

教科・科目	対象学年	単位数	教科書	使用教材
情報・情報I	普通科1年	2	高校情報I 新訂版(実教出版)	自作教材
科目の概要と目標	情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報技術を活用して問題の発見・解決を行う学習活動を通して、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用し、情報社会に主体的に参画するための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。			
単元	学習内容	到達度目標		
オリエンテーション	オリエンテーション	<ul style="list-style-type: none"> 本校のコンピュータ利用環境を把握し、使用マナーを遵守できる。 パーソナルコンピュータの仕組みや基本的な用語を正しく理解し、説明できる。 パーソナルコンピュータの基本操作を円滑に行うことができる。 		
情報社会	情報と情報社会 問題解決の考え方 法規による安全対策 個人情報とその扱い 知的財産権 産業財産権 著作権	<ul style="list-style-type: none"> 問題解決の手法を理解し、適切な手順で課題解決を図ることができる。 情報セキュリティや情報漏洩対策の重要性を理解し、適切な対策を講じることができる。 個人情報・プライバシー・知的財産権(産業財産権・著作権)の仕組みを理解し、法令を遵守した行動ができる。 		
情報デザイン	コミュニケーションとメディア 情報デザインと表現の工夫 Webページと情報デザイン	<ul style="list-style-type: none"> メディアの特徴やメディアリテラシーを理解し、情報を批判的に読み解くことができる。 視覚的な表現の工夫や論文の構成方法を理解し、効果的な資料や論文を作成できる。 HTMLの基礎を理解し、基本的なWebページを作成できる。 		
デジタル	デジタル情報の特徴 数値と文字の表現 演算の仕組み 音の表現 画像の表現 コンピュータの構成と動作 コンピュータの性能	<ul style="list-style-type: none"> アナログとデジタルの特徴を理解し、それぞれの長所・短所を説明できる。 情報量(ビット・バイト)の概念を理解し、データ量の計算ができる。 数値・文字・音・画像のデジタル化の仕組みを理解し、AD/DA変換の手順を説明できる。 2進数による計算や論理回路(加算器)の動作原理を理解し、計算や回路図の作成ができる。 圧縮の種類や仕組みを理解し、目的に応じて適切な形式を選択できる。 		
ネットワーク	ネットワークとプロトコル インターネットの仕組み Webページの閲覧とメールの送受信 情報システム 情報システムを支えるデータベース データベースの仕組み 個人による安全対策 安全のための情報技術	<ul style="list-style-type: none"> IPアドレス、ドメイン、名前解決などの仕組みを理解し、ネットワークの構成を説明できる。 Web閲覧やメール送受信の仕組み、サーバの役割を理解し、説明できる。 データベースの役割と特徴を理解し、情報の整理・抽出の考え方を習得する。 暗号化やデジタル署名などのセキュリティ技術を理解し、安全な情報通信の仕組みを説明できる。 		
問題解決	データの収集と整理 ソフトウェアを利用したデータの処理 統計量とデータの尺度 時系列分析と回帰分析 モデル化とシミュレーション	<ul style="list-style-type: none"> 数値・文字・画像データの整理手法を理解し、目的に応じた整理ができる。 統計量やグラフ(ヒストグラム・箱ひげ図)を用いた分析手法を理解し、データの傾向を考察できる。 モデル化とシミュレーションの考え方を理解し、適切なモデルを作成して現象を予測できる。 		
プログラミング	アルゴリズムとプログラミング プログラミングの基本 配列 関数 探索のプログラム 整列のプログラム	<ul style="list-style-type: none"> プログラムの基本構造(順次、選択、繰り返し)を理解し、アルゴリズムを構築できる。 変数、演算子、配列の仕組みを活用し、論理的なプログラムを作成できる。 探索(線形・二分)や整列(交換法)のアルゴリズムを理解し、プログラムに実装できる。 コンピュータによる計測・制御の仕組みを理解し、アナログ入力やデジタル出力を含む制御プログラムを作成できる。 		