学校番号	416

令和８年度　情報科

教科	情報	科目	情報Ⅰ	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	「新編　情報Ⅰ」　（東京書籍出版）						
副教材等	新編　情報Ⅰ　資料ノート　（東京書籍出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

近年の情報技術は急激に進展しており、AI といった技術も社会に浸透してきている。情報Ⅰは情報デザインやデータサイエンスなどの新しい内容が追加され、プログラミングも全生徒が必修となった。このような変化に対応して、理論編の全ての内容をバランスよく学習しながら、情報技術を適切に活用する力を養う。授業形式は講座形式と実技形式を平行して実施する。特に、情報モラルの欠如による高校生のトラブル事例が多いことを把握させ、情報社会（ユビキタス社会）の一員として、情報モラルの観点を養う学習を重要視する。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
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、情報社会と人と関わりについて理解を深める。
【思考力、判断力、表現力等】
情報機器等を効果的に活用したコミュニケーション能力や情報の想像力・発信力等を養い、自身の考えを適切な形式に加工して表現することができるようにする。
【学びに向かう力、人間性等】
情報を収集、処理、表現するとともに、情報社会に積極的に参画する態度を養う。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	情報の各分野に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、情報の各分野に関する諸活動を合理的に計画し、その技術を適切に活用している。	情報社会における自分自身の行動のあり方について、情報モラルの視点から、適切に判断し、行動することができる。	情報デザイン，プログラミング,データサイエンスなどの分野に関心を持ち､問題解決の手段として主体的にツールを学ぶ態度を身につけている。
上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。			

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
一学期	オリエンテーション	・情報Ⅰの学習目標とシラバスを理解する。 ・実習用コンピュータの使い方を理解する。 ・様々な技術が社会に広く用いられている現状を理解する。	a:情報の特性から，情報とは何か理解できる。 a:情報やメディアの特性を理解できる。 b:各メディアのメリット，デメリットが判断できる。 c:機器を使い、実習に積極的に参加する。	授業 プリント	授業 プリント ワーク シート	授業 観察
	情報とメディアの特性 問題解決の流れ	・「情報」何か、どのような性質を持つのかを理解する。 ・さまざまなメディアの特性を理解する。 ・問題を発見・解決するための一連の流れを理解する。 ・問題の発見・解決に情報技術が活用できることを理解する。	a:問題を発見・解決するための一連の流れを理解できる。 b:問題の発見・解決に情報技術が活用できることを理解できる。 a:ブレーンストーミング，KJ 法の手法を身につけている。 c:粘り強く，多様な意見をまとめようとしている。	授業 プリント ワーク シート	授業 プリント ワーク シート	授業 観察
二学期	著作権 学校の授業での著作物の扱い	・著作権について理解する。 ・引用の方法を理解し、適切に著作物を引用できる。	a:著作権の内容を理解できる。 b:正しい引用で表現できる。 b:学校で利用できる著作物を判断できる。 c:身近な生活と関連付けて考えられている。	授業 プリント ワーク シート	授業 プリント ワーク シート	授業 観察
	数値と文字のデジタル表現 音と画像のデジタル表現 色と動画のデジタル表現	・デジタルデータとは何か学習する。 ・デジタルデータのメリットとデメリットを理解する。 ・2 進法と情報の単位について学習する。 ・文字のデジタル表現について学習する。 ・音，画像，動画のデジタル化について学習する。 ・デジタルでの色の原理を理解する。 ・デジタル情報の品質の違いについて学習する。 ・データの圧縮について学習する。	a:2 進法，10 進法，16 進法の仕組みが理解できる。 a:文字コードが理解できる。 a:デジタル化の標本化，量子化，符号化が理解できる。 a:光と色の三原色を理解できる。 a:画像や音声の圧縮形式を理解できる。 b:デジタルデータとアナログデータを区別できる。 b:デジタル情報とアナログ情報のメリットとデメリットを考えることができる。 b:画像や音声の圧縮形式は何であるか判断できる。 c:身近な生活と関連付けて考えられている。	授業 プリント ワーク シート 小テスト	授業 プリント ワーク シート 課題データ	授業 観察

	プログラミング言語の種類 演算の仕組みとコンピュータの限界	・コンピュータの基本構成について理解する。 ・ハードウェアとソフトウェアについて理解する。 ・プログラムの動作の仕組みについて学習する。 ・コンピュータの演算の仕方について学習する。 ・コンピュータの処理のための基本的な回路について学習する。 ・アルゴリズムの表現 ・プログラムの基本構造	a:コンピュータの基本構成を理解できる。 a:基本ソフトウェアと応用ソフトウェアの役割を理解できる。 a:CPU でのプログラムの実行の仕組みを理解できる。 a:プログラミング言語の種類を理解できる。 a:コンピュータの演算の方法とその限界を理解できる。 a:AND, OR, NOT 回路の仕組みを理解できる。 b:分岐構造と反復構造を含んだプログラムを作ることができる。 c:粘り強く，プログラムを作ろうとしている。	授業 プリント ワークシート 小テスト	授業 プリント ワークシート 課題データ	授業 観察
学年末考査まで	ネットワークとインターネットサーバとクライアント	・情報通信ネットワークとは何か学習する。 ・LAN と WAN の違いを学習する。 ・プロトコルと，その 1 つとして TCP/IP について学習する。 ・ネットワークを構成するハードウェアについて学習する。 ・サーバの役割について学習する。 ・インターネットでの IP アドレスと DNS の役割を学習する。 ・認証後に使えるようになるサービスには，どのようなものがあるか調べる。	a:インターネットとはどのようなものか，理解できる。 a:LAN と WAN の違いを理解できる。 a:プロトコルと，その 1 つである TCP/IP を理解できる。 a:ルータとハブの役割を理解できる。 a:IP アドレスの調べ方が身についている。 a:サーバとクライアントの役割を理解できる。 a:DNS の役割と動作の仕組みを理解できる。 b:IP アドレスと DNS の関係を判断できる。 c:粘り強く、認証後に使えるサービスを調べることができる。	授業 プリント 小テスト	授業 プリント 課題データ	授業 観察
	データベースの活用 関係データモデルの利点	・データベースの役割がどのようなものか理解する。 ・社会でのデータベースの活用例を学習する。 ・データベースで使用するデータモデルについて学習する。 ・関係データベースを分析して，解釈する。 ・分析の目的に合わせたデータの利用方法を学習する。 ・適切なデータの解釈方法を学習する。	a:データベースの利点を理解できる。 a:銀行システム,POS システムでのデータベースの利用方法を理解できる。 a:データベース管理システムの必要性を理解できる。 a:関係データベースの操作ができる。 b:関係データモデルの利点を考えることができる。 c:データ分析の結果と解釈を振り返りながら，データ分析の改善をしようとしている。	授業 プリント 小テスト	授業 プリント 課題データ	授業 観察

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度