学校番号	T0207

令和８年度　情報科

教科	情報	科目	情報Ⅰ	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	情Ⅰ007-902「最新情報Ⅰ　新訂版」（実教出版）						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・実践的・体験的な学習を通して、コンピュータやネットワークについて学び、日常使っている機械（パソコンやスマートフォンなど）に対して、理解を深め、良い使い方は何かを考えましょう。
・コンピュータやネットワークを利用したコミュニケーションについて、ワークショップや演習、プレゼンテーションソフトを使った発表等を通して考え、友だちを含めた多様な考え方を学び、自分の考えを持ちましょう。
・プログラミング言語を学習することにより、いろいろな考え方や最適解への取り組み方を学びましょう。
・情報技術の基礎・基本的な技能を身に付け、資格を取得しましょう。

2　学習の到達目標

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・解決に向けて情報と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・能力を次のとおり育成することを目指す。
（1）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。
（2）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。
（3）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。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技術	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	情報と情報技術を問題の発見・解決に活用するための知識について理解し，技能を身に付けているとともに，情報化の進展する社会の特質及びそのような社会と人間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。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
前期	情報社会と私たち	1 情報社会 1 情報社会と情報 2 情報の特性 3 情報のモラルと個人に及ぼす影響 2 情報社会の法規と権利 1 知的財産 2 情報の利用と公開 3 個人情報の保護と管理 3 情報技術が築く新しい社会 1 社会の中の情報システム 2 情報技術と課題解決	a:データ，情報，知識の意味と相互の関係について説明することができる。 b:情報の特性を活用した事例と，情報の特性によって生じる事例を挙げることができる。他人や自分の個人情報とプライバシーを適切に取り扱う際の注意点を挙げることができる。 c:ネット依存等，情報化が個人に及ぼす影響について考え，自らの情報活用について振り返り，改善方法しようとしている。IoT や人工知能などの情報技術を社会の問題解決に役立てる方法を提案することができる。	問題 演習	実技 課題	実習
	メディアと情報デザイン	1 メディアとコミュニケーション 1 メディアの発達 2 メディアの特性 3 コミュニケーションの形態 4 インターネットのコミュニケーション 2 情報デザイン 1 社会の中の情報デザイン 2 情報デザインの工夫 3 情報デザインの実践 1 文書の作成 2 プレゼンテーション 3 Web ページ	a:文字，図形，音声，静止画などの各表現メディア，情報メディア，伝達メディアの特性についてそれぞれ説明することができる。メディアを活用したり，メディアを用いてコミュニケーションを図ったりすることができる。 b:適切かつ効果的にコミュニケーションを図るために，情報メディアを適切に選択することができる。 c:コミュニケーションを図る活動を行い，自己評価や相互評価に基づいてコミュニケーションの技能を改善しようとしている。	問題 演習	実技 課題	実習

	システムとデジタル化	1 情報システムの構成 1 コンピュータの構成と動作 2 ソフトウェアとインターフェース 2 情報のデジタル化 1 アナログとデジタル 2 2進数と情報量 3 演算の仕組み 4 数値と文字の表現 5 数値の計算 6 音声の表現 7 静止画と動画の表現 8 情報のデータ量	a:コンピュータの構成や計算の仕組みについて説明することができる。ハードウェア, OS, 応用ソフトウェアの関係を説明することができる。 b:コンピュータを構成する各装置の機能と相互の関係考え,適切に接続して動作させることができる。 c:スマートフォンなどの身近な情報機器について,性能の向上や発展的な活用の方法を考えようとしている。	問題演習	実技課題	実習
後期	ネットワークとセキュリティ	1 情報通信ネットワーク 1 ネットワークの構成 2 情報通信の取り決め 3 Webページとメールの仕組み 4 転送速度とデータ圧縮 2 情報セキュリティ 1 脅威に対する安全対策 2 情報セキュリティの確保 3 安全のための情報技術	a:LAN を構成する機器について,それらの役割を説明することができる。WWW や電子メールなど,インターネットのサービスの内容と基本的な仕組みを説明することができる。 b:目的に沿って, LAN を構成する情報機器の接続を適切に考えることができる。 c:実際に利用しているネットワークの構成について自ら調べ,問題を指摘してネットワークの改善につなげようとしている。	問題演習	実技課題	実習

	問題解決とその方法	1 問題解決 1 問題解決 2 問題の発見 3 問題の明確化 4 解決案の検討 5 解決案の決定 6 解決案の実施と評価 2 データの活用 1 データの収集と整理 2 データ分析と表計算 3 データの可視化 4 データ分析の手法 5 データベースとは 3 モデル化 1 モデル化とシミュレーション 2 モデルの分類 3 モデル化の手順 4 モデル化の手法 5 モデル化をする時の注意 4 シミュレーション 1 シミュレーションの実際 2 モンテカルロ法 3 モデル化とシミュレーションによる問題解決	a:問題や問題解決の意味,問題解決の手順について説明することができる。問題の明確化のための目的や目標の設定や,問題の構造を分析することができる。データの種類と尺度水準について理解し,収集したデータを整理することができる。 b:問題の解決案を検討するために必要な情報を収集・整理し,検討のための適切な資料を作成できる。問題解決の制約条件を考え,目的と目標の設定を適切に行うことができる。問題解決の目的に応じて,データ分析の手法を適切に選択し,分析結果を効果的に表現する力がある。 c:ブレーンストーミングやグループディスカッション等,問題の発見・解決のためのグループでの活動には積極的に参画している。問題解決の結果を振り返り,積極的に自己評価や相互評価を行い,改善を図ろうとしている。	問題演習	実技課題	実習
	アルゴリズムとプログラミング	1 プログラミングの方法 1 アルゴリズムとその表記 2 プログラミング言語 2 プログラミングの実践 1 プログラミングの方法 2 関数を使用したプログラム 3 探索と整列のプログラム	a:アルゴリズムの基本制御構造（順次，選択，反復）の違いについて説明することができる。 b:プログラミングの目的や実行するコンピュータの種類を考慮して適切なプログラミング言語を選択できる。 c:アルゴリズムやフローチャート等の表記に,興味や関心を示している。	問題演習	実技課題	実習

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度