年間授業計画

高等学校 令和６年度（１年次用） 教科　　情報　　科目 情報Ⅰ

教　科：　情報　　科　目：　情報Ⅰ　　単位数：　2　単位

対象年次組：第　１年次　１組～　　４組

教科担当者：（１組～４組：　　）

使用教科書：（ 高校情報Ⅰ　Python　　）

教科　情報　　の目標：

【知識及び技能】	情報と情報技術を問題の発見・解決に活用するための知識について理解し 、技能を身に付けているととも 技能を身に付けているとともに、情報化の進展する社会の特質及びそのような社会と人間との関わりについて理解する。
【思考力、判断力、表現力等】	事象を情報とその結び付きの視点から捉え、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用いる。
【学びに向かう力、人間性等】	情報社会との関わりについて考えながら、問題の発見・解決に向けて主体的に情報と情報技術を活用し、自ら評価し自ら評価し改善しようとしている。

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】
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。	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。	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。また、問題解決のために自ら改善しようとする。

	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
前期	1 情報社会 【知識及び技能】 情報に関する法規や制度、情報セキュリティの重要性、情報社会における個人の責任及び情報モラルについて理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 情報に関する法規や制度及びマナーの意義、情報社会において個人の果たす役割や責任、情報モラルなどについて、それらの背景を科学的に捉えて考える。 【学びに向かう力、人間性等】 情報技術が人や社会に果たす役割と及ぼす影響について考える態度を養う。	指導項目 オリエンテーション（0365やＢＹＯＤの設定、OfficeシリーズやTeamsの使い方、Onedriveへのデータの保存方法）情報と情報社会、問題解決の考え方、法規による安全対策、個人情報とその扱い、知的財産権の概要と産業財産権 使用教材 教科書、学習ノート、自作プリント、学習用アプリ（メモ帳、0365、タイピング練習アプリ） ＣＡＬＬ教室、一人１台端末	【知識・技能】 情報の特性や定義と分類、メディアの特性、問題解決の考え方、個人情報や知的財産権に関わる法規ついて理解しているか。 【思考・判断・表現】 情報に関する法規や制度（知的財産権・不正アクセス禁止法）や情報セキュリティの重要性、情報社会における個人の責任および情報モラルについて望ましい姿を考えることができるか。 【主体的に学習に取り組む態度】 情報に関する法規や制度及びマナー、情報社会において個人の果たす役割や責任、情報モラルなどについて当事者意識を持とうとしているか。	○	○	○	9
	2 情報デザイン 【知識及び技能】 情報デザインが人や社会に果たしている役割を理解する。また、効果的なコミュニケーションを行うための情報デザインの考え方や方法を理解し表現する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 効果的なコミュニケーションを行うための情報デザインの考え方や方法に基づいて表現し、評価し改善する。 【学びに向かう力、人間性等】 コミュニケーションの目的を明確にして、適切かつ効果的な情報デザインを考えようとしている。	指導項目 コミュニケーションとメディア、情報デザインと表現の工夫、Webページと情報デザイン 使用教材 教科書、学習ノート、自作プリント、学習用アプリ（メモ帳、0365、タイピング練習アプリ） ＣＡＬＬ教室、一人１台端末	【知識・技能】 コミュニケーションの手段（メディア）について理解し、Ｗｅｂ制作を通して視覚的表現やメディアリテラシーの技法を身につけたか。 【思考・判断・表現】 コミュニケーションがうまくいかない状況を想定し、情報の信憑性や誤解を招く表現を行わないように判断できるか。また、Ｗｅｂ制作を通して、具体的なコミュニケーションの表現方法を考えられるか。 【主体的に学習に取り組む態度】 グループ活動やＷｅｂ制作を通して、生徒同士で学び合うことで積極的に問題解決していこうとしているか。	○	○	○	9
	3 デジタル 【知識及び技能】 コンピュータや外部装置の仕組みや特徴、コンピュータでの情報の内部表現と計算に関する限界について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 コンピュータで扱われる情報の特徴とコンピュータの能力との関係について考える。 【学びに向かう力、人間性等】 コンピュータで情報が処理される仕組みに着目し、その仕組みを正しく理解しよう積極的に取り組む。	指導項目 デジタル情報の特徴、数値と文字の仕組み、演算の仕組み、音の表現、画像の表現、コンピュータの構成と動作、コンピュータの性能 使用教材 教科書、学習ノート、自作プリント、学習用アプリ（メモ帳、0365、タイピング練習アプリ） ＣＡＬＬ教室、一人１台端末	【知識・技能】 コンピュータや外部装置の仕組みや特徴、コンピュータでの情報の内部表現と計算について理解しているか。 【思考・判断・表現】 コンピュータで扱われる情報の特徴とコンピュータの能力との関係について考えることができたか。 【主体的に学習に取り組む態度】 コンピュータで情報が処理される仕組みを正しく理解しよう積極的に取り組んでいるか。また、授業中の座学や学習ノートの課題に積極的に取り組んでいるか。	○	○	○	8
