

高等学校 令和5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～ 8 組

教科担当者：（1～8組：加藤 ）（ 組： ）（ 組： ）（ 組： ）（ 組： ）（ 組： ）

使用教科書：（ 情報Ⅰ Step Forward! ）

教科 情報 の目標：

【知 識 及 び 技 能】情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する方法について理解を深め技能を習得する。

【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】
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	A 情報社会 【知識・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・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。 【主体的に学習に取り組む態度】 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ようとする。	・情報とその特性 ・問題を解決する方法 ・情報モラル ・情報セキュリティ ・情報技術が社会に与える影響	【知識・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・解決する方法を身に付けている。 ・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している。 ・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理解している。 【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。 ・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、考察している。 ・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について考察している。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・情報やメディアの特性を踏まえ、問題を発見・解決するために情報と情報技術を活用しようとしている。 ・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主体的に取り組んでいる。 ・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ようとしている。	○	○	○	13
	B 情報デザイン 【知識及び技能】 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】 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】 メディアの特性とコミュニケーション手段の特徴について、その変遷も踏まえて科学的に理解しようとする。	・情報のデジタル化 ・数値の表現 ・デジタルデータの特徴 ・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手段の特徴について、その変遷も踏まえて科学的に理解している。 ・情報デザインが人や社会に果たしている役割を理解している。 ・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している。 ・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ている。 ・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、評価し改善している。 【学びに向かう力、人間性等】 ・メディアの特性とコミュニケーション手段の特徴について、その変遷も踏まえて科学的に理解しようとしている。 ・情報デザインが人や社会に果たしている役割を理解しようとしている。 ・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てようとしている。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
2 学 期	C ネットワークの活用 【知識及び技能】 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】 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】 データを蓄積、管理、提供する方法、情報通信ネットワークを介して情報システムがサービスを提供する仕組みと特徴について理解しようとする。	・情報通信ネットワーク ・デジタル通信の仕組み ・インターネットの利用 ・コンテンツ設計 ・データの活用とデータベース	【知識・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している。 ・データを蓄積、管理、提供する方法、情報通信ネットワークを介して情報システムがサービスを提供する仕組みと特徴について理解している。 ・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ている。 【思考・判断・表現】 ・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ている。 ・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ている。 ・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、評価し改善している。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・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しようとしている。 ・データを蓄積、管理、提供する方法、情報通信ネットワークを介して情報システムがサービスを提供する仕組みと特徴について理解しようとしている。 ・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てようとしている。	○	○	○	13
	D 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。 【思考力、判断力、表現力等】 目的に応じたモデル化やシミュレーションを適切に行うとともに、その結果を踏まえて問題の適切な解決方法を考える。 【学びに向かう力、人間性等】 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ようとする。	・コンピュータの構成 ・ソフトウェア ・アルゴリズムの表現 ・プログラムの仕組み ・モデル化とシミュレーション	【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関する限界について理解している。 ・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ている。 ・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している。 【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察している。 ・目的に応じたアルゴリズムを考えた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している。 ・目的に応じたモデル化やシミュレーションを適切に行うとともに、その結果を踏まえて問題の適切な解決方法を考えている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・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ようとしている。 ・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てようとしている。 ・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しようとしている。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
3 学 期	E 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・解決する方法について理解する。 【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。 【学びに向かう力、人間性等】 情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する方法について理解しようとする。	・情報システム ・データの収集と分析 ・総合実習	【知識及び技能】 ・情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する方法について理解している。 ・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方法について理解し技能を身に付けている。 ・情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する方法について理解し、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方法を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 ・情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する方法について考察している。 ・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している。 ・情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する方法について理解し、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方法を考えている。 【学びに向かう力、人間性等】 ・情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する方法について理解しようとしている。 ・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	○	○	○	15
	定期考査			○	○		1
							合計 70