※令和４年度以降入学生用

学校番号	３０３

令和５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	「最新情報Ⅰ」　（実教出版）						
副教材等	「ポイントでマスター　基礎から始める情報リテラシー２０１６」（実教出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・実習を通して，基本的なソフトウエアが使えるようになりましょう。
・タイピングが得意になるよう頑張りましょう。
・コンピュータや情報ネットワークについて学び，その特性や活用法を理解しましょう。
・社会を見渡して，情報をどのように収集し，処理し，発信していくのがいいのかを学んでいきましょう。
・情報を取り扱うときの自分の責任について考え，情報モラルを身につけましょう。

2　学習の到達目標

(1) 効果的なコミュニケーションを実現すること。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。
(2) 社会、産業、生活、自然等さまざま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・技能	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	問題の発見から解決への道筋を、情報や情報技術を用いて見つけていく、そのための知識や技能を身に付けている。情報や情報化社会の特性を理解している。社会の情報システムについて知識があり、人が社会と関わっていくその方法について理解している。	知識が、情報を分析して問題解決に役立つように体系化したものであることを理解し、いろいろな事象を情報とその結びつきと捉えて、情報や情報技術を適切に活用して問題の発見から解決に向かうことができる。	問題の発見から解決に向けて自ら積極的に情報や情報技術を活用することができる。また、実施した解決案を自ら評価し、次に繋げる努力ができる。
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)
1学期	オリエンテーション	・コンピュータの基本操作の練習 ・ファイル・フォルダ操作の練習 ・LAN教室の利用 ・Chrombook	a:コンピュータを起動・終了ができる。 a:アプリケーションでのファイルの保存・読み込みができる。 a:ＬＡＮ教室の利用法を理解している。 a:Chrombook の使い方を理解している。	実習作品 (提出用フォルダへの提出状況を確認) 授業観察 アンケート		
	第1章　情報社会と私たち	1　情報社会 2　情報社会の法規と権利 3　情報技術が築く新しい社会	a:データ，情報，知識，ビッグデータ、情報の特製、情報社会が個人に及ぼす影響について理解している。 ・知的財産権、著作者、伝達者の権利、情報の利用と公開、個人情報の保護と管理について理解している。 ・社会の中の情報システム、情報技術と問題解決について理解している。 b:ビッグデータの活用例、情報の特性の活用事例を説明できる。SNS の活用などの注意点を説明できる。情報化が個人に及ぼす影響やそれに対する対策を説明できる。個人情報を扱う際の注意を具体的に説明できる。知的財産権について具体的に説明できる。 c:情報化が個人に及ぼす影響について考え，自分の情報活用法をチェックし、改善しようとしている。授業の内容についてメディなどを利用して自ら調べている。	授業観察 実習作品 小テスト	授業観察 実習作品 振り返りシート	授業観察 実習作品 レポート 振り返りシート
	第2章　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 2　情報デザイン 3　情報デザインの実践	a:メディアの機能、分類、発達について理解している。メディアの特性について説明できる。コミュニケーションの形態について理解している。インターネットのコミュニケーション種類やの特性を理解している。社会の中の情報デザインについて説明できる。情報デザインの工夫について理解している。ワードプロセッサを使って文書作成の基本的な操作ができる。プレゼンテーションについて理解し、アプリケーションを使ったスライドの作成ができる。Web ページについて理解している。簡単な Web ページを作成できる。 b:メディアの特性を理解し、適切に選択して表現できる。コミュニケーションの形態や特性を理解し，適切な方法を選択することができる。情報バリアフリー、ユニバーサルデザイン、Web アクセシビリティなどを意識して情報を発信できる。情報デザインを工夫している。 ・ワードプロセッサによる文書作成を、全体のデザインやレイアウトを意識ながらできる。アプリケーションを用いて効果的なプレゼンテーションができる。Web ページを作成し，情報を公開できる。 c:メディアを活用し，情報を発信できる。メディアから収集する情報の信憑性のチェックなどを意識しながら情報収集しようとしている。効果的な情報伝達ができるよう努めている。 ・効果的なコミュニケーションや問題解決のために努力をしている。自分のコミュニケーション活動を評価しコミュニケーション活動の改善を意識している。情報伝達を工夫しようとしている。報告書やレポート作成においてPDCAのサイクルを意識して取り組んでいる。プレゼンテーション、Web ページの作成において試行錯誤しながらより良いものを作ろうとしている。	授業観察 実習作品 小テスト	授業観察 実習作品 振り返りシート	授業観察 実習作品 レポート 振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

