

A 編指導計画案（1章で実習を行う場合）

■題材の概要

題材名	あなたの生活をオリジナル作品でキレイに改善！
指導学年・時数	21 時間扱い
学習指導要領	内容 A「材料と加工の技術」(1)～(3)
教科書の題材例	1章 題材例 1 不思議な本立て (P26～29) ※1 題材例 2 (パンチングメタルスタンド) を選んだ場合は P30～33 2章 題材例 3 基本型 1 の本立てタイプの作品 (P50～55 調味料ホルダ等) ※2 題材例 4 (ボックスタイプ) を選んだ場合は、P56～61 ※3 題材例 5 (組み合わせタイプ) を選んだ場合は、P62～67

■題材の目標

材料と加工の技術の見方・考え方を働かせた実践的・体験的な活動を通して、生活や社会で利用されている材料と加工の技術についての基礎的な理解を図り、それらに係る技能を身に付け、材料と加工の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解を深めるとともに、生活や社会の中から材料と加工の技術に関わる問題を見いだして課題を設定し解決する力、よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、適切かつ誠実に材料と加工の技術を工夫し創造しようとする実践的な態度を身に付ける。

■題材の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
生活や社会で利用されている材料と加工の技術についての科学的な原理・法則や基礎的な技術の仕組み及び、材料と加工の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解しているとともに、製作に必要な図をかき、安全・適切な製作や検査・点検等ができる技能を身に付けている。	生活や社会の中から材料と加工の技術に関わる問題を見いだして課題を設定し、解決策を構想し、実践を評価・改善し、表現するなどして、課題を解決する力を身に付けているとともに、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の評価し、適切な選択と管理・運用、改良、応用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、課題の解決に主体的に取り組んだり、振り返って改善したりして、材料と加工の技術を工夫し創造しようとしている。

■題材の指導計画・評価計画

時	指導計画			評価計画 ○学習活動に即した評価規準 と ◇評価方法		
	主な学習活動	学習指導要領	教科書	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1 2	<ガイダンス的内容> ・学習の見通しをもつ。 ・授業の約束ごとを確かめる。		□ 絵 ①～② P4 ～ P9	(評価しない)	(評価しない)	(評価しない)
1 4	<生活や社会を支える技術> ・生活や社会を支える材料と加工の技術の例や、問題解決の工夫について調べる。	A(1)71	P10 ～ P23	P12～21 知① 主要な材料や加工の特性等の原理・法則を理解している。 ◇WS2: 材料調べレポート ◇定期テスト		態① 進んで材料と加工の技術と関わり、主体的に理解し、技能を身に付けようとしている。 ◇WS1: ふり返りシート ◇WS3: 工夫調べレポート

					P22～23 思① 技術に込められた問題解決の工夫について考えている。 ◇WS3: 工夫調べレポート ◇定期テスト	ー ト
5 ～ 9	・ 実習の安全について理解する。 ・ 練習作品(不思議な本立て)を製作する。 (※1) 題材例2(パンチングメタルスタンド)を選んだ場合はP30～33	A(1)71	P24～ P29 (※1) P34～ P35	P24～29, P34～35 知② 練習作品の製作を通して, 材料の製造や加工方法等の基礎的な技術の仕組みを理解している。 技① 練習作品の製作を通して, 実習の安全な作業の進め方を身に付けている。 ◇観察(実習の様子) ◇定期テスト		
10 ～ 19	<設計・計画> ・ 設計の考え方や手順を理解する。 ・ 生活において製作品によって解決できそうな問題を見いだして課題を設定し, 設計を具体化する。 ・ 作業計画を立案する。	A(2)71	P36～ P49	P36～43 知③ 設計の考え方や手順を理解している。 ◇定期テスト	P36～37 思② 材料と加工の技術の見方・考え方を働かせて, 生活の中から問題を見いだして課題を設定している。 ◇WS4: 設計計画表(教科書添付のもの) ◇定期テスト	態② 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し, 他者の新しい考え方や捉え方も知的財産として尊重し, またそれらを保護・活用しようとしている 態③ 自らの問題解決とその過程を振り返り, よりよいものとなるよう他者と協働して粘り強く改善・修正しようとしている。 ◇WS4: 設計計画表(教科書添付のもの) ◇WS5: 作業記録シート ◇WS6: 完成レポート
				P44～49 技② 製作に必要な図を等角図及び第三角法でかき表すことができる。 ◇WS4: 設計計画表(教科書添付のもの) ◇定期テスト		

