高等学校 令和7年度（3学年用）教科 情報 科目 情報Ⅱ（探究系）

教科： 情報 科目： 情報Ⅱ（探究系） 2 単位

対象学年組：第 3 学年 A 組

教科担当者：（A組：浅沼翔太）

使用教科書：（「情報Ⅱ」（東京書籍））

使用教材：（「情報Ⅱ 学習ノート」（東京書籍）、「改訂版ミニマニュアルシリーズ プログラミング入門 Python編」（数研出版））

教科 情報 の目標：

- 【知識及び技能】・情報と情報技術及びこれらを活用して問題を発見・解決する方法について理解を深め技能を習得するとともに、情報社会と人の関わりについての理解を深めるようにする。
- 【思考力、判断力、表現力等】・様々な事象を情報とその結びつきとして捉え、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。
- 【学びに向かう力、人間性等】・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。

科目 情報Ⅱ 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】
・多様なコミュニケーションの実現、情報システムや多様な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、情報技術の発展と社会の変化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つきとして捉え、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、創造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、新たな価値の創造を目指し、情報社会に主体的に参画し、その発展に寄与する態度を養う。

	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	1) 情報社会の進展と情報技術 【知識及び技能】 情報技術の発展の歴史を踏まえ、情報社会の進展やコミュニケーションの多様化、人の知的活動への影響について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 情報技術の発展や情報社会の進展を踏まえ、コミュニケーションが多様化する社会におけるコンテンツの創造と活用の意義、人の知的活動が変化する社会における情報システムの創造やデータ活用の意義について考察する。 【学びに向かう力、人間性等】 情報や情報技術を活用することにより、問題の発見と解決の提案を行う一連の活動を通して、生徒が主体となって話し合い、よりよい解決方法の実現を目指す資質・能力を養う。	(理論編) 1章 情報社会 01 情報社会の進展と情報技術 02 コミュニケーションの多様化 03 人間の知的活動へ影響 ・章末資料 ・1章のまとめ ・章末問題 (実習編) 1章 情報社会 01 うわさの研究 02 地域のデータを可視化しよう 03 人工知能と仕事を考える 04 POSシステムを調べる ・Pythonによるプログラミング ・表計算ソフトウェアの操作	【知識・技能】 ・情報技術を適切に活用する方法やコミュニケーションの手段の特徴を理解している。 ・社会を支える情報システムについて理解している。 【思考・判断・表現】 ・情報社会の進展で発生しうる問題に対応する方法について考えとともに、身近な情報システムがどのように連携されているのかを考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・人工知能と仕事との関わりや生成AIの活用方法について提案しようとしている。	○	○	○	10
	中間考査			○	○		1
	2) コミュニケーションとコンテンツ 【知識及び技能】 多様なコミュニケーションの形態とメディアの特性を踏まえて、文字、音声、静止画、動画などを組み合わせたコンテンツを制作する技能を身に付け、コンテンツを様々な手段で適切かつ効果的に社会に発信する方法を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 目的や状況に応じて、コミュニケーションの形態を考え、文字、音声、静止画、動画などを選択し、組合せを考えながら、情報デザインに配慮したコンテンツを制作し、コンテンツを社会に発信したときの効果や影響を考え、発信の手段やコンテンツを評価して改善する。 【学びに向かう力、人間性等】 文字、音声、静止画、動画などを組み合わせたコンテンツを制作して発信する際に、情報デザインに配慮しながらグループで協働して取り組み、評価や改善を通じてよりよいコンテンツを制作したり発信したりするための資質・能力を養う。	(理論編) 2章 コンテンツ 04 メディアの特性と利用 05 コンテンツの制作 06 コンテンツの発信 ・章末資料 ・2章のまとめ ・章末問題 (実習編) 2章 コンテンツ 05 プログラムで絵を描こう 06 3Dの新製品の開発をしよう 07 キャラクターを動かそう 08 楽しく体を動かそう 09 情報をまとめよう 10 学校PRプロジェクト 11 情報のチェックリストを作ろう 12 プロジェクトマッピング ・Pythonによるプログラミング ・クリエイティブツールの操作	【知識・技能】 ・コミュニケーションの形態とメディアの利用方法について理解している。 【思考・判断・表現】 ・効果的なコミュニケーションの形態とメディアの特性との組み合わせを判断しつつ、メディアを統合したコンテンツを制作するための具体的な方法を考えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・実際の記事や広告の内容を多角的な視点で検証しながら、制作したコンテンツの内容を振り返り、生成AIを検証の手段として活用しようとしている。	○	○	○	15
期末考査				○	○		1

