

令和6年度 寒河江市立陵南中学校 技術・家庭科技術分野 年間指導計画

		4月			5月			6月				7-8月			9月		10月				11月				12月			1月			2月			3月		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
第1学年	題材	技術分野のガイダンス			B(1)アイ 生物育成の技術の原理・法則と仕組み B(2)アイ 生物育成の技術による問題解決										B(3)アイ 社会の発展と生物育成の技術		A(1)アイ 材料と加工の技術の原理・法則と仕組み				A(2)アイ 材料と加工の技術による問題解決				A(3)アイ 社会の発展と材料と加工の技術											
	学習内容	・技術分野の学習の見通し ・学習内容の紹介			・生物育成の技術とは ・作物の育成環境を調節する技術 ・作物の成長を管理する技術 ・動物を育てる技術 ・水産生物を育てる技術 ・生物育成の技術の工夫の読み取り ・問題の発見、課題の設定 ・生物の育成計画 ・成長に合わせた適切な育成 ・問題解決の評価、改善・修正										・生物育成の技術の最適化 ・これからの生物育成の技		・身の回りの材料と加工の技術 ・木材、金属、プラスチックの特性 ・材料に適した加工方法 ・丈夫な製品を作るために ・材料と加工の技術の工夫の読み取り				・問題の発見、課題の設定 ・製作品の構想、設計 ・製図 ・製作の計画 ・作業手順を考えた製作 ・問題解決の評価、改善・修正				・材料と加工の技術の最適化 ・これからの材料と加工の技術											
		品質の良い野菜を育てよう (つるり里芋の栽培)										身の回りの整理をしよう (オリジナルラックの製作)																								
第2学年	題材	D(1)アイ、D(2)ア 情報の技術の原理・法則と仕組み					D(2)アイ 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										C(1)アイ エネルギー変換の技術の原理・法則と仕組み				C(2)アイ エネルギー変換の技術による問題解決				C(3)アイ 社会の発展とエネルギー変換の技術											
	学習内容	・情報の技術とは ・情報のデジタル化 ・情報通信ネットワークの仕組み ・安全に利用するための情報モラル ・安全に利用するための情報セキュリティ ・情報の技術の工夫の読み取り					・双方向性のあるコンテンツとは ・問題の発見、課題の設定 ・コンテンツの構想 ・コンテンツのプログラムの制作 ・問題解決の評価、改善・修正										・エネルギー変換の技術とは ・発電の仕組みと特徴 ・電気を供給する仕組み ・電気回路について考えよう ・電気機器を安全に使用するための技術 ・運動エネルギーへの変換と利用 ・回転運動を伝える仕組み ・機械が動く仕組み ・機械の共通部品と保守点検の大切さ ・エネルギー変換の技術の工夫の読み取り				・問題の発見、課題の設定 ・電気回路または機構モデルの設計・製作 ・問題解決の評価、改善・修正				・エネルギー変換の技術の最適化 ・これからのエネルギー変換の技術											
		寒河江市の情報を発信したい (寒河江市観光案内プログラム制作)										災害に備え、自家発電式のラジオ・LEDライトを備えたい。 (防災ラジオの製作)																								
第3学年	題材	D(3)アイ 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										D(4)アイ 社会の発展と情報の技術		技術分野の学習を終えて																						
	学習内容	・計測・制御システムとは ・問題の発見、課題の設定 ・計測・制御システムの構想 ・計測・制御システムのプログラムの制作 ・問題解決の評価、改善・修正										・情報の技術の最適化 ・これからの情報の技術		・SDGsと技術との関わり ・学んだことを社会に生かす																						
		AIを使ってさくらんぼを自動で選果をしたい (自動分類システムの制作)																																		

内容	配当時間
ガイダンス	2
材料と加工	20
生物育成	14
エネルギー変換	21
情報	13
まとめ・統合的	17.5
計	87.5

年間指導計画立案のポイント

1年から3年までのカリキュラムが、基礎的な技術から高度な技術へと段階的に進化しているため、生徒は技術の理解を深めながら、実践的なスキルを徐々に身につけられるようになると思われる。特に、「情報の技術」、「エネルギー変換技術」の内容において、持続可能な開発やICT社会に関連する問題を取り扱うことで、社会とのつながりを意識し、自らの学びが社会にどう影響するのかについて考えられるようになることを期待し、この年間指導計画を立案した。また、3年時の「計測・制御」では、AIを活用したプログラミングによって地元の産業がかかえる課題の解決を試みることで、実社会において技術が果たす役割を統合的に考えられるようにするとともに、技術の発達を主体的に牽引する資質・能力を養いたい。