	<p><製作></p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全・適切に製作や検査・点検し、必要に応じて改善・修正する。 	A(2)7	P50 ～ P55	<p>P50～55</p> <p>技③ 安全・適切に材料取り、部品加工、組立て・接合、仕上げや、検査・点検等ができる。</p> <p>◇観察（実習の様子） ◇製作品 ◇定期テスト</p>		
	<p><まとめ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・完成した製作品について、発表し相互評価する。 	A(2)イ	P70 ～ 71		<p>P70～71</p> <p>思④ 設計・計画に照らして、製作の過程を評価、改善及び修正している。</p> <p>◇WS5: 作業記録シート ◇WS6: 完成レポート ◇WS7: 自己評価カード ◇WS8: 発表会シート</p>	
20 ～ 21	<p><社会の発展と技術></p> <ul style="list-style-type: none"> ・より安全な生活や社会を実現する材料と加工の技術の在り方について話し合い、自分の考えを発表する。 	A(3)74	P72 ～ 75	<p>知④ 材料と加工の技術が、生活や社会に果たす役割や影響について理解している。</p> <p>知⑤ 材料と加工の技術の概念を理解している。</p> <p>◇WS9: 社会の発展と技術ワークシート</p>	<p>思⑤ より安全な生活や社会の実現に向けて、材料と加工の技術を評価し、適切な技術の在り方や展望について考えている。</p> <p>◇WS9: 社会の発展と技術ワークシート</p>	<p>態④ よりよい生活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ていこうとしている。</p> <p>◇WS9: 社会の発展と技術ワークシート</p>

B 編指導計画案（1章で実習を行う場合）

■ 題材の概要

題材名	安全・安心な野菜づくりにチャレンジ！
指導学年・時数	12 時間扱い
学習指導要領	内容 B「生物育成の技術」(1)～(3)
教科書の題材例	1 章 題材例 1 ベビーリーフ (P86～87) 2 章 題材例 2 ミニダイコン (P96～101)

■ 題材の目標

生物育成の技術の見方・考え方を働かせた実践的・体験的な活動を通して、生活や社会で利用されている生物育成の技術についての基礎的な理解を図り、それらに係る技能を身に付け、生物育成の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解を深めるとともに、生活や社会の中から生物育成の技術に関わる問題を見いだして課題を設定し解決する力、よりよい生活や持続可能な社会の構築に向けて、適切かつ誠実に生物育成の技術を工夫し創造しようとする実践的な態度を身に付ける。

■ 題材の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
生活や社会で利用されている生物育成の技術についての科学的な原理・法則や基礎的な技術の仕組み及び、生物育成の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解しているとともに、安全・適切な栽培または飼育、検査等ができる技能を身に付けている。	生物育成の技術が地域の自然環境に及ぼす影響に関わる問題を見いだして課題を設定し、解決策を構想し、実践を評価・改善し、表現するなどして課題を解決する力を身に付けているとともに、よりよい地域社会の構築を目指して生物育成の技術を評価し、適切に選択、管理・運用、改良、応用する力を身に付けている。	よりよい地域社会の構築に向けて、課題の解決に主体的に取り組んだり、振り返って改善したりして、生物育成の技術を工夫し創造しようとしている。

■ 題材の指導計画・評価計画

時	指導計画			評価計画 ○学習活動に即した評価規準 と ◇評価方法		
	主な学習活動	学習指導要領	教科書	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1 ～ 4	<生活や社会を支える技術> ・生活や社会を支える生物育成の技術の例や、問題解決の工夫について調べる。	B(1)74	P78 ～ P83 P88 ～ P89	P80～83 知① 作物、動物及び水産生物の成長、生態などについて科学的な原理・法則を理解している。 ◇定期テスト	 P88～89 思①技術に込められた問題解決の工夫について考えている。 ◇定期テスト ◇WS2:工夫調べレポート	態① 進んで生物育成の技術と関わり、主体的に理解し、技能を身に付けようとしている。 ◇WS1:ふり返りシート ◇WS2:工夫調べレポート ◇WS3:栽培記録表(ベビーリーフ)

