年間授業計画

高等学校 令和６年度（１学年用）　教科　情報　科目　情報Ⅰ

教　科：情報　科　目：情報Ⅰ　単位数：　2　単位

対象学年組：第　１学年　１Ｒ～　６Ｒ

教科担当者：　（４Ｒ【前半】：田邉 ）　（１Ｒ～３Ｒ・５Ｒ・６Ｒ【前半】：渡邊 ）　（　１Ｒ～６Ｒ【後半】：丸山　）

使用教科書：（ 情Ⅰ 706　図説情報Ⅰ　実教出版　）

教科　情報　の目標：

【知識及び技能】　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。

【思考力、判断力、表現力等】　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する。

【学びに向かう力、人間性等】　情報社会に主体的に参画するための資質・能力を育成する。

科目　情報Ⅰ　の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
効果的なコミュニケーションの実現、コンピュータやデータの活用について理解を深め技能を習得するとともに、情報社会と人との関わりについて理解を深めるようにする。	様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、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する力を養う。	情報と情報技術を適切に活用するとともに、情報社会に主体的に参画する態度を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当時数
1学期	情報の特徴につい学ぶ。 アナログ・デジタル・デジタルデータの特徴について学ぶ。 情報量・ビット・バイト・二進法・２進数・１６進数について学ぶ。 ハードウェアとソフトウェアの違い、コンピュータ本体の働き（五大装置）・OSとアプリケーションソフトの関係について学ぶ。 文字・音・画像・動画等のデジタル化について学ぶ。	序章 情報社会と私たち １章 情報社会と問題解決 ３章 情報とコンピュータ	【知識及び技能】 情報やメディアの特性を踏まえ、情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する方法を身に付けている。 コンピュータや外部装置の仕組みや特徴、コンピュータでの情報の内部表現と計算に関する限界について理解している。 【主体的に学習に取り組む態度 】 情報社会における問題の発見・解決に、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用しようとしている。 問題解決にコンピュータを積極的に活用し、自ら結果を振り返って改善しようとしている。	○		○	10
	アルゴリズムの基本について学ぶ。 アルゴリズムの基本構造(順次、選択、繰り返し）について学ぶ。 プログラムにおける変数の役割について学ぶ。 配列やリストを使って効率よく数値を処理できるプログラムを作る。 関数を使って、より複雑なプログラムを作る。	４章 アルゴリズムと プログラミング	【思考力、判断力、表現力等】 目的に応じたアルゴリズムを考え適切な方法で表現し、プログラミングによりコンピュータや情報通信ネットワークを活用するとともに、その過程を評価し改善することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 生活の中で使われているプログラムを見いだして改善しようとすることなどを通じて情報社会に主体的に参画しようとしている。		○	○	15
	定期考査			○	○		1
2学期	インターネットに接続するための機器と通信の規則について学ぶ。 Webページや電子メールの仕組みについて学ぶ。 暗号の必要性と基本的な仕組みについて学び、暗号化の技術とデジタル署名等についても学ぶ。 ネットワーク上での暗号化通信や無線LANでの暗号対策について学ぶ。 コンピュータウイルスやマルウェアの概要と対策について学ぶ。 個人情報やプライバシー、個人情報の保護や管理と関連権利、個人情報の漏洩について学ぶ。 知的財産権の概念について学ぶ。 著作権について、著作物の利用、著作権の侵害等について学ぶ。	６章　ネットワークと 情報システム １章　情報社会と問題解決	【知識及び技能】 情報通信ネットワークの仕組みや構成要素、プロトコルの役割及び情報セキュリティを確保するための方法や技術について理解している。 【主体的に学習に取り組む態度】 情報セキュリティや情報モラルなどに配慮して情報社会に主体的に参画しようとしている。	○		○	13
	モデル化とシミュレーションの分類、手順、注意点等について学ぶ。 確定的モデルシミュレーションを学ぶ。 確率的モデルシミュレーションを学ぶ。 データの種類と、データの活用の手順や方法について学ぶ。 散布図や箱ひげ図等によるデータ分析の方法について学ぶ。	５章　モデル化とデータの活用	【思考力、判断力、表現力等】 データの収集、整理、分析及び結果の表現の方法を適切に選択し、実行し、評価し改善することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 データを粘り強く多面的に精査し、データに含まれる傾向を自己調整しながら見いだそうとしている。		○	○	14
	定期考査			○	○		1
3学期	デザインの基本、色彩、ユニバーサルデザイン、アクセシビリティについて学ぶ。 身のまわりにある、文字や音声、図やイラストによる情報で使われている工夫について学ぶ。 プレゼンテーションにおけるコンテンツの作成について学ぶ。 論理展開の方法について学ぶ。 スライドの作成と見やすくするための工夫について学ぶ。 発表と評価の方法について学ぶ。	２章　コミュニケーションと 情報デザイン	【思考力、判断力、表現力等】 効果的なコミュニケーションを行うための情報デザインの考え方や方法に基づいて表現し、評価し改善することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 コミュニケーションと情報デザインが情報社会に果たす役割について考えながら情報と情報技術を活用し、試行錯誤して効果的なコミュニケーションを行おうとしている。		○	○	15
	定期考査			○	○		1
							合計 70