2 学 期	③ 情報とデータサイエンス 【知識及び技能】 多様かつ大量のデータの存在やデータ活用の有用性、データサイエンスが社会に果たす役割について理解し、目的に応じた適切なデータの収集や整理、整形やデータに基づく現象のモデル化やデータ処理の結果を基にモデルを評価し改善する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 目的に応じて、適切なデータを収集して整理し、整形しながら、将来の現象を予測したり、複数の現象間の関連を明らかにしたりするために、適切なモデル化や処理、解釈・表現を行い、モデルやデータ処理の結果を評価し、モデル化や処理、解釈・表現の方法を改善する。 【学びに向かう力、人間性等】 情報技術が発達しても人間の判断が必要な部分があるのかについて討論することを通して、データサイエンスを用いた問題の解決に必要となる資質・能力を養う。	(理論編) 3章 データサイエンス 07 社会にあふれるデータ 08 データベースの管理と操作 09 データの収集と整理 10 データの分析と分類 11 モデルの評価と検証 12 機械学習と人工知能 ・章末資料 ・3章のまとめ ・章末問題 (実習編) 3章 データサイエンス 13 データを地図上に可視化する 14 ガチャは何回引けば当たるのか 15 データを整理しよう 16 キーボードの配列を研究しよう 17 星座ランキングを分析しよう 18 好きなものをマップにしよう ・生成AIの活用 ・表計算ソフトウェアの操作	【知識・技能】 ・データの特性やデータを分析する方法について理解している。 ・機械学習と人工知能を活用したデータ分析の手法について理解している。 【思考・判断・表現】 ・データベースを操作するための命令について考えとともに、目的に応じて内容を分析する方法を判断することができる。 ・分析結果の適切さについて考察しながら、機械学習での教師あり学習と教師なし学習の違いについて判断することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・シミュレーションのプログラムやモデルの数式を変更して、より実践的なデータ分析を試みようとしている。	○	○	○	15
	中間考査			○	○		1
3 学 期	④ 情報システムとプログラミング 【知識及び技能】 情報システムにおける情報の流れや処理の仕組み、情報セキュリティを確保する方法や技術、情報システムの設計を表記する方法、設計、実装、テスト、運用等のソフトウェア開発のプロセスとプロジェクト・マネジメント、プログラムを制作する方法について理解し、その技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 情報システムによって提供されるサービスの在り方や社会に果たす役割と及ぼす影響について考察しながら、開発の効率や運用の利便性に配慮して設計し、情報システムを構成するプログラムを制作する過程について改善する。 【学びに向かう力、人間性等】 情報システムの設計に関する一連の過程を通して、作品の自己評価や相互評価を行い、それに基づいて情報システムを評価して改善する。	(理論編) 4章 情報システム 13 情報システム 14 情報セキュリティ技術 15 情報システムの設計 16 情報システムのプログラム ・章末資料 ・4章のまとめ ・章末問題 (実習編) 4章 情報システム 19 ニャブレットを探せ！ 20 顔検出とARを体験しよう 21 小さな情報システムを作ろう 22 テキストマイニングしてみよう 23 掲示板システムを作ろう ・データベース管理システムの操作	【知識・技能】 ・情報システムを構成する具体的な情報技術や情報セキュリティを確保する技術について理解している。 【思考・判断・表現】 ・情報システムを設計するために必要な信頼性について考えとともに、情報システムのトラブルを防ぐための適切なセキュリティ対策を判断することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・ARのメカニズムについて科学的に考察するとともに、生成AIを活用して様々な応用例に関する事例を調べようとしている。	○	○	○	10
	期末考査			○	○		1
3 学 期	⑤ 情報と情報技術を活用した問題発見・解決の探究 【知識及び技能】 多様なコミュニケーションの実現、情報システムや多様な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、情報技術の発展と社会の変化について理解を深めるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 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、創造的に活用する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】 情報と情報技術を適切に活用するとともに、新たな価値の創造を目指し、情報社会に主体的に参画し、その発展に寄与する態度を養う。	(理論編) ・「情報Ⅱ」のまとめ (実習編) ・「情報Ⅱ」のまとめ *生徒の興味・関心や学校の実態に応じて、コンピュータや情報システムの基本的な仕組みと活用、コミュニケーションのための情報技術の活用、データを活用するための情報技術の活用、情報社会と情報技術の中から課題を設定して問題の発見・解決に取り組ませる。	【知識・技能】 ・これまでの「情報Ⅱ」の学習内容を通じて、情報と情報技術及びこれらを活用して問題を発見・解決する方法について理解を深めている。 【思考・判断・表現】 ・これまでの「情報Ⅱ」の学習内容を通じて、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が養われている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・これまでの「情報Ⅱ」の学習内容を通じて、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が身に付いている。	○	○	○	16
							70