	<p><育成></p> <ul style="list-style-type: none"> ・実習の安全について理解する。 ・ベビーリーフを育成(土耕栽培)する。 	B(1) 7	<p>P84 ゝ P87 P90 ゝ P91</p>	<p>P84~87, P90~91 知② ベビーリーフの育成を通して,生物の育成環境を調節する方法などの基礎的な技術の仕組みを理解している。 技① ベビーリーフの育成を通して,実習の安全な作業の進め方を身に付けている。</p> <p>◇観察(実習の様子) ◇定期テスト</p>		
5 ゝ 10	<p><育成計画></p> <ul style="list-style-type: none"> ・育成計画の考え方や手順を理解する。 ・生活において作物の育成によって解決できそうな問題を見いだして課題を設定し,育成計画を具体化する。 ・育成計画を立案する。 	B(2) 7 4	<p>P92 ゝ P97</p>	<p>P92~95 知③ 育成計画の考え方や手順を理解している。</p> <p>◇定期テスト</p>	<p>P92 思② 生物育成の技術の見方・考え方を働かせて,地域社会の中から問題を見いだして課題を設定している。</p> <p>◇WS4:育成計画表(教科書添付のもの) ◇定期テスト</p>	<p>態② 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し,他者の新しい考え方や捉え方も知的財産として尊重し,またそれらを保護・活用しようとしている。 態③ 自らの問題解決とその過程を振り返り,よりよいものとなるよう改善・修正しようとしている。</p> <p>◇WS4:育成計画表(教科書添付のもの) ◇WS5:収穫レポート ◇WS6:自己評価カード</p>
					<p>P94~97 思③ 課題を解決するために,条件を踏まえて適切な育成技術を選択して,育成計画を具体化してまとめている。</p> <p>◇WS4:育成計画表(教科書添付のもの) ◇定期テスト</p>	
	<p><栽培></p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全・適切に栽培・検査し,必要に応じて改善・修正する。 	B(2) 7	<p>P98 ゝ P101</p>	<p>P98~101 技② 安全・適切に育成環境の調整や,作物の管理・収穫等ができる。</p> <p>◇観察(実習の様子) ◇栽培物 ◇定期テスト</p>		
<p><まとめ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・収穫した育成物について,発表し相互評価する。 	B(2) 4	<p>P112 ゝ P113</p>		<p>P112~113 思④ 育成計画に照らして,育成の過程を評価,改善及び修正している。</p> <p>◇WS4:育成計画表(教科書添付のもの) ◇WS5:収穫レポート ◇WS6:自己評価カード ◇WS7:発表会シート</p>		

	<p><家畜や水産生物を育てる技術></p> <ul style="list-style-type: none"> ・家畜や水産生物を育成する技術の例や、問題解決の工夫の例について調べる。 	B(2)74	P106 ゝ P111	<p>知④ 安全・適切に育成環境の調整や、家畜・水産生物の管理・収穫について理解している。</p> <p>◇定期テスト</p>	<p>思⑤ 生物育成の技術の見方・考え方を働かせて、地域社会の中から問題を見いだして課題を考えている。</p> <p>◇定期テスト ◇WS2:工夫調べレポート</p>	
11 ゝ 12	<p><社会の発展と技術></p> <ul style="list-style-type: none"> ・より安全な生活や社会を実現する生物育成の技術の在り方について話し合い、自分の考えを発表する。 	B(3)74	P114 ゝ P117	<p>知⑤ 生物育成の技術が、生活や社会に果たす役割や影響について理解している。</p> <p>知⑥ 生物育成の技術の概念を理解している。</p> <p>◇WS8:社会の発展と技術ワークシート</p>	<p>思⑥ よりよい地域社会の構築を目指して、生物育成の技術を評価し、適切な技術の在り方や展望について考えている。</p> <p>◇WS8:社会の発展と技術ワークシート</p>	<p>態④ よりよい地域社会の構築に向けて、生物育成の技術を工夫し創造していこうとしている。</p> <p>◇WS8:社会の発展と技術ワークシート</p>

