

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～

7 組

教科担当者：

使用教科書：（実教出版 情報Ⅰ Flex

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
<p>情報社会の問題解決</p> <p>【知識及び技能】 情報の特性やメディアのメリットデメリットをふまえてメディアが人や社会に果たす役割と影響を理解する。問題解決の流れを理解し、情報技術を活用して問題を発見・解決できる技能を身に付ける。情報社会における著作権侵害について理解し、著作権者の権利を守りながら著作物を利用するための方法を理解する。個人情報やサイバー犯罪、情報セキュリティの重要性を理解し、情報や情報技術を活用して問題を発見・解決する技能を身に付ける。</p> <p>【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ことができる。また、情報に関する法規や制度の重要性、情報社会における個人の責任及び情報モラルについて、それらの背景を科学的に捉え、考えることができる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 情報社会における問題の発見・解決に、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用しようとする。また、自己調整しながら解決する過程や解決案を自ら評価し改善しようとする。情報モラルに配慮して情報社会に主体的に参画し、情報社会の問題解決を通して、望ましい情報社会の構築に寄与しようとする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・情報の特性 ・メディアの特性 ・問題解決の考え方 ・法的重要性と意義（知的財産等） ・法的重要性と意義（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 ・情報モラル 	<p>情報社会の問題解決</p> <p>【知識及び技能】 情報の特性やメディアのメリットデメリットをふまえてメディアが人や社会に果たす役割と影響を理解している。問題解決の流れを理解し、情報技術を活用して問題を発見・解決できる技能を身に付けている。情報社会における著作権侵害について理解し、著作権者の権利を守りながら著作物を利用するための方法を理解している。個人情報やサイバー犯罪、情報セキュリティの重要性を理解し、情報や情報技術を活用して問題を発見・解決する技能を身に付けている。</p> <p>【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ている。また、情報に関する法規や制度の重要性、情報社会における個人の責任及び情報モラルについて、それらの背景を科学的に捉えようとしている。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 情報社会における問題の発見・解決に、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。また、自己調整しながら解決する過程や解決案を自ら評価し改善しようとしている。情報モラルに配慮して情報社会に主体的に参画し、情報社会の問題解決を通して、望ましい情報社会の構築に寄与しようとしている。</p>	○	○	○	7
<p>コミュニケーションと情報デザイン</p> <p>【知識及び技能】 コミュニケーションの特性を理解し、ブロードバンドや携帯電話等の無線通信技術の発展について理解する。文字や画像、動画などのデジタル化の仕組みについて理解する。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 インターネットの特性を踏まえ、情報の信憑性を判断し、目的に応じたメディアを選択できる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 メディアの発達により生じた課題について主体的に考え、普段使っているコミュニケーションの手段についてその特性を積極的に考えようとする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・メディアとコミュニケーション ・情報のデジタル化 ・アナログとデジタル 2進数・10進数・16進数 ・データの圧縮 ・音・画像・動画のデジタル化 ・情報デザイン 	<p>コミュニケーションと情報デザイン</p> <p>【知識及び技能】 コミュニケーションの特性を理解し、ブロードバンドや携帯電話等の無線通信技術の発展について理解している。文字や画像、動画などのデジタル化の仕組みについて理解している。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 インターネットの特性を踏まえ、情報の信憑性を判断し、目的に応じたメディアを選択できている。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 メディアの発達により生じた課題について主体的に考えようとし、普段使っているコミュニケーションの手段についてその特性を積極的に考えようとしている。</p>	○	○	○	10
定期考査			○	○		1

