教科	技術科	学年	第3学年
----	-----	----	------

単元名	時数	単元の到達目標(小単元のねらい)	単元のまとまりの評価規準		
			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1-1 生活や社会と情報の技術 (p214-223) ①身の回りにある情報の技術 ②コンピュータの構成 ③情報のデジタル化 ④デジタル情報の特徴	2	○情報の技術を利用した製品やサービスに込められた技術のしくみについて調べる。 ○コンピュータの基本的なしくみを知る。 ○ソフトウェアのはたらきを知る。 ○情報のデジタル化のしくみを知る。 ○デジタル情報と情報の量の関係を知る。 ○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。	・情報のシステム化に関する基礎的なしくみを理解している。 ・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する基礎的な技術のしくみを理解している。	・身の回りにある、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・考え方に気付いている。	・進んで情報の技術と関わり、主体的に理解し、技能を身に付けようとしている。
1-2 情報の伝達 (p224-229) ①情報通信ネットワークのしくみ ②Webのしくみと情報の表現	2	○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。	・情報通信についての科学的な原理・法則と情報通信ネットワークの構成に関する基本的なしくみを理解している。 ・情報ネットワーク上で情報を利用するしくみを理解している。		・進んで情報の技術と関わり、主体的に理解し、技能を身に付けようとしている。
1-3 情報セキュリティと情報モラル (p230-239) ①情報セキュリティ ②情報モラル ③知的財産の保護と活用	3	○情報セキュリティの重要性と危険を防ぐための技術の工夫を知る。 ○基本的な情報セキュリティ対策ができるようになる。 ○情報モラルの必要性を知り、情報社会における人権などの権利を尊重するための留意点を理解する。 ○知的財産を保護する必要性を知る。 ○知的財産を適切に利用する方法を知る。 ○知的財産の望ましい活用を考える。	・情報セキュリティに関する基礎的なしくみを理解している。 ・情報モラルの必要性と情報を発信する時の注意点について理解している。 ・知的財産を保護する必要性と利用方法を説明で理解している。		・進んで情報の技術と関わり、主体的に理解し、技能を身に付けようとしている。 ・情報社会において適正に活動しようとしている。 ・知的財産を創造、保護、及び活用しようとしている。
1-4 コンピュータとプログラミング (p240-245) ①コンピュータによる処理のしくみ ②プログラムの構造と表現	2	○プログラムによる処理の自動化のしくみを知る。 ○プログラミングによる処理の自動化の手順を理解する。 ○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。	・処理の自動化に関する基礎的なしくみを理解している。 ・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		・進んで情報の技術と関わり、主体的に理解し、技能を身に付けようとしている。

<p>2-1 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 (p248-263) ※実習例を含む ①メディアを利用した情報の表現 ②双方向性とユーザインタフェース ③問題解決の流れ</p>	<p>4</p>	<p>○情報の表現手段(メディア)の特徴を知る。 ○双方向性のあるコンテンツの特徴を知る。 ○ユーザインタフェースとは何か知る。 ○誰もが使いやすいユーザインタフェースを考える。 ○ネットワークを利用した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の手順を知る。</p>	<p>・各メディアの長所と短所や双方向性のあるコンテンツについて理解している。 ・情報の使いやすさやわかりやすさに関する工夫を理解し、メディアの特性をふまえたデジタル化の方法や情報を利用するための基本的なしくみを理解している。 ・双方向性のあるコンテンツのしくみを理解し、簡単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。</p>	<p>・双方向性のあるコンテンツに関する問題を見だし、課題を設定できる。 ・使用するメディアを複合する方法と効果的な利用方法など利用者に配慮した解決策を構想し、情報処理の手順を具体化することができる。 ・設計と実際の動作を確認しながら、合理的な解決作業を考えることができる。 ・プログラムを評価し、改善点を考えることができる。</p>	<p>・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。 ・知的財産を創造、保護、及び活用しようとしている。 ・自らの問題解決とその過程をふり返り、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>2-2 計測・制御のプログラミングによる問題解決 (p264-275) ※実習例を含む ①コンピュータを使って機器を自動で動かすしくみ ②問題解決の流れ</p>	<p>4</p>	<p>○計測・制御システムの基本的なしくみを知る。 ○計測・制御システムのそれぞれの要素のはたらきを知る。 ○計測・制御システムのプログラミングによる問題解決の手順を知る。</p>	<p>・計測・制御システムの基本的なしくみと各要素のはたらきを理解している。 ・処理の自動化に関わる基礎的な技術のしくみを理解している。 ・処理の流れや手順を図で適切に表現し、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。 ・計測・制御のしくみを理解し、簡単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。</p>	<p>・計測・制御に関する問題を見だし、課題を設定できる。 ・入出力されるデータの流れをもとに解決策となる計測・制御システムを構想し、情報処理の手順を具体化することができる。 ・設計と実際の動作を確認しながら、合理的な解決作業を考えることができる。 ・プログラムを評価し、改善点を考えることができる。</p>	<p>・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。 ・知的財産を創造、保護、及び活用しようとしている。 ・自らの問題解決とその過程をふり返り、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>3 これからの情報の技術 (p278-281) ①情報の技術の学習をふり返ろう ②情報の技術と私たちの未来</p>	<p>1</p>	<p>○情報の技術での学習をふり返り、技術の見方・考え方について確認する。 ○情報の技術の評価し、適切な選択と管理・運用のあり方について考える。</p>	<p>・これまでの学習と、生活や社会に果たす役割や影響をふまえ、情報の技術の概念を理解している。</p>	<p>・情報の技術の評価し、未来に向けた新たな改良、応用について意見をまとめることができる。</p>	<p>・よりよい生活や社会の構築に向けて、情報の技術を工夫し創造しようとしている。</p>