C 編指導計画案（1章で実習を行う場合）

■ 題材の概要

題材名	生活の「困った！」をエネルギー変換の技術で解決しよう！
指導学年・時数	21 時間扱い
学習指導要領	内容 C「エネルギー変換の技術」(1)～(3)
教科書の題材例	1章 題材例 2 ぱくぱくカム (P138～141) 2章 題材例 4 災害時に役立つライト (P168～173)

■ 題材の目標

エネルギー変換の技術の見方・考え方を働かせた実践的・体験的な活動を通して、生活や社会で利用されているエネルギー変換の技術についての基礎的な理解を図り、それらに係る技能を身に付け、エネルギー変換の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解を深めるとともに、生活や社会の中からエネルギー変換の技術に関わる問題を見いだして課題を設定し解決する力、安全な社会の構築に向けて適切かつ誠実にエネルギー変換の技術を工夫し創造しようとする実践的な態度を身に付ける。

■ 題材の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
生活や社会で利用されているエネルギー変換の技術についての科学的な原理・法則や基礎的な技術の仕組み、保守点検の必要性及び、エネルギー変換の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解しているとともに、安全・適切な製作、実装、点検及び調整等ができる技能を身に付けている。	災害時に想定される問題を見いだして課題を設定し、解決策を構想し、実践を評価・改善し、表現するなどして課題を解決する力を身に付けているとともに、安全な社会の構築を目指してエネルギー変換の技術を評価し、適切に選択、管理・運用、改良、応用する力を身に付けている。	安全な社会の構築に向けて、課題の解決に主体的に取り組んだり、振り返って改善したりして、エネルギー変換の技術を工夫し創造しようとしている。

■ 題材の指導計画・評価計画

時	指導計画			評価計画 ○学習活動に即した評価規準 と ◇評価方法		
	主な学習活動	学習指導要領	教科書	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1 ～ 10	<生活や社会を支える技術> ・生活や社会を支えるエネルギー変換の技術の例について調べる。	C(1)7	P122 ～ P131	P124～131 知① エネルギー変換の科学的な原理・法則を理解している。 ◇定期テスト		態① 進んでエネルギー変換の技術に関わり、主体的に理解し、技能を身に付けようとしている。 ◇WS1: 振り返りシート ◇WS2: 工夫調べレポート
	<製作> ・実習の安全について理解する。 ・練習作品(ぱくぱくカム)を製作する。	C(1)7	P132 ～ P133 P138 ～ P141	P132～133, P138～141 知②練習作品の製作を通してエネルギー変換の基礎的な技術の仕組みを理解している。 技①練習作品の製作を通して実習の安全な作業の進め方を身に付けている。 ◇観察(実習の様子)		

				◇定期テスト		
	<p><技術による問題解決とエネルギーの安全な利用></p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術による問題解決の工夫について調べる。 ・機器の保守・点検のしかたや電気エネルギーの安全な利用方法について調べる。 	C(1)74	P142 ~ P155	<p>P142~143</p> <p>思① 技術に込められた問題解決の工夫について考えている。</p> <p>◇WS2:工夫調べレポート</p>		
				<p>P144~155</p> <p>知③ 機器の保守・点検やエネルギーの安全な利用について理解している。</p> <p>◇定期テスト</p>		
11 ~ 19	<p><設計・計画></p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計の手順を理解する。 ・災害時において製作品によって解決できそうな問題を見いだして課題を設定し、設計を具体化する。 ・作業計画を立案する。 	C(2)74	P156 ~ P161	<p>P156~161</p> <p>知④ 設計の考え方や手順を理解している。</p> <p>◇定期テスト</p>	<p>P156~157</p> <p>思② エネルギー変換の技術の見方・考え方を働かせて、災害時に想定される問題を見いだして課題を設定している。</p> <p>◇WS3:設計計画表(教科書添付のもの)</p> <p>◇定期テスト</p>	<p>態② 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している</p> <p>態③ 自らの問題解決とその過程を振り返り、よりよいものとなるよう改善・修正しようとしている。</p> <p>◇WS3:設計計画表(教科書添付のもの)</p> <p>◇WS4:作業記録シート</p> <p>◇WS5:完成レポート</p> <p>◇WS6:自己評価カード</p>
	<p><製作></p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全・適切に製作や検査・点検し、必要に応じて改善・修正する。 	C(2)7	P168 ~ P173	<p>P170~173</p> <p>技② 安全・適切に製作・実装することができ、製作品の動作点検及び、調整等ができる。</p> <p>◇観察(実習の様子)</p> <p>◇製作品</p> <p>◇定期テスト</p>		