2 学期	<p>コミュニケーションと情報デザイン</p> <p>【知識及び技能】 情報デザインの作業手順について理解し、デザインの要件に必要な事項を理解する。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 メディアにあった表現を考え、情報デザインにより解決できそうな問題を選ぶことができる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 デザイン要件の定義について積極的に話し合い、他者からのアイデアを尊重しながら問題を解決しようとする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・ワークシート ・一人1台端末の活用等 	<p>コミュニケーションと情報デザイン</p> <p>【知識及び技能】 情報デザインの作業手順について理解し、デザインの要件に必要な事項を理解している。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 メディアにあった表現を考え、情報デザインにより解決できそうな問題を選ぶことができる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 デザイン要件の定義について積極的に話し合い、他者からのアイデアを尊重しながら問題を解決しようとしている。</p>	○	○	○	3
	<p>コンピュータと情報機器</p> <p>【知識及び技能】 コンピュータの主な構成を理解する。CPUの動作と演算の仕組みについて学ぶ。</p> <p>OSの働きについて、OSが管理している内容について学ぶ。2進数の加算、減算について学ぶ。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 組み込み機能の特徴や機器の通信について学ぶ。</p> <p>ハードウェアとソフトウェアについて学ぶ。コンピュータの演算、回路について学ぶ。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 コンピュータのスペックを調べる課題に積極的に取り組み、身の回りにあるコンピュータで処理できるような事例を自ら考えようとする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータのしくみ ・2進数 ・論理回路 ・ワークシート ・一人1台端末の活用等 	<p>コンピュータと情報機器</p> <p>【知識及び技能】 コンピュータの主な構成を理解する。CPUの動作と演算の仕組みについて理解している。</p> <p>OSの働きについて、OSが管理している内容について説明できる。2進数の加算、減算について理解している。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 組み込み機能の特徴や機器の通信について学ぶ。ハードウェアとソフトウェアについて説明できる。コンピュータの演算、回路について理解している。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 コンピュータのスペックを調べる課題に積極的に取り組み、身の回りにあるコンピュータで処理できるような事例を自ら考えている。</p>	○	○	○	10
	<p>プログラミングとモデル化</p> <p>【知識及び技能】 アルゴリズムとプログラムの関係を理解する。プログラミングによってコンピュータを活用する技術を身に付ける。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 基本構造を組み合わせてアルゴリズムを構造化することができる。アルゴリズムを図や表で表現して可視化することができる。プログラムの構成要素から効果的な利用法を考えることができる。プログラムを用いて目的に応じたシミュレーションを適切に行い、フィードバックできる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 身近な問題の解決にプログラムを積極的に活用しようとする。シミュレーションの結果をもとに試行錯誤をしながら粘り強く改善しようとする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・モデル化とシミュレーション ・コンピュータを利用したシミュレーション ・ワークシート ・一人1台端末の活用等 	<p>プログラミングとモデル化</p> <p>【知識及び技能】 アルゴリズムとプログラムの関係を理解している。プログラミングによってコンピュータを活用する技術を身に付けている。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 基本構造を組み合わせてアルゴリズムを構造化することができる。アルゴリズムを図や表で表現して可視化することができる。プログラムの構成要素から効果的な利用法を考えることができる。プログラムを用いて目的に応じたシミュレーションを適切に行い、フィードバックできている。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 身近な問題の解決にプログラムを積極的に活用しようとしている。シミュレーションの結果をもとに試行錯誤をしながら粘り強く改善しようとしている。</p>	○	○	○	17
	定期考査			○	○		1
3 学期	<p>情報通信ネットワークと情報システム</p> <p>【知識及び技能】 情報通信ネットワークを構成する要素とその役割、重要性を理解し、情報セキュリティを適切に実行できる技能を身に付ける。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 情報セキュリティについて仕組みを知り、適切な使用を判断できる。情報システムから得られる情報について調査し、どの分野に応用されているかを考えることができる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 身近な情報システムを学ぶ。インターネットの仕組みを理解し、セキュリティ対策について積極的に考えることができる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータネットワークプロトコル ・暗号化のしくみ ・POSシステム ・パケット ・ワークシート ・一人1台端末の活用等 	<p>情報通信ネットワークと情報システム</p> <p>【知識及び技能】 情報通信ネットワークを構成する要素とその役割、重要性を理解し、情報セキュリティを適切に実行できる技能を身に付けている。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 情報セキュリティについて仕組みを知り、適切な使用を判断できている。情報システムから得られる情報について調査し、どの分野に応用されているかを考えることができる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 身近な情報システムを学ぶ。インターネットの仕組みを理解し、セキュリティ対策について積極的に考えることができる。</p>	○	○	○	10

期	<p>データベースとデータ活用</p> <p>【知識及び技能】 情報システムとデータベースの関係について理解し、その活用方法を理解する。データ分析の手順を理解し、データの種類によって分析方法もさまざまであることを理解する</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 データ収集方法によるメリットデメリットを判断し、適切な方法でデータを収集できる。表計算ソフトウェアを使用してデータの分析・表現をすることができる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 情報通信ネットワークを適切かつ効果的に活用しようとし、情報システムでDBMSが利用されている活用例を主体的に調べ、理解を深めようとする。因果関係や相関関係のあるデータに注目し、関係性がなぜ導き出されるのか考えようとする。</p>	<p>・データベース管理システムとデータモデル</p>	<p>データベースとデータ活用</p> <p>【知識及び技能】 情報システムとデータベースの関係について理解し、その活用方法を理解する。データ分析の手順を理解し、データの種類によって分析方法もさまざまであることを理解している。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 データ収集方法によるメリットデメリットを判断し、適切な方法でデータを収集できる。表計算ソフトウェアを使用してデータの分析・表現をすることができる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 情報通信ネットワークを適切かつ効果的に活用しようとし、情報システムでDBMSが利用されている活用例を主体的に調べ、理解を深めようとしている。因果関係や相関関係のあるデータに注目し、関係性がなぜ導き出されるのか考えようとしている。</p>				10
	定期考査			○	○		1
							合計
							70