※令和４年度以降入学生用

学校番号	1204

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	図説　情報Ⅰ　（実教出版）						
副教材等	自作プリント						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・主に基礎的な知識理解と技術の取得を目指します。身に付けた知識と技術を用いて、自ら考え、判断し、表現する学習を行います。授業は講義形式や実習形式で進め、授業の最後には何を学び身に付けたかの振り返りを行います。授業の課題や実習への取り組み状況、実習作品と定期考査で評価します。
・実習では情報機器の操作だけでなく、情報社会に参画する態度について考えるなど、効果的な情報伝達の学習をするとともに、他者の作品を見て学び、自分の作品の評価・改善につなげ、学びを深めていきましょう。

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・能力を身に付けることを目標とする。

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	情報社会と問題解決	・情報と情報社会の特徴 ・情報化の進展と情報技術 ・情報化社会における個人の責任 ・知的財産権と産業財産権 ・著作権 ・認証とパスワード ・情報の暗号化 コンピュータウィルスと対策	a:情報に関する法規や制度、情報セキュリティの重要性、情報社会における個人の責任及び情報モラルについて理解している。 a:情報技術が人や社会に果たす役割と及ぼす影響について理解している。 b:情報に関する法規や制度及びマナーの意義、情報社会において個人の果たす役割や責任、情報モラルなどについて、それらの背景を科学的に捉え、考察している。 b:情報と情報技術の適切かつ効果的な活用と望ましい情報社会の構築について考察している。 c:情報モラルに配慮して情報社会に主体的に参画しようとしている。	ペーパーテスト	ワークシート ペーパーテスト	授業観察 ワークシート 振り返り
		・問題解決の手順 ・情報の収集と整理 ・情報の分析 ・情報の管理と保護	a:情報やメディアの特性を踏まえ、情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する方法を身に付けている。 b:目的や状況に応じて、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用して問題を発見・解決する方法について考えている。 c:情報社会における問題の発見・解決に、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用しようとしている。また、自己調整しながら、解決する過程や解決案を自ら評価し改善しようとしている。	ペーパーテスト	ワーク シート ペーパーテスト パフォーマンス課題	授業観察 ワークシート 振り返り
	コミュニケーションと情報デザイン	・メディアの機能と特性 ・メディアリテラシー ・効果的なコミュニケーション ・インターネット上のコミュニケーション	a:メディアの特性とコミュニケーション手段の特徴について、その変遷も踏まえて科学的に理解している。 a:情報デザインが人や社会に果たしている役割を理解している。 b: メディアとコミュニケーション手段の関係を科学的に捉え、それらを目的や状況に応じて適切に選択することができる。 c:コミュニケーションと情報デザインが情報社会に果たす役割について考えながら情報と情報技術を活用し、試行錯誤して効果的なコミュニケーションを行おうとしている。	ペーパーテスト	ワーク シート ペーパーテスト	授業観察 ワークシート 振り返り

※令和４年度以降入学生用

2学期	コミュニケーションと情報デザイン	・情報デザインの考え方 ・表現の工夫 ・コンテンツの設計 ・スライドの制作と発表	a:情報デザインが人や社会に果たしている役割を理解している。 a:効果的なコミュニケーションを行うための情報デザインの考え方や方法を理解するとともに、表現する技能を身に付けている。 b:コミュニケーションの目的を明確にして、適切かつ効果的な情報デザインを考えている。 b:効果的なコミュニケーションを行うための情報デザインの考え方や方法に基づいて表現し、評価し改善することができる。 c:コミュニケーションと情報デザインが情報社会に果たす役割について考えながら情報と情報技術を活用し、試行錯誤して効果的なコミュニケーションを行おうとしている。 c:よりよいコミュニケーションを行うために自らの取組を振り返り評価し改善することを通して情報社会に主体的に参画しようとしている。	実技課題 ペーパーテスト	ワークシート ペーパーテスト パフォーマンス課題	授業観察 ワークシート 振り返り
	情報通信ネットワークとデータの活用	・インターネットの構成とプロトコル ・インターネットの仕組み ・情報セキュリティと対策 ・暗号技術	a:情報通信ネットワークの仕組みや構成要素、プロトコルの役割及び情報セキュリティを確保するための方法や技術について理解している。 b:目的や状況に応じて、情報通信ネットワークにおける必要な構成要素を選択するとともに、情報セキュリティを確保する方法について考えている。 b:情報システムが提供するサービスの効果的な活用について考えている。 c:情報セキュリティなどに配慮して情報社会に主体的に参画しようとしている。	ペーパーテスト	ワークシート ペーパーテスト	授業観察 ワークシート 振り返り
	コンピュータとプログラミング	・デジタル表現の特徴 ・2進数と情報量 ・数値の表現 ・文字のデジタル表現 ・音の表現 ・画像の表現 ・動画の表現とファイル形式 ・さまざまな情報機器 ・ハードウェアとソフトウェア	a:コンピュータや外部装置の仕組みや特徴、コンピュータでの情報の内部表現と計算に関する限界について理解している。 b:コンピュータで扱われる情報の特徴とコンピュータの能力との関係について考察している。 c:問題解決にコンピュータを積極的に活用し、自ら結果を振り返って改善しようとしている。	ペーパーテスト 実技課題	ワークシート ペーパーテスト	授業観察 ワークシート 振り返り

※令和４年度以降入学生用

3学期	情報通信ネットワークとデータの活用	・さまざまな情報システム ・データの流れと情報システム ・データベースとデータモデル	a:データを蓄積、管理、提供する方法、情報通信ネットワークを介して情報システムがサービスを提供する仕組みと特徴について理解している。 ・データを表現、蓄積するための表し方と、データを収集、整理、分析する方法について理解し技能を身に付けている。 b:データの収集、整理、分析及び結果の表現の方法を適切に選択し、実行し、評価し改善することができる。 c:情報システムにより提供されるサービスや情報通信ネットワークを目的に応じて適切かつ効果的に活用しようしている。 ・データを粘り強く多面的に精査し、データに含まれる傾向を自己調整しながら見いだそうとしている。	実技課題	ワークシート	授業観察 ワークシート 振り返り
	コンピュータとプログラミング	・簡単なプログラムの作成 ・プログラムと変数 ・配列とリスト ・関数 ・モデル化の基礎 ・モデル化(図的モデル) ・シミュレーションの基礎 ・シミュレーション(確定的モデル) ・シミュレーション(確率的モデル) ・データの収集 ・データの分析	a:アルゴリズムを表現する手段、プログラミングによってコンピュータや情報通信ネットワークを活用する方法について理解し技能を身に付けている。 a:社会や自然などにおける事象をモデル化する方法、シミュレーションを通してモデルを評価し改善する方法について理解している。 b:目的に応じたアルゴリズムを考え適切な方法で表現し、プログラミングによりコンピュータや情報通信ネットワークを活用するとともに、その過程を評価し改善することができる。 b:目的に応じたモデル化やシミュレーションを適切に行うとともに、その結果を踏まえて問題の適切な解決方法を考えている。 c:生活の中で使われているプログラムを見いだして改善しようとすることなどを通じて情報社会に主体的に参画しようとしている。	実技課題	ワークシート	授業観察 ワークシート 振り返り

※　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