年間授業計画

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　A　組

教科担当者：（A組：木元　丈）

使用教科書：（ 日本文教出版　情報Ⅰ ）

使用教材：（ なし ）

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、情報社会と人と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。

【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】
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。

	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	情報社会の問題解決 【知識及び技能】 情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する方法を身に付ける。 【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。	・情報の特性 ・メディアの特性 ・問題解決の考え方 ・法の重要性と意義―著作権 ・法の重要性と意義―個人情報 ・情報社会と情報セキュリティ ・情報技術の発展による生活の変化 ・情報技術の発展による社会の変化 ・教材：教科書、サブノート等 ・一人１台端末の活用	【知識・技能】 情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する方法が身に付いている。 【思考・判断・表現】 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ことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 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養われている。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
	コミュニケーションと情報デザイン 【知識及び技能】 メディアの特性とコミュニケーションの手段特徴について、その変遷も踏まえて科学的に理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 メディアとコミュニケーション手段の関係を科学的に捉え、それらを目的や状況に応じて適切に選択する。 【学びに向かう力、人間性等】 メディアとコミュニケーション手段を目的や状況に応じて適切に選択し、情報社会に主体的に参画する態度を養う。	・メディアとコミュニケーション ・コミュニケーションとメディアの活用 ・コミュニケーション手段の特性 ・インターネットの発展 ・情報機器のパーソナル化とソーシャルメディア ・情報のデジタル化 ・コンピュータとデジタルデータ ・文字のデジタル表現 ・データの圧縮 ・動画のデジタル化 ・情報のデジタル化とデータ量 ・情報デザイン ・教材：教科書、サブノート等 ・一人１台端末の活用	【知識及び技能】 メディアの特性とコミュニケーションの手段特徴について、その変遷も踏まえて科学的に理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 メディアとコミュニケーション手段の関係を科学的に捉え、それらを目的や状況に応じて適切に選択できる。 【学びに向かう力、人間性等】 メディアとコミュニケーション手段を目的や状況に応じて適切に選択し、情報社会に主体的に参画する態度が養われている。	○	○	○	14
	定期考査			○	○		1
2学期	コミュニケーションと情報デザイン 【知識及び技能】 メディアの特性とコミュニケーションの手段特徴について、その変遷も踏まえて科学的に理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 メディアとコミュニケーション手段の関係を科学的に捉え、それらを目的や状況に応じて適切に選択する。 【学びに向かう力、人間性等】 メディアとコミュニケーション手段を目的や状況に応じて適切に選択し、情報社会に主体的に参画する態度を養う。	・情報デザイン ・情報デザインとは ・情報デザインのプロセスと問題の発見 ・デザインの要件と設計・試作 ・評価と改善・運用 ・クラウドコンピューティング ・XR（VR,AR,MR） ・ユニバーサルデザイン ・スライド作成・発表 ・教材：教科書、サブノート等 ・一人１台端末の活用	【知識及び技能】 メディアの特性とコミュニケーションの手段特徴について、その変遷も踏まえて科学的に理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 メディアとコミュニケーション手段の関係を科学的に捉え、それらを目的や状況に応じて適切に選択できる。 【学びに向かう力、人間性等】 メディアとコミュニケーション手段を目的や状況に応じて適切に選択し、情報社会に主体的に参画する態度が養われている。	○	○	○	16
	定期考査			○	○		1
	コンピュータとプログラミング 【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】 目的に応じたアルゴリズムを考え適切な方法で表現し、プログラミング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】 目的に応じたアルゴリズムを考え適切な方法で表現し、コンピュータ等を活用して情報社会に主体的に参画する態度を養う。	・コンピュータのしくみ ・コンピュータの基本的な構造 ・ソフトウェアとOS ・CPUとメモリ ・CPUによる演算の仕組み ・2進法による計算 ・アルゴリズムとプログラム ・アルゴリズム ・アルゴリズムの基本と表現方法 ・アルゴリズムの構成要素 ・データの扱い ・モデル化とシミュレーション ・教材：教科書、サブノート等 ・一人１台端末の活用	【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している。 【思考力、判断力、表現力等】 目的に応じたアルゴリズムを考え適切な方法で表現し、プログラミング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できる。 【学びに向かう力、人間性等】 目的に応じたアルゴリズムを考え適切な方法で表現し、コンピュータ等を活用して情報社会に主体的に参画する態度が養われている。	○	○	○	17
	定期考査			○	○		1
3学期	情報通信ネットワークとデータの活用 【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。 【思考力、判断力、表現力等】 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し、情報社会に主体的に参画する態度を養う。	・情報通信ネットワークの仕組み ・コンピュータネットワーク ・ネットワークの接続 ・プロトコルとIP ・データ転送の仕組み ・情報セキュリティの確保と対策 ・暗号化の仕組み ・暗号化と認証技術 ・情報システムとデータベース ・データの活用 ・データの収集と整理 ・数値データの分析 ・テキストデータの分析 ・教材：教科書、サブノート等 ・一人１台端末の活用	【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できる。 【思考力、判断力、表現力等】 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ることができる。 【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し、情報社会に主体的に参画する態度が養われている。	○	○	○	14
	定期考査			○	○		1
							合計 78