※令和４年度以降入学生用

学校番号	317

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	『情報Ⅰ　図解と実習　図解編、実習編』（日本文教出版）						
副教材等	使用しない						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・「情報」や「情報社会」に関連するさまざまな知識を学習し、問題意識を持って情報社会に積極的にかかわる態度を身に付けましょう。
・「情報」を上手に活用するためのモラルやスキルを身に付けましょう。
・学校のコンピュータを使い、実技の実習がメインとなる科目です。
・単元ごとに小テストを実施します。事前にテスト範囲を予告しますので、復習しましょう。
・情報技術専門コースを志望する人は、２年次から情報技術専門コースの指定科目を受講することになりますので、１年次の必修科目「情報Ⅰ」において、基礎的なコンピュータ・リテラシーを身に付けましょう。

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	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、技能を身に付けているとともに、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。

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４年度以降入学生用

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	情報社会を見渡してみよう	①SNS の普及と情報モラル	a:SNS の利便性について具体的に理解している。 コミュニケーションにおけるインターネットの特性を理解している b: SNS の長所、短所について例をあげて説明できる。	小テスト	ワークシート	
		②情報社会とは	a:コンピュータの利用開始・終了の一連の手順について確認し、これから利用する環境下での操作について習得する。 b:パスワードを適切に設定し、管理することができる。	授業観察	実習で制作した課題	
		③大切な情報を守るために	c:個人でできる情報セキュリティ対策に主体的に取り組もうとしている。			チェックリスト
		④情報社会を支える法律	a:個人情報や知的財産権、産業財産権は法律によって扱い方が定められていることを理解している。 c:身近な事例から、個人情報や知的財産権、産業財産権について考えようとしている。	小テスト		ワークシート
		⑤著作権に関する法律	a: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。 b:場面に応じて著作物をどのように活用できるか判断することができる。 c:著作権に関する法律を理解して、著作物を主体的に利用しようとしている。	小テスト	実習で制作した課題	実習で制作した課題
		⑥情報通信技術で変わる社会	a:情報通信技術の発達による社会の変化や新たな課題について理解している。	小テスト		

※令和４年度以降入学生用

1学期	メディアとコミュニケーション	①メディアとコミュニケーションの変遷	b:コミュニケーションにおいて気をつけるべき点について、具体的な例をあげて説明できる。		ワークシート	
		②コミュニケーション手段の多様化	c:ソーシャルメディアが社会に与える影響について調べ、考えを深めようとしている。			実習で制作した課題
		③インターネット上のコミュニケーションの特性	a:電子メールを送る技能を身に付けている。	実習で制作した課題		
		④ソーシャルメディアの活用と注意点	b: ソーシャルメディアの活用法について、発信者・受信者の双方の立場に立って考えている。		実習で制作した課題	

2学期	情報デザイン	①デザインの基本を見てみよう	a: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。	実習で制作した課題		
		②情報デザイン	a:情報デザインの主な工夫や手法について理解している。	実習で制作した課題		
		③情報を伝えるさまざまな手段	a:色についての基礎知識を理解している。	小テスト		
		④誰にとってもわかりやすい情報デザインの工夫	a:用語の意味を理解している。	小テスト		
		⑤情報デザインの流れ	c: ブレーンストーミングや KJ 法を用いて問題を主体的に見つけようとしている。			ワークシート 実習で制作した課題
	情報のデジタル化	①デジタルデータと２進法	a: ２進法による表現と情報量の単位について理解している。	ワークシート 小テスト		
		②文字・音のデジタル化のしくみ	a: 標本化、量子化、符号化を理解している。	小テスト		
		③画像のデジタル化のしくみ	b: デジタル化された画像のファイルサイズを色、解像度、階調によって考察している。		実習で制作した課題	
		④動画のデジタル化のしくみ	c: 動画の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。			実習で制作した課題
		⑤ 圧縮のしくみ	c: 画像を別々のファイル形式で保存したときのファイルサイズを比較しようとしている。			実習で制作した課題

※令和４年度以降入学生用

２学期	コンピュータのしくみ	①コンピュータの基本的な構成	c: コンピュータについての知識を深めようとしている。			小テスト
		②CPU とメインメモリ	a: プログラムが実行される流れを理解している。 b: プログラム処理のようすを表現することができる。	ワークシート	実習で制作した課題	
		③CPU の演算のしくみ	b: コンピュータで扱える数の範囲を判断することができる。		ワークシート	
	アルゴリズムとプログラム	①ものごとの手順とアルゴリズム	c:自分の身近な事柄について、作業の手順を箇条書きにあわらそうとしている。			ワークシート
		②アルゴリズムを図式化してみよう	b:アルゴリズムをフローチャートでわかりやすく表現することができる。		ワークシート	
		③プログラムとプログラミング言語	c:プログラミング言語について関心をもてる。			実習で制作した課題
		④プログラムの構造	a: プログラムの基本構造やプログラムの変数と処理の流れについて理解している。 c: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。	ワークシート		実習で制作した課題
		⑤プログラムを改善するときの考え方	c: プログラムをよりよくするための工夫について主体的に考えようとしている。			実習で制作した課題
		⑥プログラミングスタイルの変化	a: 構造化とオブジェクト指向の考え方について理解している。	実習で制作した課題		
	モデル化とシミュレーション	①モデル化とは	b:構造化とオブジェクト指向の考え方について理解している。		実習で制作した課題	
		②モデルを利用した問題解決	c: 生活の中のシミュレーションの事例を主体的に考え出そうとしている。			実習で制作した課題

※令和４年度以降入学生用

2学期	情報通信ネットワークのしくみ	①情報通信ネットワーク	a: 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。	小テスト		
		②データ伝送のしくみ ～IPアドレスとプロトコル～	c: 自分の身近な URL やドメイン名の文字列がどのようなことを表しているかについて関心を持とうとしている。			実習で制作した課題
		③データ伝送のしくみ ～WWW と電子メール～	a: Web ページを閲覧するときの通信の流れや電子メールの送受信のしくみについて理解している。	小テスト		
		④情報セキュリティの重要性 ～個人認証～	c:サイバー犯罪にあわないようにするためにどのような対策をとればよいのか考えようとしている。			実習で制作した課題
		⑤情報セキュリティの重要性 ～暗号化～	a: 暗号化や電子署名、子証明書のしくみについて理解している。	小テスト		

3学期	情報システムとデータベース	①情報サービスとそれを支える情報システム	a:サービスの実例を理解している。	小テスト		
		②データベース	a: データベースからデータを取り出す操作を理解している。	実習で制作した課題		
		③データの形式とデータモデル	b: ビッグデータを活用することでどのようなことができるようになるかを考察している。		実習で制作した課題	
	データの活用	①データの収集	c: データの収集の後の加工をしないとどのような問題になるか自分の考えを深めようとしている。			実習で制作した課題
		②データの分析	a: 数値データの集計やテキストマイニングについて理解している。 b: 集計した数値データやテキストデータを分析している。	小テスト	実習で制作した課題	

※　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