※令和４年度以降入学生用

学校番号	404

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	「　高校情報Ⅰ　Python　」　（実教出版）						
副教材等	高校情報Ⅰ　Python　学習ノート　（実教出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

教科「情報」は、高校生から始まる教科です。中学校では、コンピュータを使って授業を受けていたと思いますので、コンピュータを使えるようになる授業というイメージがあると思いますが、コンピュータを扱うことはあくまでも「道具を使う」「道具を扱う技術を身につける」といったことにすぎません。もちろん「技術」もしっかりと身につける授業になりますが、「情報」という目に見えないものを考えることから授業はスタートします。これからのデジタル社会において、コンピュータはなくてはならないものであり、それを通じて私たちの身の回りの「情報」の扱い方と考え方をしっかりと学習しましょう。授業では、プリントや学習ノートを使用した知識の習得と、コンピュータを活用した技能の習得を平行して進めます。

２　学習の到達目標

（1）情報と情報技術を活用し、問題を発見・解決する方法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の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	情報及び情報技術を活用するための基礎的・基本的な知識・技能を身に付け，社会における情報及び情報技術の意義や役割を理解している。また，目的に応じて情報及び情報技術を適切に扱っている。	情報や情報社会における身のまわりの問題を解決するために，情報に関する科学的な見方や考え方を活かすとともに情報モラルを踏まえて，思考を深め，適切に判断し、アプリケーションやディジタルデバイス等を使って表現することができる。	情報や情報社会に興味関心を持ち，身のまわりの問題を解決するために，自ら進んで情報及び情報技術を活用し，社会の情報化の進展に主体的に対応しようとする。

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	第1章 情報社会	01 情報と情報社会	a: 情報の特徴（残存性，複製性，伝搬性）について，意味を理解している。 b: データと情報の違いについて理解し，事例をあげて説明することができる。 c: 情報の定義について興味・関心を示している。	定期考査 確認テスト 提出物	定期考査 確認テスト 提出物	取り組み振り返りシート 提出物
		02 問題解決の考え方	a: 問題解決の考え方について理解している。 b: 問題解決の手順について具体的な例を挙げて説明することができる。	定期考査 確認テスト 提出物	定期考査 確認テスト 提出物	
		03 法規による安全対策	a: 情報セキュリティの意味やその対策について理解している。 c: 情報セキュリティ技術に興味・関心をもって取り組んでいる。	定期考査 確認テスト 提出物		取り組み振り返りシート 提出物
		04 個人情報とその扱い	a: 個人情報やプライバシーの概念を理解している。	定期考査 確認テスト 提出物		
		05 知的財産権の概要と産業財産権	a: 知的財産権の概要について理解している。 c: 知的財産権の問題に関し，主体的・意欲的に取り組んでいる。	定期考査 確認テスト 提出物		取り組み振り返りシート 提出物
		06 著作権	b: 著作権法の権利制限規定の意義について考え，討議することができる。		定期考査 確認テスト 提出物	
	第2章 情報デザイン	07 コミュニケーションとメディア	a: メディアリテラシーの考え方や情報の信憑性について理解している。	定期考査 確認テスト 提出物		
		08 情報デザインと表現の工夫	b: 情報を適切にデザインするための方法を説明することができる。		定期考査 確認テスト 提出物	
		09 Webページと情報デザイン	a: Web ページの特徴や作成方法について理解できる。 b: Web サイトの情報構造を考え，適切に設計することができる。	定期考査 確認テスト 提出物	定期考査 確認テスト 提出物	

