

令和4年度 情報科 「情報Ⅰ」 シラバス

| | | | |
|-----|------------------|----------|--|
| 単位数 | 2単位 | 学科・学年・学級 | 普通科 1年A～G組 |
| 教科書 | 情報Ⅰ Python（実教出版） | 副教材等 | ベストフィット情報Ⅰ、情報モラル&セキュリティ30テーマ、パーフェクトガイド情報（実教出版） |

1 学習の到達目標

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・解決を行う学習活動を通して、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し、情報社会に主体的に参画するための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 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、情報社会と人との関わりについての理解を深めるようにする。
- (2) 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。
- (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。

2 学習の計画

| 月 | 単元名 | 学習項目 | 学習内容や学習活動 | 評価の材料 |
|---|----------------------|----------------------|--|---|
| 4 | オリエンテーション | オリエンテーション | コンピュータ教室の利用方法 ネットワークの設定 各環境の構築 授業に開始に向けて | |
| 5 | 1章 情報社会 | 1章 情報社会 | 01 情報と情報社会 02 問題解決の考え方 03 法規による安全対策 04 個人情報とその扱い 05 知的財産権の概要と産業財産権 06 著作権 | ・情報や情報技術の意義や役割を理解しているか ・より良い情報社会を構築する為の考え方や工夫を理解する |
| 6 | 3章 デジタル | 3章 デジタル | 10 デジタル情報の特徴 11 数値と文字の表現 12 演算の仕組み 13 音の表現 14 画像の表現 15 コンピュータの構成と動作 16 コンピュータの性能 | ・コンピュータの動作の仕組みを理解する ・ソフトウェアの種類や基本的な仕組みを理解する ・数値、文字、音、画像をコンピュータがどう表現しているかを理解する ・デジタルデータの特徴を理解する |
| | 評価 | 評価 | 前期中間試験(CBTアセスメント、実技試験) ※定期考査実施無し | |
| 7 | 2章 情報システムが支える社会 | 2章 情報システムが支える社会 | 07 コミュニケーションとメディア 08 情報デザインと表現の工夫 09 Webページと情報デザイン | ・情報システムの種類や特徴を知り、利用する際の注意点について理解する |
| 9 | 4章 ネットワーク (前半) | 4章 ネットワーク (前半) | 17 ネットワークとプロトコル 18 インターネットの仕組み 19 Webページの閲覧とメールの送受信 | ・コンピュータネットワークの基本的な構造と動作の仕組みを理解する ・インターネットの基本プロトコルの働きを理解する |
| 9 | 評価 | 評価 | 前期期末レポート課題 前期期末試験(ペーパーテスト) | |

| 月 | 単元名 | 学習項目 | 学習内容や学習活動 | 評価の材料 |
|----|----------------------|----------------------|--|--|
| 10 | 4章 ネットワーク (後半) | 4章 ネットワーク (後半) | 20 情報システム 21 情報システムを支えるデータベース 22 データベースの仕組み 23 個人による安全対策 24 安全のための情報技術 | ・情報システムの種類や特徴を知り、利用する際の注意点について理解する ・データベースについての基本的な考え方を理解する ・簡単なデータベースを作成する事に取り組む |
| 11 | 6章 プログラミング | 6章 プログラミング | 30 アルゴリズムとプログラミング 31 プログラミングの基本 32 配列 33 関数 34 探索のプログラム 35 整列のプログラム | ・基本的なアルゴリズムを理解する ・簡単なプログラムの作成方法を習得する ・さまざまなアルゴリズムについて考える ・プログラミングを問題解決に活かす方法を理解する |
| 12 | | | | |
| 1 | 5章 問題解決 | 5章 問題解決 | 25 データの収集と整理 26 ソフトウェアを利用したデータの処理 27 統計量とデータの尺度 28 時系列分布と回帰分析 29 モデル化とシミュレーション | ・問題解決の対象をモデル化する方法を理解する ・モデル化された問題をシミュレーションを用いて解決する方法を理解する |
| 2 | | | | |
| 3 | 評価 | 評価 | 年度末レポート課題 年度末考査(ペーパーテスト) | |

3 評価の観点

| | |
|----------|---|
| 知識・技能 | 情報と情報技術を活用した問題の発見・解決等の方法や、情報化の進展が社会の中で果たす役割や影響、情報に関する法律・規則やマナー、個人が果たす役割や責任等について情報の科学的な理解に裏打ちされた形で理解し、情報と情報技術を適切に活用するために必要な技能を身に付けていること。 |
| 思考・判断・表現 | 様々な事象を情報とその結び付きの視点から捉え、複数の情報を結び付けて新たな意味を見いだす力や、問題の発見・解決に向けて情報技術を適切かつ効果的に活用する力を身に付けていること。 |
| 学びに向かう態度 | 情報や情報技術を適切かつ効果的に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ていること。 |

4 評価の方法

| |
|--|
| 授業内で実施するCBT形式のテスト等の成績、課題作品への取り組み状況及び内容の成績、実技試験の成績、また、学習活動への意欲・関心等を評価の観点に従い、総合的に評価する。 |
|--|

5 担当者からのメッセージ（確かな学力をつけるためのアドバイス、授業を受けるに当たって守ってほしい事項など）

| |
|--|
| 高等学校で始めて学習する教科・科目となります。他教科で培ってきた知識・技能を元に、それらをより昇華させた形でのアウトプットが行えるように意識しながら学習に取り組んでください。自身の端末等の持ち込み・利用に制限はありませんが、管理は厳重に行ってください。授業内で得た知識・技能は日常生活で活かすことができる場面が多くなるようにしてあります。自身の生活の中で、学習を活かすことを意識してください。また、新学習指導要領の1年目で、大学入学共通テストで情報を受検することになることを踏まえ、自ら学ぶ意識を強く持ってください。 |
|--|