※令和４年度以降入学生用

学校番号	413

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	パーフェクトガイド情報　Office2016 対応　（実教出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

皆さんが普段使用しているＰＣやスマートフォンは便利な反面、大きなトラブルや犯罪に巻き込まれる可能性があります。高度情報社会の光と闇を理解し、適切に情報機器やインターネットを利用することでより良くコミュニケーションをとっていけるようにしましょう。近年ではＡＩ技術など、皆さんの生活がこれから大きく変化していきます。そのような社会情勢に目を向けながら、自分ができることは何か考え高度情報社会に必要な知識技能を積極的に身につけましょう。授業では教科書、ＰＣの活用だけでなく、プログラミングの基礎やプレゼンテーションの自己・相互評価する機会を設けています。

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)　情報と情報技術及びこれらを活用して問題を発見・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。

※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)
一学期	第１章　情報社会と私たち	第１節 情報社会	a:情報社会の現状、情報の特性、情報モラルと情報化が個人に及ぼす影響について理解している。 b:ビッグデータの活用例、情報の特性を活用した事例と情報の特性によって生じる事例、SNS の活用など、不特定多数を対象としたコミュニケーションの注意点を挙げることができる。情報技術の活用により加害者にならないための注意点や被害者にならないための対策方法をそれぞれ挙げることができる。 c: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、改善方法などを提案しようとしている。	確認テスト ワークシート	ワークシート 行動観察	ワークシート 行動観察
		第２節 情報社会の法規と権利	a:知的財産権、著作物を適切に利用、公開する方法を理解している。個人情報とプライバシーについて理解し、それらを保護する技能を身に付けている。 b:知的財産権が産業や文化の発展に与えている影響について説明することができ、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:問題解決するために、知的財産権を適切に活用し、主体的に創作活動に参画しようとしている。	確認テスト ワークシート	ワークシート 行動観察	ワークシート 行動観察
		第３節 情報技術が築く新しい社会	a:社会の中で利活用されている情報技術について理解している。 b:様々な電子商取引の仕組みについて、情報技術について実例を挙げて説明することができる。 c:社会の中の情報システムについて興味関心を持ち、情報技術を問題解決に役立てる方法を提案しようとしている。	確認テスト ワークシート	ワークシート 行動観察	ワークシート 行動観察

※令和４年度以降入学生用

	第２章　メディアと情報デザイン	第1節 メディアとコミュニケーション	a:メディアの特性について理解し、コミュニケーションの形態の違いやインターネットを活用したコミュニケーションの特徴について理解している。 b:伝達する情報に応じて適切に表現メディアや情報メディアを選択して表現することができる。情報の信憑性や信頼性について吟味し、真意を読み解くことができる。コミュニケーションの特性を考え、目的に沿った方法を選択することができる。また、適切かつ効果的にコミュニケーションを図るために、情報メディアを選択することができる。 c:情報メディアや表現メディアを活用し、主体的に情報を発信しようとしている。メディアから収集する情報を批判的に思考し、主体的に読み解こうとしている。自らのメディア活用について振り返りより効果的な表現や情報伝達ができるように改善しようとしている。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技能を改善しようとしている。	確認テスト ワークシート 作成課題	ワークシート 行動観察 作成課題	ワークシート 行動観察 自己評価 相互評価
		第2節 情報デザイン	a:社会の中で利用されている情報デザインについて理解し、情報を正確にわかりやすく伝える方法について理解している。 b:情報バリアフリーやユニバーサルデザインについて身近な例を挙げることができ、目的に沿って情報を視覚化し配色を考えて表現することができる。 c:効果的なコミュニケーションや問題解決のために、主体的に情報を整理したり、わかりやすく伝達したり、操作性を高めたりする努力をしようとしている。	確認テスト ワークシート 作成課題	ワークシート 行動観察 作成課題	ワークシート 行動観察

※令和４年度以降入学生用

		第3節 情報デザインの実践	a:文書を作成するための手順、プレゼンテーションの手順とスライド作成、Web ページの作成方法について理解している。 b:目的に沿って、情報を収集し、構成やレイアウト等の体裁を考えながら、理解しやすい文書を作成することができる。スライド資料を作成し、適切かつ効果的にプレゼンテーションを行うことができる。情報デザインを配慮したWebページを作成することができる。 c:文書の構成やレイアウトについて自ら進んで工夫し、教員の助言や相互評価に基づいて改善しようとしている。説得力を持たすためにスライド作成やリハーサルを主体的に取り組み、よりよいプレゼンテーションを行おうとしている。情報伝達の目的に適合するコンテンツ制作に努め、試行錯誤しながら技能を高めようとしている。	確認テスト ワークシート 作成課題	ワークシート 行動観察 作成課題	ワークシート 行動観察 自己評価 相互評価
二学期	第３章　システムとデジタル化	第１節 情報システムの構成	a:コンピュータの構成や計算の仕組みについて理解している。ソフトウェアの種類とインターフェースについて理解している。 b:コンピュータを構成する各装置の機能と相互の関係性を考え、その働きと適切なインターフェースを選択、説明することができる。 c:コンピュータを構成する装置とその性能について興味・関心を示し、スマートフォンなどの身近な情報機器について自分で調べ、発展的な活用方法を考えようとしている。	確認テスト ワークシート 作成課題	ワークシート 行動観察 作成課題	ワークシート 行動観察

