※令和３年度以前入学生用

学校番号	３０３

令和５年度　情報科

教科	情報	科目	情報の科学	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	「情報の科学　新訂版」（実教出版）						
副教材等	「Ｅｘｃｅｌでまなぶプログラミング」実教出版						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・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。
・実習を通して，基本的なソフトウェアが使えるようになりましょう。
・プログラミングでは試行錯誤をしましょう。
・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。また、それらを科学的に捉える態度を学びましょう。

２　学習の到達目標

情報社会を支える情報技術の役割や影響を理解させるとともに，情報と情報技術を問題の発見と解決に効果的に活用するための科学的な考え方を習得させ，情報社会の発展に主体的に寄与する能力と態度を育てる。
情報及び情報技術を活用するための知識と技能を習得させ，情報に関する科学的な見方や考え方を養うとともに，社会の中で情報及び情報技術が果たしている役割や影響を理解させ，社会の情報化の進展に主体的に対応できる能力と態度を育てる。

３　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:技能	d:知識・理解
観点の趣旨	情報や情報社会に関心を持ち，自ら進んで情報及び情報技術を活用しようとする意欲や態度がある。	情報や情報社会に関する科学的な見方や考え方を身に付け、判断し表現している。	情報を活用するための基礎的な技能を身に付け，それらの技能により情報及び情報技術を適切に扱っている。	情報を活用するための基礎的な知識を身に付け，社会における情報及び情報技術の意義やその機能を理解している。
評価方法	実習課題（提出用フォルダへの提出状況を確認） 授業観察 定期テスト 振り返りシート	実習課題（提出用フォルダへの提出状況を確認） 授業観察 小テスト 定期テスト	実習課題（提出用フォルダへの提出状況を確認） 授業観察 小テスト 定期テスト（実技）	実習課題（提出用フォルダへの提出状況を確認） 授業観察 小テスト 定期テスト

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。

※令和３年度以前入学生用

４　学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元（題材）の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
1学期	オリエンテーション	「社会と情報」の復習 基本的な操作の確認						
		1. 情報と情報社会の特徴 2 .情報社会でのモラルと責任	○	○	○	○	a: 情報に興味を持って参加しているか。情報モラルに関心があるか。 b: 正しい情報の伝達、発信者の責任について考えられるか。情報モラルについて考えられるか。 c: 情報モラルについて，具体的に説明でき、自分の考えを持っているか。 d: 情報やメディアの特性，ネットワークにおけるルールに関する基本的な知識をもっているか。	実習作品（フォルダへの提出状況を確認） 授業観察 アンケート
	１章 情報とコンピュータ	1. 情報と情報量	○	○	○		a: 興味を持って授業に積極的に取り組んでいるか。 図形の数値化などの実習に進んで取り組んでいるか。 b: 図形や文字図形を数値化・復元ができるか。 c:表計算ソフト等を活用して図形のディジタル化やカラー画像の数値化ができるか。 d:	実習作品 授業観察 小テスト
		2. ディジタル化	○	○		○	a:積極的に参加しているか。」 b:ディジタル、アナログ、ディジタル化について説明できるか。 c: d: ・数値・文字・音声のディジタル化，データ圧縮について理解しているか。	実習作品 授業観察 小テスト
		3. ハードウェアとソフトウェア	○		○	○	a: ハードウェアとソフトウェアに興味があるか。 b: c: ２進数、１０進数、１６進数の変換ができるか。 d:ハードウェアの構成や機能を理解しているか。	実習作品 授業観察 小テスト

※令和３年度以前入学生用

	２章 ネットワーク	1. ネットワークとは	○	○	○	○	a:興味を持って授業に参加しているか。 b:情報の送受信の変換方法を理解し、活用できるよう考えているか。 c:情報の変換・送受信ができるか。 d:情報の変換方法などを理解できているか。	実習作品 授業観察 小テスト
		2. プロトコル		○		○	a: b:プロトコルに関する具体的な説明ができるか。 d:プロトコル、エラー検出などについて理解しているか。	実習作品 授業観察 小テスト
		3. インターネットの仕組み	○	○	○	○	a:積極的に授業に参加しているか。 b:インターネットの仕組みを具体的に説明できるか。 c:しくみを理解したうえでインターネットを活用できるか。 d:インターネットの仕組みを理解しているか。	実習作品 授業観察 小テスト
		4. インターネットのサービスの仕組み		○		○	a: b:ＩＰアドレスなどについて説明ができるか。 c: d:ドメインやＤＮＳサーバーについて理解しているか。	実習作品 授業観察 小テスト
	３章 アルゴリズムとプログラム	1. アルゴリズム 2. アルゴリズムの応用	○	○	○	○	a:興味を持って授業に参加しているか。 b:パズルを解く手順を具体的に説明できるか。 c:パズルを解くプログラムを作成できるか。 d:パズルを解くプログラムのアルゴリズムを理解しているか。	実習作品 授業観察 小テスト 定期テスト
2学期	４章 モデル化とシミュレーション	1. モデル化 2. シミュレーション	○	○	○	○	a:興味を持って授業に参加しているか。 b:モデル化の手順を考えられるか。 c:乱数を発生するプログラムを作成できるか。 d:モデル化の方法やシミュレーションの手順について理解しているか。	実習作品 授業観察 小テスト

※令和３年度以前入学生用

	５章 データベース	1. データベースとは 2. データベースの機能 3. データベースの特徴	○	○	○	○	a:興味を持って授業に参加しているか。 b:データベースソフトと表計算ソフトの違いを説明できるか。 c:データベースソフトを活用できるか。 d:データベースの機能について理解しているか。	実習作品 授業観察 小テスト
	６章 問題解決	1. 問題解決の方法と手順 2. 問題解決の手法 3. 情報の収集 4. データの分析 5. 解決案と実施・評価	○	○	○	○	a:興味を持って積極的に授業に参加しているか。 問題解決の方法や手順に関して積極的にアイディアを出しているか。 b:出されたアイディアを分類したりまとめたり方向性を見出す努力をしているか。 c:問題解決の方法や手順に関して、ワープロや表計算ソフトを活用できるか。 d:問題解決の方法や手順に関して理解をしているか。	実習作品 授業観察 小テスト
	７章 情報システム	1. 情報システムとは 2. 提供する情報と提供されるサービス 3. サービスの活用と課題	○	○	○	○	a: 興味を持って積極的に授業に参加しているか。 b:情報システムを活用する上での問題点について考えられるか。 c:情報システムを活用できるか。 d:情報システムを活用する上での問題点について理解しているか。	実習作品 授業観察 小テスト 定期テスト
3学期	８章 セキュリティ	1. 情報社会の安全を脅かすもの 2. セキュリティ技術 3. 安全を確保するための法律	○	○	○	○	a: 興味を持って積極的に授業に参加しているか。 b:サイバー犯罪などについて調べることができるか。 c:表計算ソフトを用いて暗号化ツールを作成できるか。 d:暗号の作成や解読について理解しているか。	実習作品 授業観察 小テスト
	９章 情報社会の発展と知的財産権	1. 情報技術の進展と生活 2. 知的財産権 3. よりよい情報社会をめざす	○	○	○	○	a: 興味を持って積極的に授業に参加しているか。 b:知的財産権などについて具体的に説明できるか。 c:実習課題を作成する上で、知的財産権の保護について配慮できているか。 d:知的財産権について理解しているか。	実習作品 授業観察 小テスト 定期テスト

※令和３年度以前入学生用

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
c:技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について〇を付けている。