	<p><まとめ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・完成した製作品について、発表し相互評価する。 	C(2)イ	P178 ゝ P179		<p>P178~179</p> <p>思④ 設計・計画に照らして、製作の過程を評価、改善及び修正している。</p> <p>◇WS4: 作業記録シート ◇WS5: 完成レポート ◇WS6: 自己評価カード ◇WS7: 発表会シート</p>	
20 ゝ 21	<p><社会の発展と技術></p> <ul style="list-style-type: none"> ・より安心・安全な社会を構築するエネルギー変換の技術の在り方について話し合い、自分の考えを発表する。 	C(3)74	P180 ゝ P183	<p>知⑤ エネルギー変換の技術が、安心・安全な社会の構築に果たす役割や影響について理解している。</p> <p>知⑥ エネルギー変換の技術の概念を理解している。</p> <p>◇WS8: 社会の発展と技術ワークシート</p>	<p>思⑤ より安心・安全な社会の構築を目指して、エネルギー変換の技術を評価し、適切な技術の在り方や展望について考えている。</p> <p>◇WS8: 社会の発展と技術ワークシート</p>	<p>態④ より安心・安全な社会の構築に向けて、エネルギー変換の技術を工夫し創造していこうとしている。</p> <p>◇WS8: 社会の発展と技術ワークシート</p>

D 編指導計画案（1章，2章）

■ 題材の概要

題材名	プログラムとネットワークの力を引き出して問題解決！
指導学年・時数	14 時間扱い
学習指導要領	内容D「情報の技術」(1)(2)
教科書の題材例	1章 題材例1 追いかっこゲーム (P214~215) 2章 題材例3 PTA バザーの案内マップ (P232~237)

■ 題材の目標

情報の技術の見方・考え方を働かせた実践的・体験的な活動を通して、生活や社会で利用されている情報の技術についての基礎的な理解を図り、それらに係る技能を身に付け、情報の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解を深めるとともに、生活や社会の中から情報の技術に関わる問題を見いだして課題を設定し解決する力、よりよい生活や地域社会の構築に向けて、適切かつ誠実に情報の技術を工夫し創造しようとする実践的な態度を身につける。

■ 題材の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
生活や社会で利用されている情報の技術についての科学的な原理・法則や基礎的な情報の仕組み、情報モラルの必要性及び、情報の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解していると同時に、安全・適切なプログラムの制作、動作の確認及びデバッグ等ができる技能を身に付けている。	生活や社会の中から双方向性のある情報のやりとりに関わる問題を見いだして、必要な機能をもつコンテンツの設計・制作などの課題を設定し、解決策を構想し、実践を評価・改善し、表現するなどして、課題を解決する力を身に付けているとともに、(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、適切な選択と管理・運用、改良、応用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、課題の解決に主体的に取り組んだり、振り返って改善したりして、情報の技術を工夫し創造しようとしている。

■ 題材の指導計画・評価計画

時	指導計画			評価計画 ○学習活動に即した評価規準 と ◇評価方法		
	主な学習活動	学習指導要領	教科書	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1 ~ 7	<p><生活や社会を支える技術></p> <ul style="list-style-type: none"> 生活や社会を支える情報の技術の例や、問題解決の工夫について調べる。 コンピュータが情報を処理する仕組みや情報通信ネットワークの仕組みについて知る。 	D(1)71	P186 ~ P205	<p>P188~203</p> <p>知① 情報の技術に関する科学的な原理・法則を理解している。</p> <p>◇定期テスト</p>	<p>P204~205</p> <p>思①技術に込められた問題解決の工夫について考えている。</p> <p>◇WS2: 工夫調べレポート ◇定期テスト</p>	<p>態①進んで情報の技術と関わり、主体的に理解し、技能を身につけようとしている。</p> <p>◇WS1: ふり返りカード ◇WS2: 工夫調べレポート ◇定期テスト</p>