※令和４年度以降入学生用

		第２節 情報のデジタル化	a:アナログとデジタルの概念とその違い、２進数と情報量の関係、論理回路による演算の仕組み、数値・文字・音声・画像のデジタル化するための原理について理解している。 b:アナログとデジタルを比較し、身近な例をあげて説明することができる。データ量や圧縮率などを判断しコンテンツなど目的に応じたファイル形式を選択することができる。 c:情報のデジタル化について、より深く理解しようとしている。数値・文字・音声・画像などデジタル化された情報を、主体的かつ適切に取り扱おうとしている。	確認テスト ワークシート	ワークシート 行動観察	ワークシート 行動観察
	第４章　ネットワークとセキュリティ	第１節 情報通信ネットワーク	a:通信ネットワークの構成、Webページとメールの仕組み、通信データの転送速度と圧縮する意義について理解している。 b:目的に沿って LAN を構成する情報機器の接続の仕方やファイルデータを効率的に転送するための圧縮について判断し、説明することができる。 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、ネットワークの改善につなげようとしている。インターネットの仕組みやサービスに興味・関心を持ち、問題解決に向けて、個人やグループでネットワークの活用について検討しようとしている。	確認テスト ワークシート	ワークシート グループワーク 行動観察	ワークシート グループワーク 行動観察

※令和４年度以降入学生用

		第２節 情報セキュリティ	a:情報セキュリティの基本的な考え方、マルウェアやサイバー犯罪の種類や被害の実態、暗号化の方式と仕組みについて理解している。 b:マルウェアやサイバー犯罪の対策方法を適切に判断し、対処・説明することができる。 c: マルウェアやサイバー犯罪の被害に遭わないように、リスク軽減するための対策を継続して行おうとしている。情報セキュリティを維持するための対策を自ら進んで行うとともに、自分で振り返りグループなどの相互評価に基づいて改善を図ろうとしている。	確認テスト ワークシート	ワークシート グループワーク 行動観察	ワークシート グループワーク 行動観察 相互評価
	第５章 問題解決とその方法	第１節 問題解決	a:問題解決の手順、問題の発見と明確化、解決案の決定・実施・評価の方法について理解している。 b:個人あるいはグループで解決案を検討し、制約条件の中で最適な解決案を判断して決定することができる。 c:ブレインストーミングやグループディスカッションなど、問題の発見・解決のための活動に積極的に参画している。試行錯誤しながら粘り強く問題の発見・解決に取り組み、結果の振り返り、自己評価・相互評価を基に改善を図ろうとしている。	確認テスト ワークシート	ワークシート グループワーク 行動観察	ワークシート グループワーク 行動観察 相互評価 自己評価

※令和４年度以降入学生用

		第２節 データの活用	a:データの収集、整理する方法について理解している。表計算ソフトの活用方法、データを適切なグラフや図に表現する方法、データの分析の手法、データベースの種類とその仕組みについて理解している。 b:問題解決の目的や条件にしたがって、表計算ソフトの関数を適切に適用してデータ処理を行い、目的に応じてグラフで可視化して表現することができる。また、データの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ことができる。 c:問題解決のためのデータの収集・活用に関する取り組みを、データ分析の方法や分析悔過の妥当性について、自己評価や相互評価で振り返り、改善しようとしている。	確認テスト ワークシート 作成課題	ワークシート 行動観察 作成課題	ワークシート 行動観察 相互評価 自己評価
		第３節 モデル化	a:モデル化の意味や分類、手順と方法について理解している。 b:モデル化およびシミュレーションが、社会の問題解決に果たす役割について考え、事例をあげて説明することができる。モデルの実例をもとに検討し、表現形式や対象の特性で適切に分類することができる。 c:現実の現象についてのモデル化に関心を持ち、自ら進んでモデル化を試み、目的を達成しているかの観点で自己評価、および相互評価を行って、モデルの改善に努めようとしている。	確認テスト ワークシート	ワークシート 行動観察 作成課題	ワークシート 行動観察 相互評価 自己評価

※令和４年度以降入学生用

		第４節 シミュレーション	a:シミュレーションの意義について理解している。 b:シミュレーションの意義や方法を説明することができる。確率的モデルと他のモデルとを比較・検討することができる。 c:店舗の待ち行列を事例に、シミュレーションを繰り返し、問題解決の検討を意欲的に行おうとしている。	確認テスト ワークシート	ワークシート 行動観察	ワークシート 行動観察
三学期	第６章 アルゴリズムとプログラミング	第１節 プログラミングの方法	a:アルゴリズムの基本構造、フローチャート・アクティビティ図、状態遷移図について理解している。プログラミングの手順、プログラミング言語のおもな種類と特徴を理解している。 b:簡単なアルゴリズムをフローチャート等の図で表現できる。作成したフローチャート、または文章表記の正誤判断することができる。 c:アルゴリズムやフローチャート等の表記、プログラミング言語に興味を示し、自ら活用しようとしている。	確認テスト ワークシート 作成課題	ワークシート 行動観察 作成課題	ワークシート 行動観察
		第2節 プログラミングの実践	a:変数・配列を使用して基本構造のプログラムを作成することができる。関数の概念を理解している。 b: 問題解決のアルゴリズムにしたがって、わかりやすくかつ効率的なプログラムを作成することができる。 c:問題解決のアルゴリズムを考え、試行錯誤を繰り返し、作成したプログラムの記述を学習者間で相互評価・改善してより効率的なプログラムを作成しようとしている。	確認テスト ワークシート 作成課題	ワークシート 行動観察 作成課題	ワークシート 行動観察 相互評価 自己評価

※　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