

高等学校 令和6年度（1学年用）

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 1組～9組

教科担当者：（1・2・3・4・5・6・8組：新城）（7・9組：布村）

使用教科書：（（実教7情I705）『最新情報I』）

教科 情報

の目標：

【知識及び技能】 情報と情報技術の活用技能を習得する中で、情報社会と人との関わりについて理解を深める。

【思考力、判断力、表現力等】 社会に目を開き、広い視野をもってさまざま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】 情報や情報技術を活用して、多くの人と協働しながら情報社会に主体的に参画する態度を養う。

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】
様々な情報を取捨選択しながら、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の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。	社会に目を開き、広い視野をもちながら、様々な事象を情報と相互に関連付けてや、情報社会における問題の発見・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多様な人々と協働する力を養い、新しい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	情報社会と私たち 【知識及び技能】 情報および情報社会の特性や、情報社会における法・制度やマナーについて理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 情報と情報技術を適切かつ効果的に活用しながら、自他の個人情報に尊重した情報収集・発信について思考力を身につける。 【学びに向かう力、人間性等】 情報社会の課題を見つけ、その課題を解決しようと積極的に知識を活用しようとする。	・指導事項 情報社会 情報社会の法規と権利 情報技術が気付く新しい社会 ・教材 教科書、パソコン、一人1台端末 ・一人1台端末の活用 等 学習内容を振り返る小テストを端末にて回答させる。	【知識・技能】 ①情報および情報社会の特性や、情報社会での法・制度やマナーについて理解している。 ②個人情報およびプライバシーの概念を理解し、適切な取り扱いについて理解している。 ③身近な情報システムと注目される新しい情報技術の知識を得ている。 【思考・判断・表現】 ①情報の特性の好ましい活用方法および問題点について思考することができる。 ②著作物を利用する際には法に従い適切に判断することができる。 ③情報システムが社会の問題を解決することに役立つ例を考え、表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 情報社会の課題を発見し、解決しようと積極的に知識を活用しようすることができる。	○	○	○	6
	メディアとデザイン 【知識及び技能】 メディアとデザインの特性を知り、受信者がより理解しやすい手法や技術を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 さまざまなメディアやデザインの特性から適切な情報発信の方法を判断する。 【学びに向かう力、人間性等】 より良い情報発信に向けて受信者目線で評価し改善する。	・指導事項 メディアとコミュニケーション 情報デザイン 情報デザインの実践 ・教材 教科書、パソコン、一人1台端末 ・一人1台端末の活用 等 学習内容を振り返る小テストを端末にて回答させる。	【知識・技能】 ①各種メディアの特性について理解している。 ②デザインの特性について理解している。 ③メディアやデザインの特性を活用し効果的なプレゼンテーションの技能を習得している。 【思考・判断・表現】 ①メディアとコミュニケーション手段の関係について科学的な視点をもちながら適切に選択することができる。 ②デザインの特性を踏まえ適切に表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 より良い情報発信に向けて受信者目線で評価し改善することができる。	○	○	○	10
	システムとデジタル化 【知識及び技能】 コンピュータの仕組みとデジタル化の原理について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 情報機器を取り扱う際に、情報機器の内部のはたらきについて思考する。 【学びに向かう力、人間性等】 数学、理科、美術など他教科のさまざまな知識を情報の知識と関連付けながら学ぶ。	・指導事項 情報システムの構成 情報のデジタル化 ・教材 教科書、パソコン、一人1台端末 ・一人1台端末の活用 等 学習内容を振り返る小テストを端末にて回答させる。	【知識・技能】 ①情報システムの構成について理解している。 ②情報のデジタル化のしくみについて理解している。 【思考・判断・表現】 ①普段使っている情報機器から情報システムの構成との関連を思考することができる。 ②デジタルの特性を踏まえ表現ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 数学、理科、美術など他教科のさまざまな知識を情報の知識と関連付けながら学ぶことができる。	○	○	○	8
	定期考査			○	○		1