	<p><制作></p> <ul style="list-style-type: none"> ・実習手順と安全について理解する。 ・1章の作品（追いかけっこゲーム）を制作する。 	D(1)7	P206 〳 P211 P214 〳 P215	P206～207 P214～215 知② 1章の制作を通して、安全・適切なプログラムの制作方法や、動作の確認、デバッグ等の基礎的な仕組みを理解している。 技① 1章の制作を通して、実習の安全な進め方を身に付けている。 ◇観察（実習の様子） ◇定期テスト		
8 〳 14	<p><設計・計画></p> <ul style="list-style-type: none"> ・生活や社会を支える情報の技術の例や、問題解決の工夫について調べる。 ・設計の考え方や手順を理解する。 ・生活において作品によって解決できそうな問題を見いだして課題を設定し、設計を具体化する。 ・作業計画を立案する。 	D(2)74	P222 〳 P231	P220～221 知③ 情報通信ネットワークの構成と、情報を利用するための基本的な仕組みについて理解している。 知④ コンテンツに用いる各種メディアの基本的な特徴について理解している。 ◇定期テスト		態② 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し、他者の考え方や捉え方も知的財産として尊重し、またそれらを保護・活用しようとしている。 態③ 自らの問題解決とその過程を振り返り、よりよいものとなるよう他者と協働して粘り強く改善・修正しようとしている。 ◇WS3: 設計計画表（教科書添付のもの） ◇WS4: 作業記録シート ◇WS5: 完成レポート
				P222～227 知⑤ 設計の考え方や手順を理解している。 ◇定期テスト	P222 思② 情報の技術の見方・考え方を働かせて、地域社会の中から問題を見いだして課題を設定している。	
					P223～227 思③ 課題を解決するために、条件を踏まえて適切なメディアを選択し、構想を具体化して設計や計画をまとめている。 ◇WS3: 設計計画表（教科書添付のもの）	
				P228～231 技② 制作に必要な図をアクティビティ図でかき表すことができる。 ◇WS3: 設計計画表（教科書添付のもの）		

			◇定期テスト	
<p><制作></p> <p>・安全、適切なプログラムの制作，動作の確認，デバッグ等を行う。</p>	D(2)71	P232 ~ P237	<p>技③ 安全・適切にプログラムの制作，動作の確認及びデバッグ等ができる。</p> <p>◇観察（実習の様子）</p> <p>◇制作品</p> <p>◇定期テスト</p>	
<p><まとめ></p> <p>・完成した制作品について，発表し，相互評価する。</p>		P262 ~ P263		<p>思④ 設計・計画に照らして，制作の過程を評価，改善及び修正している。</p> <p>◇WS4: 作業記録シート</p> <p>◇WS5: 完成レポート</p> <p>◇WS6: 自己評価カード</p> <p>◇WS7: 発表会シート</p>

D 編指導計画案（3 章， 4 章）

■ 題材の概要

題材名	自動化で安全・快適をつくり出そう！
指導学年・時数	17 時間扱い
学習指導要領	内容D「情報の技術」(3)(4)
教科書の題材例	3章 題材例5 自動点灯・消灯ライト (p252~255)

■ 題材の目標

情報の技術の見方・考え方を働かせた実践的・体験的な活動を通して、生活や社会で利用されている情報の技術についての基礎的な理解を図り、それらに係る技能を身に付け、情報の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解を深めるとともに、生活や社会の中から情報の技術に関わる問題を見いだして課題を設定し解決する力、よりよい生活や持続可能な社会の構築に向けて、適切かつ誠実に情報の技術を工夫し創造しようとする実践的な態度を身につける。

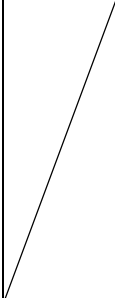
■ 題材の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
生活や社会で利用されている情報の技術についての科学的な原理・法則や基礎的な技術の仕組み、情報モラルの必要性及び、情報の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解していると同時に、安全・適切なプログラムの制作、動作の確認及びデバッグ等ができる技能を身に付けている。	生活や社会の中から安全・快適に関わる問題を見いだして、必要な機能をもつ計測・制御システムの設計・製作などの課題を設定し、解決策を構想し、実践を評価・改善し、表現するなどして、課題を解決する力を身に付けているとともに、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、適切な選択と管理・運用、改良、応用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、課題の解決に主体的に取り組んだり、振り返って改善したりして、情報の技術を工夫し創造しようとしている。

