

高等学校 令和6年度（1学年用）教科 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～ 7 組

教科担当者：（ 1～7 組：森

使用教科書：（ 実教出版 高校情報 I Python ）

教科 情報 の目標：

- 【知識及び技能】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。
- 【思考力、判断力、表現力等】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。
- 【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 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】
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・解決を行うことができる。	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し、的確な表現を行うことができる。	情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報社会に主体的に参画するための資質・能力を養う。

	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	第1章 情報社会 ・問題解決の手法を理解して日常生活に役立てることができるようになる。 ・情報セキュリティや個人情報に配慮して情報を扱うことができるようになる。 ・知的財産権の概要を説明できるようになる。	・PDCAサイクルの手順について理解し、実習を通して実践する。 ・不正アクセスの手口やセキュリティ攻撃と、その対策方法を学習する。 ・個人情報に配慮したSNSの運用方法を理解する。 ・産業財産権・著作権とその関連法規を学習する。	【知識・技能】 ・不正アクセスやセキュリティ攻撃の手法を理解する。 ・個人情報の流出の危険性について理解する。 【思考・判断・表現】 ・セキュリティ攻撃の対策について説明することができる。 ・個人情報の流出の危険性について説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・グループで協同して問題解決に取り組むことが出来る。	○	○	○	11
	第5章 問題解決 ・ICTを活用した問題解決を行うことができるようになる。	・ICTを活用した問題解決の手法を学習する。 ・表計算ソフトの基本的な扱い方を学習する。 ・データを表計算ソフトで加工し、考察する。	【知識・技能】 ・データ分析の手法について理解している。 ・表計算ソフトの基本的な操作方法を理解する。 【思考・判断・表現】 表計算ソフトを用いてデータから関係性や仮説を見出すことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自ら課題を発見し、関連するデータを収集・加工することによって解決を図ろうとしている。	○	○	○	11
	定期考査			○	○		1

	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
2 学 期	第3章 デジタル ・コンピュータの中でどのように情報 が扱われているか説明できるよう になる。 ・2進法, 10進法, 16進法を用いた 計算を行えるようになる。 ・A/D変換の仕組みを理解し、与え られた条件からデータ量が計算でき るようになる。	・コンピュータの基本構成や処理に ついて学習する。 ・2進法などを用いた計算を学習す る。 ・音のデータ量などの求め方を学習 する。	【知識・技能】 ・コンピュータの基本構成や処理の流 れについて簡単に説明することができる。 【思考・判断・表現】 ・与えられた条件からデータ量を導 出することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・実際のファイルのデータ量と計算で 導出したデータ量を比較し、差異の 原因を考えようとする。	○	○	○	13
	第4章 ネットワーク ・基本的なコンピュータの構成につ いて説明できるようになる。 ・通信に用いられるプロトコルにつ いて理解しており、特にIPアドレ スの仕組みについて説明できるよう になる。 ・クライアントサーバシステムや暗 号化の仕組みについて説明できるよ うになる。	・ノイマン型コンピュータの仕組み を学習する。 ・IPアドレスなどの通信プロトコル の役割や通信方法を学習する。 ・クライアントサーバシステムと、 各サーバの役割について学習する。 ・公開鍵暗号方式の仕組みや利用 方法を学習する。	【知識・技能】 ・ノイマン型コンピュータの基本的な 構成、仕組みを説明できる。 ・クライアントサーバシステムと各サ ーバの役割を説明できる。 【思考・判断・表現】 ・IPアドレスから宛先の情報や、設 定すべきアドレスなどを導出するこ とができる。 ・公開鍵暗号方式における暗号化や デジタル署名の仕組みを説明するこ とができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・状況に応じたサーバの構成や、ネ ットワーク設定を考えようとしてい る。	○	○	○	13
	第2章 情報デザイン ・非対面でのコミュニケーションで 配慮すべきことを説明できるよう になる。 ・文書作成ソフトやプレゼンテー ションソフトを使って、見やすいコ ンテンツを作成できるようになる。	・情報デザインの方法である抽象 化、可視化、構造化などを学習す る。 ・実習を通して、発表やレポートに 適した資料を作成する。	【知識・技能】 ・基本的な情報デザインの手法を説明 することができる。 【思考・判断・表現】 ・伝えたいことを文書作成ソフトや プレゼンテーションソフトを用いて 表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・一度完成した資料を自ら改善しよ うとする。	○	○	○	6
	定期考査			○	○		1
	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
3 学 期	第6章 プログラミング ・制御文を用いた複雑なプログラム を作成できるようになる。	・実習を通して、プログラミングの ルールや、関数の記述方法を学習す る。	【知識・技能】 ・基本的な構文やプログラミングで 配慮するを理解している。 【思考・判断・表現】 ・目的のプログラムを作成することが 出来る。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・与えられた課題を発展させたり、 自ら新しい課題を見つけることが できる。	○	○	○	14
	定期考査			○	○		合計 70

高等学校 令和 6 年度（3 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： 2 単位
 対象学年組： 第 3 学年 （選択必修）
 教科担当者： （選択必修： 森）
 使用教科書： （ なし ）
 教科 情報 の目標：

【学びに向かう力、人間性等】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。

【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】
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・解決を行うことができる。	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し、的確な表現を行うことができる。	情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報社会に主体的に参画するための資質・能力を養う。

	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	コンピュータースキル実習① 【知識及び技能】 ・表計算ソフトやプレゼンテーションソフトについて、応用的な知識を理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・表計算ソフトやプレゼンテーションソフトについて、適切・効果的な表現を行うことができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・表現を改良しようと発想し、調べ実行しようとする。 ・問題に対して他者と協力し、役割分担を行いながら成果物を作成しようとする。	・表計算ソフトやプレゼンテーションソフトの応用的な活用方法を理解する。 ・他者との協働を行い、複数人で活動する場合の円滑なコミュニケーションと成果物の作成を行う。	【知識・技能】 ・表計算ソフトやプレゼンテーションソフトの基本的な名称や機能について理解しようとする。 【思考・判断・表現】 ・表計算ソフトやプレゼンテーションソフトの効果的な表現方法や、効率的な活用方法について理解しようとする。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自ら表現方法について発想し、工夫しようとする。 ・自ら他社との協働に積極的になる。	○	○	○	24
2 学期	コンピュータースキル実習② 【知識及び技能】 ・HTML等のマークアップ言語の基本的な知識を理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・HTML等を用いて、効果的なホームページ等を作成することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・自ら分からないことに対して積極的に調べ、解決することができる。	・HTML等のマークアップ言語の基礎的な活用方法を理解する。 ・プログラミング言語の基本的な活用方法を理解する。	【知識及び技能】 ・HTML等のマークアップ言語の基本的な知識を理解しようとする。 【思考力、判断力、表現力等】 ・HTML等を用いて、ホームページ等を作成しようとする。 【学びに向かう力、人間性等】 ・自ら分からないことに対して積極的に調べ、解決しようとする。	○	○	○	26
3 学期	総合演習 【知識及び技能】 ・1・2学期で学習したことを包括的に理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・1・2学期で学習したことを総合的に理解できる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・自ら分からないことに対して積極的に調べ、解決することができる。	・1・2学期で学習したことを活用し、応用的なオブジェクトを作成する。	【知識及び技能】 ・1・2学期で学習したことを包括的に理解しようとする。 【思考力、判断力、表現力等】 ・1・2学期で学習したことを総合的に理解しようとする。 【学びに向かう力、人間性等】 ・自ら分からないことに対して積極的に調べ、解決しようとする。	○	○	○	4
							合計
							70