高等学校 令和6年度（2学年用） 教科 情報 科目 情報演習

教科： 情報 科目： 情報演習 単位数： 1.2 単位
 対象学年組： 第 2 学年 ①3, 6 組（2単位）
 ②7, 8, 9 組（1単位）

教科担当者： 布村 覚
 使用教科書： なし

教科 情報 の目標： 情報を科学的に捉える見方を育み、問題の発見・解決に必要な情報技術活用能力を伸ばす。

【知識及び技能】情報技術の活用を通じた問題発見・解決策構築に係るデータサイエンス知識理解

【思考力、判断力、表現力等】情報技術の活用を通じた問題発見・解決策構築に係るデータサイエンス実践力と可視化して発信する力

【学びに向かう力、人間性等】情報や情報技術を活用して情報社会に主体的に参画し、その発展に寄与しようとする態度を身に付ける。

科目 情報演習 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】
数学をはじめ他教科での学習内容と連携し、それぞれの既習内容をデータセットから分析を行う。表計算及びPythonコーディング両面の手法を知識として習得する	様々な事象をオープンデータなどをインポートして、合理的なエビデンスとして活用可能な分析実践力をプログラミング実習を通して習得	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	【統計基礎・各種分析】様々な統計データを表計算ソフトにインポートした上で、数学Ⅰ及び情報Ⅰで既習の統計基礎を基に分析し、合理的な将来予測を立てることができる	<ul style="list-style-type: none"> ・データの収集と整理 ・データ分析と表計算 ・データの可視化 ・データ分析の手法 <ul style="list-style-type: none"> ・代表値、相関、度数分布、ヒストグラム、箱ひげ図 ・回帰分析、正規分布、ベルカーブ、T検定 	【知識・技能】【思考・判断・表現】表計算ソフトを用いる各種分析手法を用いた可視化をさせ、適切に問題点を切り取れる力を小テストと成果物により評価する。 【主体的に学習に取り組む態度】出席状況および課題の提出状況によって評価する。	○	○	○	①28 ②14
	【モデル化とシミュレーション】問題の解決に至る考え方を数式化した上で、表計算ソフトウェアに実装を行い結果を検証評価できる	<ul style="list-style-type: none"> ・モデル化とシミュレーション ・モデルの分類、手順、手法、注意点 ・確率的シミュレーション ・動的シミュレーション ・ドント方式 	【知識・技能】【思考・判断・表現】表計算ソフトを活用した統計処理、回帰分析、各種シミュレーションを基に、問題を解決する小テストにより知識・思考を評価する。 【主体的に学習に取り組む態度】出席状況および課題の提出状況によって評価する。	○	○	○	
	・データベースの仕組みをSQL言語に紐づけしながら理解することにより、トランザクションのアルゴリズム設計を理解する。	<ul style="list-style-type: none"> ・オンラインRDBをウェブアプリを用いて体験学習する。 ・リレーショナルデータベース操作を実践した上で、データベース上から目的に合致する解を発見する 	【知識・技能】【思考・判断・表現】データベースの運用に係る基礎的な概念理解、解を導く合理的な操作理解を小テストと成果物両面で評価する	○	○	○	
				○	○	○	
2 学期	【アルゴリズムとプログラミング】問題解決の過程をフローチャートで表現した上で、Pythonコードを用いて実装できる。さらに、コードを実行・評価を行いデバッグを行うことができる	<ul style="list-style-type: none"> ・アルゴリズムとその表記、方法 ・順次処理、反復処理、分岐処理、変数、関数、乱数、モジュール、ライブラリを適切に組み合わせさせた課題解決 	【知識・技能】【思考・判断・表現】順次処理、反復処理、分岐処理、変数、関数、乱数、モジュール、ライブラリを適切に組み合わせさせた課題解決の可否を小テストと成果物により評価する。 【主体的に学習に取り組む態度】出席状況および課題の提出状況によって評価する。	○	○	○	①14 ②7
	【問題解決】世の中で問題視され、解決すべきとされている問題・課題について、どの部分について解決すべきか。具体的な数字から判断する。また、解決策の提案と実施計画書の作成をする。	<ul style="list-style-type: none"> ・問題発見 ・問題の発見 ・問題の明確化 ・解決案の検討 ・解決案の決定 	【知識・技能】【思考・判断・表現】Pythonコーディングにより統計的な処理を行ったうえで、小テストを行い処理結果が適切であるかどうかを評価する。 【主体的に学習に取り組む態度】出席状況および課題の提出状況によって評価する。	○	○	○	①14 ②7
3 学期	【問題解決】情報Ⅰデザインで既習の事柄を前提にした、ウェブプラットフォームにおけるメディアの統合としてウェブページ作成からウェブサイト設計を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・様々な情報を画像映像などに可視化を行う ・文字情報、可視化した視覚情報、プレゼンテーションソフトウェアを活用した動画情報をHTMLを用いて統合的コンテンツにまとめ、さらにウェブサイトにまとめる。 	【知識・技能】【思考・判断・表現】様々な情報を画像映像などに可視化し、文字情報、可視化した視覚情報、動画情報をHTMLを用いて統合的コンテンツにまとめ、さらにウェブサイトにまとめた成果物及び小テストで評価する。 【主体的に学習に取り組む態度】出席状況および課題の提出状況によって評価する。	○	○	○	①16 ②8
				○	○	○	①70 ②35