

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～ 6 組

教科担当者： （1組：高橋・瀬崎）（2組：瀬崎・沖田）（3組：高橋・沖田）（4組：沖田・瀬崎）（5組：沖田・瀬崎）（6組：瀬崎・高橋）

使用教科書：（日本文教出版 情報 I 図解と実習）

教科 情報

の目標：

【知識及び技能】情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報技術を活用できる知識及び技術を身につける。

【思考力、判断力、表現力等】情報技術を活用して問題の発見・解決を行う学習活動を通して、問題の発見・解決できるようにする。

【学びに向かう力、人間性等】情報技術を適切かつ効果的に活用し、情報社会に主体的に参画するための資質・能力を養う。

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し、技能を身につけているとともに、情報社会と人との関わりについて理解している。	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ている。	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、自ら評価し改善しようとしている。

	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
1 学 期	単元：情報社会を見渡してみよう 【知識及び技能】 情報社会の利便性について知識技能を深めさせる。 【思考力、判断力、表現力等】 情報社会の長所や短所について考えさせる。 【学びに向かう力、人間性等】 情報社会における注意点について考えを深めさせる。	・指導事項 ①SNSの普及と情報モラル ②情報社会とは ③大切な情報を守るために ④情報社会を支える法律 ⑤著作権に関する法律 ⑥情報通信技術で変わる社会 ・教材 教科書、自作プリント ・実習室PC(windows機)等	【知識・技能】 ・著作物、著作権、著作者人格権、著作隣接権について理解している。 【思考・判断・表現】 ・どのような状態において情報セキュリティ上のリスクがあるかを判断できる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・SNSおよびインターネットの利用について、自分の考えを深めようとしている。	○	○	○	10
	単元：メディアとコミュニケーション 【知識及び技能】 メディアの特徴について理解させる 【思考力、判断力、表現力等】 場面に応じて適切なコミュニケーション手段はどれか、考えさせる 【学びに向かう力、人間性等】 ソーシャルメディアの問題点を理解させ、活用法について考えを深めさせる。	・指導事項 ①コミュニケーションとメディアの変遷 ②コミュニケーション手段の多様化 ③インターネット上のコミュニケーションの特性 ④ソーシャルメディアの活用と注意点 ・教材 教科書、自作プリント ・実習室PC(windows機)等	【知識・技能】 ・それぞれのメディアの特徴について理解している。 【思考・判断・表現】 ・実際の場面で、どのようなコミュニケーション手段を用いればよいかを判断することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・ソーシャルメディアの利便性と問題点を正しく理解し、よりよい活用法を探ろうとしている。	○	○	○	10
	単元：情報のデジタル化 【知識及び技能】 アナログとデジタルの特徴を理解させる 【思考力、判断力、表現力等】 数の表現方法を理解させ、相互変換、計算方法について考えさせる。 【学びに向かう力、人間性等】 デジタル化の仕組みについて理解し、活用のされ方について理解を深めさせる。	・指導事項 ①デジタルデータと2進法 ②文字・音のデジタル化のしくみ ③画像のデジタル化のしくみ ④動画のデジタル化のしくみ ⑤圧縮のしくみ ・教材 教科書、自作プリント ・実習室PC(windows機)等	【知識・技能】 ・アナログとデジタルの特徴を理解している。 【思考・判断・表現】 ・数を2進法、10進法、16進法で表現することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・デジタル化のしくみに関心を持ち、実習に主体的に取り組もうとしている。	○	○	○	6
2 学 期	単元：コンピュータのしくみ 【知識及び技能】 コンピュータの構成要素について理解させる。 【思考力、判断力、表現力等】 回路を構成する部品の種類について理解し、処理内容を考え、表現させる 【学びに向かう力、人間性等】 回路図や真理値表を工夫してつくり出させようとする。	・指導事項 ①コンピュータの基本的な構成 ②CPUとメインメモリ ③CPUの演算のしくみ ・教材 教科書、自作プリント ・実習室PC(windows機)等	【知識・技能】 ・各構成要素のはたらきについて理解している。 【思考・判断・表現】 ・回路の種類を判断し、その真理値表を表現することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・工夫して論理回路や真理値表をつくり出している。	○	○	○	6
	単元：情報通信ネットワークのしくみ 【知識及び技能】 情報通信ネットワークの基本的な構成について、理解させる 【思考力、判断力、表現力等】 情報通信ネットワークでデータがどのようにやり取りされているか考えさせる。 【学びに向かう力、人間性等】 情報セキュリティを確保するための技術を知り、情報通信ネットワークを適切に利用しようとする。	・指導事項 ①情報通信ネットワーク ②データ伝送のしくみ～IPアドレスとプロトコル～ ③データ伝送のしくみ～WWWと電子メール～ ④情報セキュリティの重要性～個人認証～ ⑤情報セキュリティの重要性～暗号化～ ・教材 教科書、自作プリント ・実習室PC(windows機)等	【知識・技能】 ・情報通信ネットワークの基本的な構成について理解している。 【思考・判断・表現】 ・情報通信ネットワークでデータがどのようにやり取りされているか説明することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・情報セキュリティを確保するための技術を知り、情報通信ネットワークを適切に利用しようとしている。	○	○	○	6
	単元：情報システムとデータベース 【知識及び技能】 情報システムにデータベースが欠かせないことを理解させる 【思考力、判断力、表現力等】 実例に応じてどのようにデータベースを作り、どのように操作してデータを取り出すか考えさせる。 【学びに向かう力、人間性等】 データベースが必要となる場面やその構築例について考えを深めさせる	・指導事項 ①情報サービスとそれを支える情報システム ②データベース ③データの形式とデータモデル ・教材 教科書、自作プリント ・実習室PC(windows機)等	【知識・技能】 ・情報システムにデータベースが欠かせないことを理解している。 【思考・判断・表現】 ・実例に応じてどのようなデータベースをつくり、どのように操作してデータを取り出すか考えている。 【学びに向かう力、人間性等】 ・データベースが必要となる場面やその構築例について自分の考えを深めようとしている。	○	○	○	6

