

技術・家庭科(技術分野) 学習の手引き(3年)

【教科のねらい】

技術分野では、生活を豊かにする力を育てるとともに豊かな心を育むことを目的として学習していきます。そのために、実践的・体験的な学習活動を通して、材料と加工、生物育成、エネルギー変換、情報の技術などに関する基礎的な知識や技術を身につけ、生活や社会で生かすための力を身につけていきます。また、現在の生活も様々な先人の技術によって支えられていることが多いので、技術の進展やこれからの技術についても学んでいきます。

【1年間の学習の流れ】

学年		第3学年	
月	○題材名・教材名	学習内容	
5	○情報とコンピュータ ・コンピュータの構成 ・コンピュータの機能と装置	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータシステムの構成を知る。 ・ソフトウェアのはたらきを知る。 ・コンピュータがもつ主な機能を知る。 ・コンピュータの主な装置のしくみを知る。 	
6	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータを使って機器を自動で動かすしくみ ・コンピュータによる処理のしくみ ・プログラムの構造と表現 ・情報のデジタル化 <ul style="list-style-type: none"> ・デジタル情報の特徴 	<ul style="list-style-type: none"> ・計測・制御システムの基本的なしくみを知る。 ・計測・制御システムの各要素のはたらきを知る。 ・プログラムによる処理の自動化のしくみを知る。 ・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る。 ・情報のデジタル化のしくみを知る。 ・デジタル化された情報の特徴を知る。 ・情報を圧縮する目的と基本的なしくみを知る。 	
7	<ul style="list-style-type: none"> ○情報の表現と伝達 ・使いやすさを工夫した情報の表現 ・メディアを利用した情報の表現 ・情報通信ネットワークのしくみ ・Webのしくみと情報の表現 ○情報セキュリティと情報モラル ・情報セキュリティ ・情報モラル ・知的財産の保護と活用 	D 情報 の 技 術	<ul style="list-style-type: none"> ・情報の使いやすさやわかりやすさに関する工夫を知る。 ・情報の表現手段やコンテンツの特徴を知る。 ・情報通信ネットワークの構成や情報をやりとりするしくみを知る。 ・Webにおける情報の表現方法を知る。 ・情報セキュリティの重要性と危険を防ぐための技術を知る。 ・基本的な情報セキュリティ対策を実行する。 ・情報モラルの必要性と、情報を収集・発信するときに注意することを知る。 ・情報社会で人権などの権利を尊重する必要性を考える。 ・知的財産を保護する必要性と利用方法を知る。 ・知的財産を適切に利用する。 ・知的財産の望ましい活用を考える。 ・双方向性のあるコンテンツのプログラミングを利用した問題解決の手順を知る。 ・計測・制御のプログラミングを利用した問題解決の手順を知る。
8			<ul style="list-style-type: none"> ・情報技術での学習をふり返り、技術の見方・考え方について考える。 ・情報技術を評価し、適切な選択と管理・運用のあり方や新たな発想に基づく改良と応用について考える。
9	<ul style="list-style-type: none"> ○双方向性のあるコンテンツによる問題解決 ・問題解決の流れ ○計測・制御による問題解決 ・問題解決の流れ ○これからの情報の技術 ・情報の技術の学習をふり返ろう。 ・情報の技術と私たちの未来 		
10			
11	○これまでの技術分野をふり返ろう。		
12	○技術と私たちの未来		
1			