２学期	第３章　システムとデジタル化	１　情報システムの構成 ２　情報のデジタル化	a:　・コンピュータの構成と動作、ソフトウエアとインタフェースについて理解している。 ・アナログとデジタル、２進数と情報量、演算の仕組み、数値と文字の表現、数値の計算、音声の表現、静止画と動画の表現、情報のデータ量ついて理解している。 きる。 b:コンピュータの構成と動作について具体的に説明できる。コンピュータの計算の仕組みを説明できる。適切なインタフェースを選択できる。アナログとデジタルの違いと特徴を具体的に説明できる。２進数・１０進数・１６進数を用い，目的に応じて情報量を表現できる。数値・文字の情報をデジタルで表現できる。・音声の情報をデジタルで表現できる。・画像の情報をデジタルで表現できる。 c:　・コンピュータの構成や動作に関心があり、進んで調べようとしている。 ・コンピュータの計算の仕組みについて興味を持ち、理解しようとする。 ・情報のデジタル化、コンピュータの演算や計算の仕組みについて関心を持ち，理解しようとしている。 ・データ量の計算に関心を持ち、実際の例について進んで計算をしようとしている。 ・数値・文字・音声・画像などのデジタル化に関心を持ち、理解しようと自ら調べようとしている。	授業観察 実習作品 小テスト	授業観察 実習作品 振り返りシート	授業観察 実習作品 レポート 振り返りシート
	第４章　ネットワークとセキュリティ	１　情報通信ネットワーク ２　情報セキュリティ	a:・情報通信ネットワークの構成、情報通信の取り決め、Web ページとメールの仕組み、転送速度とデータ圧縮について理解している。 ・情報セキュリティについて、脅威に対する安全対策、情報セキュリティの確保、安全のための情報技術について理解している。 b:　・ＬＡＮを構成する情報機器の接続について理解している。パスワードの設定と管理の必要性を理解し、適切に運用できる。 ・情報セキュリティの脅威に対する対策について理解し、適切に対処できる。 ・情報セキュリティの確保について具体的に説明することができる。 c:　・ネットワークの構成について自ら調べようとている。インターネットの仕組みやサービスに関心を持ち，ネットワーク活用の注意点を自ら検討しようとしている。 ・情報セキュリティに対する脅威について理解し、その対策について自ら調べ具体的に説明できる。・情報セキュリティポリシーの必要性を理解している。 ・情報セキュリティに関心を持っている。 ・安全に情報を送受信するための仕組みを理解し、実践しようとしている。	授業観察 実習作品 小テスト	授業観察 実習作品 振り返りシート	授業観察 実習作品 レポート 振り返りシート
３学期	第５章　問題解決とその方法	１　問題解決 ２　データの活用 ３　モデル化 ４　シミュレーション	a:問題や問題解決、問題の発見、問題の明確化、解決案の検討、解決案の決定、解決案の実施と評価について、その意味や手順を理解している。 ・データの収集と整理、データ分析と表計算、データの可視化、データ分析の手法、データベースについてその方法や意義を理解している。 ・モデル化とシミュレーション、モデルの分類、モデル化の手順、モデル化の手法、モデル化をするときの注意事項について理解している。 ・シミュレーションの実際、モンテカルロ法、モデル化とシミュレーションによる問題解決について理解している。 b:　問題発見ができる。問題の明確化、検討ができる。問題解決の目的と目標が設定できる。最適な解決案を判断できる。問題解決の計画を立案できる。問題解決の評価ができる。 c:問題解決に取り組もうとしている。 ・問題の発見・解決のためのグループ活動に積極的に取り組んでいる。 ・試行錯誤しながら，粘り強く解決に向けた取り組みができる。 ・問題解決の評価，改善に取り組もうとしている。	授業観察 実習作品 小テスト	授業観察 実習作品 振り返りシート	授業観察 実習作品 レポート 振り返りシート
	第６章　アルゴリズムとプログラミン	１　プログラミングの方法 ２　プログラミングの実践	a:・アルゴリズムとその表記、プログラミング言語について理解している。 ・プログラミングの方法、関数を使用したプログラム、探索と整理のプログラムについて、理解している。 b:簡単なアルゴリズムを表現できる。作成したフローチャートのチェックができる。 ・プログラミング言語の特徴を理解し、言語を選択できる。 ・基本的なプログラムを作成できる。 ・関数を活用したプログラムを作成できる。アルゴリズムを評価できる。 c:　・アルゴリズムやフローチャートに関心を持っている・アルゴリズムを考える学習に積極的に取り組んでいる。 ・プログラミング言語に興味をもち実際に活用した経験がある。 ・アルゴリズムを正しく組み立て試行錯誤しながらプログラム完成まで粘り強く取り組むことができる。 ・作成したプログラムを評価し改善しようとしている。	授業観察 実習作品 小テスト	授業観察 実習作品 振り返りシート	授業観察 実習作品 レポート 振り返りシート

※　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