<p>単元：情報デザイン</p> <p>【知識及び技能】 情報を伝えるときに大切なデザインの基本について理解させる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 情報を伝える目的ごとに適した手段について考えさせる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 ユニバーサルデザインやユーザビリティに配慮してデザインの工夫を考えさせる。</p>	<p>・指導事項 ①デザインの基本を見てみよう ②情報デザイン ③情報を伝えるさまざまな手段 ④誰にとってもわかりやすい情報デザインの工夫 ⑤情報デザインの流れ</p> <p>・教材 教科書、自作プリント ・実習室PC(windows機)等</p>	<p>【知識・技能】 ・情報を伝えるときに大切なデザインの基本について理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 ・情報を伝える目的ごとに適した手段について考えている。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 ・ユニバーサルデザインやユーザビリティに配慮してデザインの工夫を考えようとしている。</p>	○	○	○	8
<p>単元：アルゴリズムとプログラム</p> <p>【知識及び技能】 アルゴリズムを構成する順次・分岐・反復について理解させる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 プログラムがどのような命令で構成されているか考察させる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 Scratchでプログラムを組むことに主体的に取り組ませる。</p>	<p>・指導事項 ①ものごとの手順とアルゴリズム ②アルゴリズムを図式化してみよう ③プログラムとプログラミング言語 ④プログラムの構造 ⑤プログラムを改善するときの考え方 ⑥プログラミングスタイルの変化</p> <p>・教材 教科書、自作プリント ・実習室PC(windows機)等</p>	<p>【知識・技能】 ・アルゴリズムを構成する順次・分岐・反復について理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 ・プログラムがどのような命令で構成されているか考察している。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 ・Scratchでプログラムを組むことに主体的に取り組もうとしている。</p>	○	○	○	10
<p>3 学 期</p> <p>単元：モデル化とシミュレーション</p> <p>【知識及び技能】 ・それぞれのモデルの種類とその特性を理解させる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 ・モデル化の手順を考えながら、適切なモデルを選択させる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 ・生活の中のシミュレーション事例を主体的に考え出させる。</p>	<p>・指導事項 ①モデル化とは ②モデルを利用した問題解決</p> <p>・教材 教科書、自作プリント ・実習室PC(windows機)等</p>	<p>【知識・技能】 ・それぞれのモデルの種類とその特性を理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 ・モデル化の手順を考えながら、適切なモデルを選択することができる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 ・生活の中のシミュレーション事例を主体的に考え出そうとしている。</p>	○	○	○	4
<p>単元：データの活用</p> <p>【知識及び技能】 ・データの性質とその特徴について理解させる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 ・データの性質の違いを把握し、データの分析を行うことができるデータになっているかを考察させる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 ・データの分析を通して自分の考えを深めさせる。</p>	<p>・指導事項 ①データの収集 ②データの分析</p> <p>・教材 教科書、自作プリント ・実習室PC(windows機)等</p>	<p>【知識・技能】 ・データの性質とその特徴について理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 ・データの性質の違いを把握し、データの分析を行うことができるデータになっているかを考察している。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 ・データの分析を通して自分の考えを深めようとしている。</p>	○	○	○	4
						合計
						70