

科目の年間授業計画(シラバス)			
教科・科目	情報・情報Ⅰ(必修科目)	単位数 2単位	履修学年(年次) 2(年次)
目標	1 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、知識や技能を身につけるようにする。 2 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 3 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		
使用教材	教科書：「情報Ⅰ 図解と実習 図解編」(116 日文 情Ⅰ 711)、「情報Ⅰ 図解と実習 実習編」(116 日文 情Ⅰ 712) その他：プリント		
評価の観点 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
	効果的なコミュニケーションを実現するために必要な情報デザイン、コンピュータを活用するために必要な情報が処理される仕組み、データを活用するために必要な収集、整理、プログラムなどについて理解し、技能を身につけている。	コミュニケーションの手段、コンピュータ、ネットワーク、データ及びデータベースなどの活用を通して、問題の発見・解決に向けて、試行錯誤と振り返り及び改善を行い、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用する力を身につけている。	情報と情報技術を適切に活用することで、法規や制度及びマナーを守ろうとする態度を養い、これらを踏まえて情報と情報技術を活用することで情報社会に主体的に参画しようとしている。
評価方法	「目標」の項目1～3は定期考査及び実習により総合評価する。		
学期	学習内容		学習のねらい
	図解編	実習編	
1	第1章 「情報社会とわたしたち」 第1節：情報社会を見渡してみよう 1 SNSの普及と情報モラル 2 情報社会とは 3 大切な情報を守るために 4 情報社会を支える法律 5 著作権に関する法律 6 情報通信技術で変わる社会 第2章 「コミュニケーションと情報デザイン」 第1節：メディアとコミュニケーション 1 コミュニケーションとメディアの変遷 2 コミュニケーション手段の多様化 3 インターネット上のコミュニケーションの特性 4 ソーシャルメディアの活用と注意点 第2節：情報デザイン 1 デザインの基本を見てみよう 2 情報デザイン 3 情報を伝えるさまざまな手段 4 誰にとってわかりやすい情報デザインの工夫 5 情報デザインの流れ	section1 オリエンテーション 1 中学校までに学んだスキルをチェックしよう 2 コンピュータを使う前に確認しよう 3 文字を入力してみよう 4 作成したファイルを保存しよう section3 情報デザイン 1 文化祭のポスターをつくろう	(図解編) 身近な事例から情報社会を意識し、基本的な情報モラルについて理解する。情報やメディアの特徴、情報社会の特徴について理解する。情報セキュリティを高める方法、情報社会を支える法律について理解する。メディアとコミュニケーション手段の発達について知る。インターネット上のコミュニケーション手段とその特性を理解する。ソーシャルメディアの特徴と活用する際の注意点を知る。 情報をうまく伝えるための情報デザインの考え方を理解する。情報を伝える手段の特徴を理解する。情報デザインによる問題解決の流れを知る。 (実習編) コンピュータを使うために必要な基本的なことがらを確認する。文字入力やファイル操作の方法を確認する。
	第3節：情報のデジタル化 1 デジタルデータと2進法 2 文字・音のデジタル化のしくみ 3 画像のデジタル化のしくみ 4 動画のデジタル化のしくみ 5 圧縮のしくみ 第3章 「コンピュータとプログラミング」 第1節：コンピュータのしくみ 1 コンピュータの基本的な構成 2 CPUとメインメモリ 3 CPUの演算のしくみ 第2節：アルゴリズムとプログラム 1 ものごとの手順とアルゴリズム 2 アルゴリズムを図式化してみよう 3 プログラムとプログラミング言語 4 プログラムの構造 5 プログラムを改善するときの考え方 6 プログラミングスタイルの変化 第3節：モデル化とシミュレーション 1 モデル化とは 2 モデルを利用した問題解決	section5 アルゴリズム実習 1 アルゴリズムでプログラミングの基礎を体験しよう 2 身近な手順をフローチャートであらわそう 3 ペーパープロトタイピングをしてみよう section6 プログラミング実習 1 Scratchでプログラミングをしてみよう	(図解編) アナログとデジタルの特徴を理解する。2進法による表現と情報量の単位について理解する。文字、音、画像、動画のデジタル化のしくみについて理解する。コンピュータの基本的な構成とそれぞれの役割について理解する。CPUによる演算のしくみについて理解する。アルゴリズムを図式化する方法について理解する。アルゴリズムの基本構造を理解する。プログラムとプログラミング言語について理解する。モデル化の目的や方法について考える。シミュレーションによる問題解決の例を知る。 (実習編) アルゴリズムでプログラミングの基礎を体験する。身近な手順をフローチャートであらわす。ペーパープロトタイピングに取り組む。Scratchでプログラミングをする。基本的なアルゴリズムを理解し、それらを組み合わせるプログラムを作成する。
3	第4章 「情報通信ネットワークとデータの活用」 第1節：情報通信ネットワークのしくみ 1 情報通信ネットワーク 2 データ伝送のしくみ ～IPアドレスとプロトコル～ 3 データ伝送のしくみ ～WWWと電子メール～ 4 情報セキュリティの重要性 ～個人認証～ 5 情報セキュリティの重要性 ～暗号化～ 第2節：情報システムとデータベース 1 情報サービスとそれを支える情報システム 2 データベース 3 データの形式とデータモデル 第3節：データの活用 1 データの収集 2 データの分析	section2 問題解決実習 1 プレーンストーミングとKJ法で問題を発見しよう 2 問題を調査するためのアンケートをつくろう 3 アンケート結果をもとに資料を作成してみよう 4 情報の整理・分析を通して解決策を検討しよう 5 問題解決に向けた提案をプレゼンしよう 6 発表したことをレポートにまとめよう	(図解編) 情報通信ネットワークの基本的な構成を理解する。データ伝送のしくみについて理解する。情報セキュリティの考え方や対策方法について理解する。 (実習編) プレーンストーミングとKJ法で問題を発見する。問題を調査するためにアンケートをつくる。アンケート結果をもとに資料を作成する。情報の整理・分析を通して解決策を検討し、問題解決に向けた提案をプレゼンする。発表したことをレポートにまとめる。
	学習上の留意点		