

令和3年度

技術科

2年

年間指導計画・評価計画

学期	月	時数	内容	項目名	学習目標 学習活動	評価の観点			評価規準 評価方法
						知	思	態	
1学期	4月	1		生物育成の技術による問題解決 ①問題解決の流れ ②生物育成計画の立て方 (ミニトマトの栽培実習)	○問題解決の手順を知り、生物育成の技術を用いて解決したい問題を見つけ、課題を設定する。		○		・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できる。 (学習プリント)
		2			○設定した課題に基づき、育成環境の調節方法を構想して、育成計画を具体化する			○	・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。 (授業観察・学習連絡表)
	5月	1	B 生物育成(2)		○安全・適切に栽培・検査し、必要に応じて適切に対応する。	○			・育成計画に沿い、観察や検査の結果を踏まえ、安全・適切に育成環境の調節や、作物の管理・収穫ができる。 (授業観察)
					○設定した課題の解決状況を評価するため、作物の生育状況と、育成環境の調節、成長の度合いなどのデータを記録する。		○		・育成計画に基づき、記録したデータと作物の生育状況とを比べながら、合理的な解決作業を決定できる。(学習プリント)
								○	・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。(学習連絡表・学習プリント)
	6月	1			○収穫の様子(品質や収穫量など)と、解決過程で収集したデータとを整理して、収穫レポートにまとめながら、問題解決の過程と結果を振り返る。		○		・自らの問題解決の工夫を、生物育成の技術の見方・考え方に照らして整理するとともに、課題の解決結果を記録したデータに基づいて評価する。 (学習プリント・学習連絡表)
		1			○ここまでの学習活動を振り返り、生物育成の技術の見方・考え方について考える。		○		・これまでの学習を踏まえ、生物育成の技術の役割や影響、最適化について説明できる。 (学習プリント)
		1			○エネルギー変換の技術が生活や社会に果たしている役割について考える。		○		・防災用品に込められたエネルギー変換の技術に関する工夫を読み取り、エネルギー変換の技術の見方・考え方に気付くことができる。 (学習プリント)
		1			○エネルギー資源の利用 ①エネルギーの利用 ②発電と送電のしくみ	○エネルギー資源の種類や、エネルギーが利用されるまでの流れを知る。	○		・自然界にあるエネルギー源が変換され利用されることや、熱機関の仕組みを説明できる。 (学習プリント・定期考査)
	7月	1			○発電方法の長所・短所を比較し、安定して発電するための仕組みを知る。送電の仕組みを知る。	○			・自然界にあるエネルギー源から電気エネルギーへの変換方法と安定した電力供給の仕組みを説明できる。 (学習プリント・定期考査)
		1			○風力発電機モデルを例にしたエネルギーの変換効率の計算を行う。省エネルギーの仕組みについて知る。			○	・発電システムは、エネルギーの変換効率だけでなく、稼働率やコスト、環境負荷等にも配慮して設計されていることに気付くことができる。 (授業観察)
		1			電氣の利用 ①電氣エネルギーの特徴	○様々な電源の電圧の大きさや波形等、電氣の物性に関する観察・比較を行う。	○		・電源の種類とそれぞれの特徴を、電氣の特性等の原理・法則に基づき説明することができる。 (学習プリント)
	8月	1			②光や熱動力や音に変換するしくみ	○電氣エネルギーを光や熱、動力、音・信号へ変換する仕組みに関連した観察・実験を行う。	○		・電氣エネルギーを、光や熱、動力、音、信号に変換する仕組みを説明することができる。 (学習プリント)
		1			③電氣回路と回路図	○電氣機器の構成と電流の流れを制御する仕組みを知り、電氣回路を回路図を使って表す。	○		・電氣回路を回路図を使って表すことができ、電氣回路の特性や電流の流れを制御する仕組みについて説明することができる。 (学習プリント)
		1			④電氣機器の安全な利用	○家庭で起こる電氣の事故と原因について調べ、それらを防止するための仕組みや電氣機器の定格について知る。	○		・電氣機器の定格に基づき、安全に利用するための仕組みを説明することができる。 (学習プリント)
		1			⑤電氣機器の保守点検	○工具や回路計等を用いて、テーパータップ等の電氣機器の保守点検を行う。		○	・工具等を適切に用いて、電氣機器の保守点検を行うことができる。 (授業観察)
	9月	1	C エネルギー変換		運動の利用 ①力の伝達	○動力を伝えるための仕組みが用いられている身近な製品を探し、その理由を考える。	○		・動力を伝えるためのしくみとそれらの特徴を説明することができる。 (学習プリント・定期考査)

