

高等学校 令和8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～ 3 組

教科担当者： （ 1組：清水 ） （ 2組：清水 ） （ 3組：清水 ）

使用教科書： （ 情報Ⅰ（日本文教出版） ）

教科 情報 の目標：

【知識及び技能】情報の各分野について体系的・系統的理解を深めるとともに、関連する技術を身に付ける。

【思考力、判断力、表現力等】情報産業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、情報産業の創造と発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

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術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
<p>情報社会に生きるわたしたち</p> <p>【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術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。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・情報について学ぶ意義を理解する ・「情報Ⅰ」で学ぶ内容を理解する 	<p>【知識・技能】 情報について学ぶ意義を理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 身近な情報技術の利用例や、関連する課題を考えることができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 社会における問題解決と情報について学ぶ意義を関連づけて考えようとしている。</p>	○	○	○	2
<p>情報社会の問題解決</p> <p>【知識及び技能】 情報に関する法やマナー、サイバー犯罪についての理解を深めるようにする。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 法やマナーに注意して、情報を適切に活用する力を養う。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 適切に引用したり、サイバー犯罪を予防しようとしたりする態度を養う</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・情報の特性を考える ・メディアの特性を考える ・問題解決の考え方を身につける ・知的財産権について理解する ・著作権について理解する ・個人情報について理解する ・サイバー犯罪について理解する ・情報技術の発展による変化を考える ・目的に応じた情報技術の活用について考える 	<p>【知識・技能】 情報とデータの違いについて理解している。具体的な特性を理由とともに説明できる。</p> <p>【思考・判断・表現】 情報の特性を観点に分けて考えることができる。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、考えることができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 情報の特性が果たす意義や、留意点に気づき、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用しようとしている。情報モラルに配慮して情報社会に主体的に参画しようとしている。</p>	○	○	○	10
<p>メディアとコミュニケーション</p> <p>【知識及び技能】 メディアの発達により、情報の届く範囲が広がってきたことについての理解を深めるようにする</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 コミュニケーションについて理解し、適切なメディアを見極める力を身につける</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 メディアの情報を適切に判断しようとする態度を養う</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・メディアの発達・インターネットによる利点と課題を理解する ・メディアリテラシーを身につけ、高める ・コミュニケーションの形態の違いを理解する 	<p>【知識・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理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 メディアとコミュニケーション手段を、それらを目的や状況に応じて適切に選択することができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 コミュニケーションが情報社会に果たす役割について考えながら情報と情報技術を活用し、試行錯誤して効果的なコミュニケーションを行おうとしている。</p>	○	○	○	4
<p>デジタル化による表現方法</p> <p>【知識及び技能】 アナログからデジタル化されたことへの理解を深める</p> <p>2進法・10進法・16進法の違いと関係について理解を深める</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 デジタルの知識を生かして身近なものに関連付けることができる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 デジタル知識を理解しようとする態度を養う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・アナログとデジタルの違い、2進法と情報量の単位との関係を理解する ・文字コードのエンコーディングを理解する ・フォントの違いを理解する ・データ圧縮の必要性を理解する ・音・画像のA/D変換について理解する ・動画の仕組みを理解する 	<p>【知識・技能】 ・コンピュータでの情報の表し方について理解している。</p> <p>・情報をデジタル化することによる利点や特性を理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 情報がデジタル化される過程について科学的に考察することができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 身近な生活におけるデジタル化について積極的に調べようとしている。</p>	○	○	○	10
<p>情報デザイン</p> <p>【知識及び技能】 情報デザインの社会での利用について理解する。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 様々な社会の事象とのつながりを考え、解決の手段として効果的に情報デザインを活用する力を養う。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 様々な社会の事象とのつながりを考え、解決の手段として効果的に情報デザインを活用する力を養う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・情報デザインの考え方を理解する ・情報デザインによる問題解決のプロセスを理解する 	<p>【知識・技能】 コミュニケーションを効果的に行うための情報デザインの考え方について理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 情報デザインの考えをもとに伝えたい情報を表現することができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 情報デザインの方で問題解決に取り組もうとしている。</p>	○	○	○	6
1学期末考査			○	○		1