■ 題材の指導計画・評価計画

時	指導計画			評価計画 ○学習活動に即した評価規準 と ◇評価方法		
	主な学習活動	学習指導要領	教科書	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1 ~ 13	<計測・制御システムの技術の利用> ・計測・制御システムのはたらきや仕組みを学ぶ。 ・生活や社会を支える情報の技術の例や、問題解決の工夫について調べる。	D(3)7	P244~245	知①計測・制御システムのはたらきや仕組みについて理解している。 ◇定期テスト		態① 進んで情報の技術に関わり、主体的に理解し、技能を身につけようとしている。 態② 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し、他者の考え方や捉え方も知的財産として尊重し、またそれらを保護・活用しよう

	<p><設計・計画></p> <ul style="list-style-type: none"> 生活や社会を支える情報の技術の例や、問題解決の工夫について調べる。 設計の考え方や手順を理解する。 生活において制作品によって解決できそうな問題を見いだして課題を設定し、設計を具体化する。 作業計画を立案する。 	D(3)71	P246 ～ 251	<p>P246～P251</p> <p>知②設計の考え方や手順を理解している。</p> <p>◇定期テスト</p>	<p>P246</p> <p>思①技術の見方・考え方を働かせて、生活の中から問題を見いだして課題を設定している。</p>	<p>としている。</p> <p>態③自らの問題解決とその過程を振り返り、よりよいものとなるよう他者と協働して粘り強く改善・修正しようとしている。</p> <p>◇WS3:設計計画表(教科書添付のもの)</p> <p>◇WS4:作業記録シート</p> <p>◇WS5:完成レポート</p> <p>◇WS6:自己評価カード</p>
	<p><制作></p> <ul style="list-style-type: none"> 安全、適切なプログラムの制作、動作の確認、デバッグ等を行う。 	D(3)7	P252 ～ 255	<p>技①安全・適切にプログラムの制作、動作の確認及びデバッグ等ができる。</p> <p>知③知的財産、ユニバーサルデザイン等の観点から製作品を見直すことができる。</p> <p>技②健康に配慮して作業を進めることができる。</p> <p>◇観察(実習の様子)</p> <p>◇制作品</p> <p>◇定期テスト</p>	<p>P247～P251</p> <p>思②課題を解決するために、入出力されるデータの流れを元に計測・制御システムの構想を具体化して設計や計画をまとめている。</p> <p>◇WS3 設計計画表(教科書添付のもの)</p>	
	<p><まとめ></p> <ul style="list-style-type: none"> 完成した制作品について、発表し、相互評価する。 	D(3)イ	P262 ～ 263		<p>思③設計・計画に照らして、制作の過程を評価、改善及び修正している。</p> <p>◇WS4:作業記録シート</p> <p>◇WS5:完成レポート</p> <p>◇WS6:自己評価カード</p> <p>◇WS7:発表会シート</p>	
<p>14 ～ 16</p> <p><社会の発展と情報の技術></p> <ul style="list-style-type: none"> より安全な生活や社会を実現する情報の技術の在り方について話し合い、自分の考えを発表する。 	D(4)71	P264 ～ 269	<p>知④情報の技術が、生活や社会に果たす役割や影響について理解している。</p> <p>◇WS8:社会の発展と技術ワークシート</p>	<p>思④より安全で持続可能な社会の実現に向けて、情報の技術を評価し、適切な技術の在り方や展望について考えている。</p> <p>◇WS8:社会の発展と技術ワークシート</p>	<p>態④よりよい社会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ていこうとしている。</p> <p>◇WS8:社会の発展と技術ワークシート</p>	

<p>17 と 17.5</p>	<p><3年間のふり返り> ・3年間で学んだことを振り返り、技術とどう向き合うか考え、発表する。</p>		<p>口絵 ⑤⑥</p>	<p>これまでの学習から、技術の発展がよりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に果たす役割や影響を踏まえ、技術の概念を説明できる。</p>	<p>よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築を目指して、技術を評価し、新たな発想に基づいた改良や応用の仕方を提言できる。</p>	<p>よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、技術を工夫し創造している。</p>
--------------------------	--	---	------------------	---	---	---