	定期テスト			○	○		1
後期	4 ネットワーク 【知識及び技能】 情報通信ネットワークの仕組みや構成要素、プロトコルの役割及び情報セキュリティを確保するための方法や技術について理解する。また、データを表現、蓄積するための表し方と、データを収集、整理、分析する方法について理解し技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 情報システムが提供するサービスの効果的な活用について考え、データの収集、整理、分析及び結果の表現の方法を適切に選択し、実行し、評価し改善する。 【学びに向かう力、人間性等】 目的や状況に応じて、情報通信ネットワークにおける必要な構成要素を選択するとともに、情報セキュリティを確保する方法について考えようとする。	・指導項目 ネットワークとプロトコル、インターネットの仕組み、Webページの閲覧とメールの送受信、情報システム、情報システムを支えるデータベース、データベースの仕組み、個人による安全対策、安全のための情報技術 ・教科書、学習ノート、自作プリント ・ＣＡＬＬ教室一人１台端末 ・教員用デジタル活用端末 ・生徒一人１台端末の活用	【知識・技能】 情報通信ネットワークの仕組みや構成要素の方法や技術について理解しているか。また、データを表現、収集、整理、分析する方法について理解し技能を身に付けているか。 【思考・判断・表現】 情報システムが提供するサービス、データの収集、整理、分析及び結果の表現の方法を適切に実行し、改善できているか。 【主体的に学習に取り組む態度】 目的や状況に応じて、情報通信ネットワークの選択、情報セキュリティを確保する方法について考えようとしているか。また、授業中の座学や学習ノートの課題に積極的に取り組んでいるか。	○	○	○	11
	5 問題解決 【知識及び技能】 情報やメディアの特性を踏まえ、情報と情報技術を活用して問題を発見・解決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、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用して問題を発見・解決する方法について考える。 【学びに向かう力、人間性等】 情報と情報技術の適切かつ効果的な活用と望ましい情報社会の構築を意欲的に参加する。	指導項目 データの収集と整理、ソフトウェアを利用したデータの処理、統計量とデータの尺度、時系列分析と回帰分析、モデル化とシミュレーション 使用教材 教科書、学習ノート、自作プリント、学習用アプリ（メモ帳、0365、タイピング練習アプリ） ＣＡＬＬ教室、一人１台端末	【知識・技能】 データ収集や統計学を活用した分析、モデル化とシミュレーションの方法について理解できているか。 【思考・判断・表現】 目的や状況に応じて、データ収集やモデル化とシミュレーションについて考えて明示することができるか。 【主体的に学習に取り組む態度】 情報と情報技術の適切かつ効果的な活用し、積極的にデータ分析やモデル化ができるか。また、シミュレーションの結果について生徒と一緒に分析・改善ができるか。	○	○	○	14
	6 プログラミング 【知識及び技能】 アルゴリズムを表現する手段、プログラミングによってコンピュータや情報通信ネットワークを活用する方法について理解し技能を身に付ける。また、社会や自然などにおける事象をモデル化する方法、シミュレーションを通してモデルを評価し改善する方法について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 目的に応じたアルゴリズムやモデルを考え適切な方法で表現し、プログラミングやシミュレーションによりコンピュータや情報通信ネットワークを活用するとともに、その過程を評価し改善する。 【学びに向かう力、人間性等】 プログラミングやシミュレーションによって問題を発見・解決する活動を身に付けようとしている。	指導項目 プログラミングとアルゴリズム、プログラミングの基本、配列、関数、探索のプログラム、整列のプログラム 使用教材 教科書、学習ノート、自作プリント、学習用アプリ（メモ帳、0365、タイピング練習アプリ） ＣＡＬＬ教室、一人１台端末	【知識・技能】 アルゴリズム、プログラミングによるコンピュータや情報通信ネットワークを活用する方法について理解し技能を身に付けられるか。また、さまざまな事象をモデル化する方法、シミュレーションを通してモデルを評価し改善する方法について理解できるか。 【思考・判断・表現】 目的に応じたアルゴリズムやモデルを考え適切な方法で表現し、プログラミングやシミュレーションによりコンピュータや情報通信ネットワークを活用しながら評価し改善できるか。 【主体的に学習に取り組む態度】 プログラミングやシミュレーションによって問題を発見・解決する活動を身に付けようとしているか。	○	○	○	17
	定期テスト			○	○		1
						合計時数	70