2 学 期	<p>コンピュータのしくみ</p> <p>【知識及び技能】 コンピュータの性能を理解し適切に選択できるようにする。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 2進法における演算をコンピュータ内の論理回路に活かす力を養う。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 コンピュータなどの身近なもののしくみを知ろうとする態度を育む</p>	<ul style="list-style-type: none"> ハードウェアについて理解する ソフトウェア、OSについて理解する 2進法について理解する 	<p>【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。</p> <p>【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。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 問題解決にコンピュータを積極的に活用し、自ら結果を振り返って改善しようとしている。</p>	○	○	○	4
	<p>アルゴリズムとプログラム</p> <p>【知識及び技能】 プログラミングの基本要素を理解し、簡単なプログラミングを作成することができる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 プログラムを応用し、粘り強く考え目的に応じて発展させる力を養う。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 情報社会に主体的に参画する態度を養う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> アルゴリズムについて理解する。 図や表で表現する方法を理解する 変数、データ列、演算子、関数などプログラムを構成する要素について理解する 配列など、プログラミングでデータを効率よく利用する方法を理解する 作成手順を見たり、考えたりしながら、プログラミングを作成する 	<p>【知識・技能】 アルゴリズムの意味やプログラムとの関係を理解している。</p> <p>プログラミングによってコンピュータを活用する技能を身につけている。</p> <p>【思考・判断・表現】 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ことができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 生活の中で使われているプログラムを見出して改善しようとするなどを通して、情報社会に参画しようとしている。</p>	○	○	○	12
	<p>モデル化とシミュレーション</p> <p>【知識及び技能】 モデル化やシミュレーション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。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 様々な事象をモデル化やシミュレーションとその結びつきとして捉え、問題の発見・解決に向けてモデル化やシミュレーションを適切かつ効果的に活用する力を養う。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 身近な問題をモデル化やシミュレーションを用いて解決しようとするなどを通して情報社会に主体的に参画しようとしている。</p> <p>2学期末考査</p>	<ul style="list-style-type: none"> モデル化とシミュレーションの考え方を理解する モデルを使ってシミュレーションを行う技能を身につける モデル化とシミュレーションを体験する 	<p>【知識・技能】 モデル化とシミュレーションの手順について理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 目的に応じたモデルを表現することができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 身近な問題を解決するためのモデル化に、積極的に取り組もうとしている。</p>	○	○	○	8
○	○		1				
3 学 期	<p>情報通信ネットワークのしくみ</p> <p>【知識及び技能】 情報通信ネットワークや情報の暗号化の仕組みについての理解を深める。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 情報セキュリティの確保に向けて必要な手順について理解し、効果的に実践する力を養う。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 セキュリティの安全性に配慮してデータを扱う態度を養う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> コンピュータネットワークの構成を理解する データ伝送のしくみとプロトコルの役割を理解する 暗号化などの情報セキュリティを高める方法について理解する 	<p>【知識・技能】 情報通信ネットワークを構成する要素とその役割を理解している。</p> <p>共通鍵暗号方式と公開鍵暗号方式について理解している。</p> <p>【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構成要素を選択することができる。</p> <p>共通鍵暗号方式と公開鍵暗号方式の違いや、それぞれのしくみを説明することができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 情報通信ネットワークに興味を持ち、主体的に活用しようとしている。</p> <p>情報セキュリティの科学的な理解に努め情報通信ネットワークを適切に活用しようとしている。</p>	○	○	○	7
	<p>情報システムとデータベース</p> <p>【知識及び技能】 社会で活用されている情報システムと人の関りについての理解を深めるようにする。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 それぞれの情報システムのメリットやデメリットを考え、よりよく活用する力を養う。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 社会生活を支える情報システムについて、役割等を知ろうとする態度を養う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 情報システムが社会をどのように支えているかを理解する データベースの役割について理解する データベース管理システムの役割について理解する 	<p>【知識・技能】 身のまわりにある情報システムのしくみと特徴について理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 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られる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 情報セキュリティなどに配慮して情報社会に主体的に参画しようとしている</p>	○	○	○	6
	<p>データの活用</p> <p>【知識及び技能】 データ分析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。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 様々な事象を数値データとして捉え、問題の発見・解決に向けて適切かつ効果的に分析する力を養う。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 データの整理・分析などに粘り強く取り組もうとする態度を養う。</p> <p>年次末考査</p>	<ul style="list-style-type: none"> データの活用が問題解決に役立つことを踏まえ、データ収集の方法を理解する 数値データ、テキストデータの分析の方法を理解する 	<p>【知識・技能】 データ分析を行うための考え方や方法を理解するとともに、分析結果を表現する技能を身につけている。</p> <p>【思考・判断・表現】 データ分析を行うための考え方や方法に基づいて分析結果を表現し、評価し問題解決の改善に活かすことができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 データ分析の取り組みを振り返り評価し改善することを通して、社会問題の解決に主体的に参画しようとしている。</p>	○	○	○	6
○	○		1				
			合計				
			78				