2 学期	1 0 月	1	換	②動きを変化させるしくみ	○身近な製品に用いられている運動を変化させるための仕組みをモデル化し、観察・実験を通して動作を確かめる。	○	・開発者が、製品等の目的に合わせて、機構の要素や構成を変更していることに気付くことができる。 (学習連絡表)	
		1		③部品の固定と共通部品	○機械の手入れや点検の方法を知り、機械部品を固定する方法と共通部品の規格について知る。	○	・機械部品を固定する方法や、共通部品の規格について説明することができる。 (定期考査・学習プリント)	
		1		エネルギー変換の技術による問題解決 (センサ付き小型ライトの製作)	○問題解決の手順を知る。 ○小型ライトの機能を考える。	○	・照明機器に問題点を見い出して、使用状況によって異なるライトに必要な機能に気付くことができる。 (学習プリント)	
	1 1 月	1	D 情報 (1)		○「センサ付きライトの回路図」「LEDが点灯する仕組み」を知る。	○	・回路図を用いて、LEDが点灯する仕組みを説明できる。 (学習プリント・定期考査)	
		2			○センサの動作する仕組みを知る。	○	・センサの動作のしくみを説明できる。 (学習プリント・定期考査)	
	1 2 月	4			○小型ライトの製作をする。	○	・安全で適切な製作、実装、点検及び調整ができる。 (作品・授業観察)	
						○	・設計や製作の過程に対する改善を考えることができる。 (作品・学習連絡表)	
	1 月	1			○製作したライトを評価し、改善点を考える	○	・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に改善・修正しようとしている。 (授業観察)	
		1		これからのエネルギー変換の技術	エネルギー変換の技術で学習したことや身に付けた見方や考え方を振り返る。	○	・持続可能な社会の実現に向けて、今あるエネルギー変換の技術を工夫して活用したり、新たなエネルギー変換の技術を創造したりしようとしている。 (学習プリント)	
	3 学期	2 月		1	生活や社会と情報の技術 ①生活や社会を支える情報の技術	○情報の技術に関する製品やサービスに込められた工夫や仕組みを調べる	○	・身の回りにある、情報の技術を利用した機器やサービスに込められた工夫を読み取り、情報の技術の見方・考え方に気付くことができる。 (学習連絡表)
1				情報とコンピュータ ①コンピュータの構成	○コンピュータシステムの構成とソフトウェアの働きを知る。	○	・情報のシステム化に関わる基礎的な仕組みを説明できる。 (定期考査・学習プリント)	
1				②コンピュータによる処理のしくみ ③プログラムの構造と表現	○プログラムによる処理の自動化の方法を知る。	○	・処理の自動化に関わる基礎的な技術の仕組みを説明できる。 (定期考査・学習プリント)	
3 月		1		④情報のデジタル化	○処理の流れや手順を表す方法を知る。	○	・処理の流れや手順を図で適切に表現でき、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。 (定期考査・学習プリント)	
		1			○情報のデジタル化のしくみやデジタル情報と情報の量の関係を知る。	○	・情報の表現、記録、計算についての科学的な原理・法則や情報のデジタル化に関わる基礎的な技術の仕組みを説明できる。 (定期考査・学習プリント)	

学習連絡表

→授業開始時に本時の学習内容を記録し、授業終了時に本時に理解したことを書かせる専用の報告書で教科担任が保管