※令和４年度以降入学生用

2学期	第3章 デジタル	10 デジタル情報の特徴	a: アナログとデジタルのそれぞれの特徴や違いを理解している。 b: ビット数と表現できる情報の数の関係について説明することができる。	定期考査 確認テスト 提出物	定期考査 確認テスト 提出物	
		11 数値と文字の表現	a: 2 進数，10 進数，16 進数をそれぞれ相互に変換する方法を理解している。	定期考査 確認テスト 提出物		
		12 演算の仕組み	a: 2 進数の簡単な加算と減算について理解している。	定期考査 確認テスト 提出物		
		13 音の表現	c: 音のデジタル化の学習について興味・関心をもって取り組んでいる。			取り組み振り返りシート 提出物
		14 画像の表現	a: 加法混色，減法混色，解像度，階調について理解している。 b: 画像のデジタル化（標本化，量子化，符号化）について説明することができる。	定期考査 確認テスト 提出物	定期考査 確認テスト 提出物	
		15 コンピュータの構成と動作	a: ハードウェアとソフトウェアの関係を理解している。	定期考査 確認テスト 提出物		
		16 コンピュータの性能	a: クロック周波数から１秒間に処理できる命令の数を計算することができる。	定期考査 確認テスト 提出物		
	第4章 ネットワーク	17 ネットワークとプロトコル	c: 身近なコンピュータシステムについて興味・関心を持っている。			取り組み振り返りシート 提出物
		18 インターネットの仕組み	a: ドメイン名の管理の仕組みを理解している。	定期考査 確認テスト 提出物		
		19 Webページの閲覧とメールの送受信	b: Web ページの仕組みについて，データの流れを追いながら説明できる。 c: Web ページの仕組みの学習に興味・関心を示している。		定期考査 確認テスト 提出物	取り組み振り返りシート 提出物
		20 情報システム	b: 身の回りの情報システムについて簡単にその機能を説明することができる。		定期考査 確認テスト 提出物	
		21 情報システムを支えるデータベース	a: データベースや DBMS について理解している。	定期考査 確認テスト 提出物		

※令和４年度以降入学生用

		22 データベースの仕組み	a: テーブル，レコード，フィールド，リレーションシップについて理解している。	定期考査 確認テスト 提出物		
		23 個人による安全対策	b:コンピュータウイルスに感染した時の適切な対処法を判断できる。 c: パスワードの重要性について関心を持っている。		定期考査 確認テスト 提出物	取り組み振り返りシート 提出物
		24 安全のための情報技術	a: 共通鍵暗号方式と公開鍵暗号方式の違いを理解している。	定期考査 確認テスト 提出物		
3学期	第5章 問題解決	25 データの収集と整理	a: 収集したデータを結合して，新たな表を作成することができる。	確認テスト 提出物		
		26 ソフトウェアを利用したデータの処理	a:表計算ソフトウェアの関数を理解しているか。	確認テスト 提出物		
		27 統計量とデータの尺度	a: 表計算ソフトウェアを利用して，ヒストグラムを作成することができる。 b: 量的データと質的データの違いについて説明することができる。	確認テスト 提出物	確認テスト 提出物	
		28 時系列分析と回帰分析	b：移動平均についてその方法について説明することができる。		定期考査 確認テスト 提出物	
		29 モデル化とシミュレーション	b: モデルの分類に関し，身のまわりの具体的な事例で説明することができる。		定期考査 確認テスト 提出物	
	第6章 プログラミング	30 アルゴリズムとプログラミング	a: アルゴリズムの基本とプログラムの意味を理解している。 b: アルゴリズムを文章やフローチャートなどの図で表現することができる。	定期考査 確認テスト 提出物	定期考査 確認テスト 提出物	
		31 プログラミングの基本	a: 簡単な基本構造のプログラムを理解し，作成することができる。 c: 基本構造のプログラムの作成を意欲的に取り組んでいる。	定期考査 確認テスト 提出物		取り組み振り返りシート 提出物
		32 配列	a: 配列の役割や要素，添字について理解している。 b: 配列の利用により，効率のよいプログラムを考え，作成することができる。	定期考査 確認テスト 提出物	定期考査 確認テスト 提出物	

※令和４年度以降入学生用

		33 関数	a: 関数の概念，関数の種類について理解している。	確認テスト 提出物		
		34 探索のプログラム	a: 線形・二分探索のアルゴリズムを理解している。 c: 探索プログラムの作成に意欲的に取り組んでいる。	定期考査 確認テスト 提出物		取り組み振り返りシート 提出物
		35 整列のプログラム	a: 交換法による整列のアルゴリズムを理解している。	確認テスト 提出物		

※　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