることを知る。 情報のデジタル化の方法をまとめる。 画像をデジタル化する方法及びデータ量との関係についてまとめる。 	○			<ul style="list-style-type: none"> 情報のデジタル化の仕組み、デジタル化の方法とデータ量の関係について理解している。 	
材料と加工の技術による問題解決	<ul style="list-style-type: none"> 切り代や削り代を見込んで、仕上がり寸法線と切断線をけかく。 材料を切断線に従って切断する。 寸法線に従って加工する。 加工後、検査・修正し、仮組み立てをする。 組み立てをする。組み立て後、検査・修正する。 素材や用途に合った表面処理をする。 	○		○	<ul style="list-style-type: none"> 安全・適切な製作や検査・修正をすることができる技能を身に付けている。 他者と協働して、粘り強く取り組もうとしている。 	
	<ul style="list-style-type: none"> 材料と加工の技術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。 	○		○	<ul style="list-style-type: none"> 製作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。 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。 	
情報の技術の原理・法則	<ul style="list-style-type: none"> 情報通信ネットワークの仕組みについてまとめる。 情報通信ネットワークを使って、情報をやりとりする仕組みについて知る。 	○			<ul style="list-style-type: none"> 情報通信ネットワークの構成について理解している。 情報通信ネットワーク上での情報を利用する仕組みについて理解している。 	
	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	○		○	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	
	<ul style="list-style-type: none"> 情報セキュリティを実現するための3つの要素を知る。 情報通信ネットワークにおけるサイバーセキュリティの重要性について考える。 セキュリティ対策のためのソフトウェアやシステムがあることを知る。 	○		○	<ul style="list-style-type: none"> 情報セキュリティの基本的な知識について理解している。 情報の安全を確保するために必要な判断や対応をする力を身に付けようとしている。 	
	<ul style="list-style-type: none"> 情報の技術に込められた問題解決の工夫について考える。 身近なシステムや自動化の技術の問題解決の工夫などから、「技術の見方・考え方」について気付いたことをまとめる。 			○	<ul style="list-style-type: none"> 情報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。 	
生物育成の技術による問題解決	<ul style="list-style-type: none"> 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。 発見した問題を解決するための課題を設定する。 			○	<ul style="list-style-type: none"> 「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。 	
	<ul style="list-style-type: none"> 生物を育てる目的を考え、生物の成長に合わせた育成計画を立てる。 			○	○	<ul style="list-style-type: none"> 育成する作物に適した環境条件について考えている。 育成する目的に合わせて、栽培計画を立てる力を身に付けている。 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。
	<ul style="list-style-type: none"> 安全に配慮し、成長の状態に合わせて、適切な管理作業を行う。 	○		○	<ul style="list-style-type: none"> 植物の成長の状態に合わせて、適切な管理作業を行う技能を身に付けている。 他者と協働して、粘り強く取り組もうとしている。 	
	<ul style="list-style-type: none"> 生物育成の技術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。 			○	○	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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。
	<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。 生物育成の技術のプラス面、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、これからの生物育成の技術について考える。 	○	○		<ul style="list-style-type: none"> 生物育成の技術の概念について理解している。 生物育成の技術の最適化について考えている。 	
双方向性のあるコンテンツのプログラミングによる問題解決	<ul style="list-style-type: none"> 双方向性のあるコンテンツにはどのようなものがあるか調べる。 双方向性のあるコンテンツの基本的な仕組みについて考える。 	○		○	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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「下ま」創造しようとしている。 双方向性のあるコンテンツの基本的な仕組みを理解している。 主体的に情報の技術について考え、理解しようとしている。 	
	<ul style="list-style-type: none"> 双方向性のあるコンテンツ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。 			○	<ul style="list-style-type: none"> 「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。 	
	<ul style="list-style-type: none"> 問題を解決するためのコンテンツに必要な情報を収集し、解決策を具体化する。 			○	○	<ul style="list-style-type: none"> 使用するメディアを複合する方法とその効果的な利用方法を構想する力を身に付けている。 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。
	<ul style="list-style-type: none"> 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。 使用する人のことを考えてプログラムを制作する。 	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> 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。 情報処理の手順を具体化する力を身に付けている。 他者と協働して、粘り強く取り組もうとしている。 	
	<ul style="list-style-type: none"> 双方向性のあるコンテンツ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。 			○	○	<ul style="list-style-type: none"> コンテンツのプログラムの制作の過程や問題解決の結果を評価し、改善及び修正する力を身に付けている。 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。
生活や社会の中で利用されているエネルギー変換の技術について調べる。	<ul style="list-style-type: none"> 生活や社会の中で利用されているエネルギー変換の技術について調べる。 エネルギー変換効率について知る。 	○		○	<ul style="list-style-type: none"> 生活や社会の中で利用されているエネルギー変換の技術について理解している。 主体的にエネルギー変換の技術について考えようとしている。 	

エネルギー変換の技術の原理・法則	<ul style="list-style-type: none"> 発電の仕組みと特徴についてまとめる。 さまざまな発電方法のプラス面、マイナス面について調べ、適切な発電構成割合について自分なりに考える。 	○	○	<ul style="list-style-type: none"> 発電の仕組みと特徴について理解している。 さまざまな発電方法に込められた技術の工夫について考えている。
	<ul style="list-style-type: none"> 電源の種類と特徴についてまとめる。 送電・配電について調べる。 	○	○	<ul style="list-style-type: none"> 電源の種類と特徴や、送電・配電の仕組みを理解している。 送電・配電の技術の工夫について考えている。
	<ul style="list-style-type: none"> 電気エネルギーを利用する仕組みを調べる。 電気回路について、電気用図記号を用いた回路図で表す。 	○		<ul style="list-style-type: none"> 電気回路の仕組みについて理解している。 簡単な電気回路を回路図で表すことができる技能を身に付けている。
	<ul style="list-style-type: none"> 電気を安全に使うための技術の工夫について調べ、まとめる。 	○	○	<ul style="list-style-type: none"> 電気機器の安全な使い方について理解している。 電気による事故を防ぐ方法について考えている。
	<ul style="list-style-type: none"> 機械が運動を伝える仕組みについて調べる。 機械の運動の種類とエネルギー変換についてまとめる。 	○		<ul style="list-style-type: none"> 機械が運動を伝える仕組みについて理解している。 運動の種類とエネルギー変換について理解している。
	<ul style="list-style-type: none"> 回転運動を伝える仕組みの特徴と用途を調べる。 回転速度と回転力の関係を調べる。 	○		<ul style="list-style-type: none"> 回転運動を伝える仕組みの特徴と用途を理解している。
	<ul style="list-style-type: none"> 往復直線運動や揺動運動などを伝えるリンク機構やカム機構の仕組みを調べる。 流体を用いて動く機械や熱エネルギーで動く機械を調べる。 	○		<ul style="list-style-type: none"> リンク機構やカム機構について理解している。 熱や水、空気などの流体を用いたエネルギー変換の特性について理解している。
	<ul style="list-style-type: none"> 機械の共通部品について知る。 機械を安全に利用するために保守点検が必要であることを知る。 	○		<ul style="list-style-type: none"> 機械の共通部品と保守点検の大切さについて理解している。
<ul style="list-style-type: none"> エネルギー変換の技術に込められた問題解決の工夫について考える。 身近な製品の問題解決の工夫などから、「技術の見方・考え方」について気付いたことをまとめる。 		○	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー変換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。 	

