学校番号	2101

令和８年度　情報科

教科	情報	科目	情報Ⅰ	単位数	２単位	年次	全年次
使用教科書	「情報Ⅰ Flex」（実教出版）						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・本科目は、問題解決を通じて「情報的な見方・考え方」を養い、情報デザイン、データサイエンス、プログラミングについて学習する授業です。
・本科目は実習形式での授業のため、学校のコンピュータを使用し、データを作成します。授業においては自ら考えながら学習に取り組む姿勢も求められます。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
　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理解を深めるようにする。
【思考力、判断力、表現力等】
　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。
【学びに向かう力、人間性等】
　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	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、技能を身につけているとともに、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。

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)
前半	情報社会の問題解決	・情報の特徴(残存性，複製性、伝播性など)について学ぶ。 ・代表的なメディアの例、メディアの分類(情報メディア、表現メディア、伝達メディア)について学ぶ。 ・情報の発信者として注意すべき点や責任について学ぶ。	a: メディアの機能と特徴や表現メディア、情報メディア、伝達メディアの違いを理解している。 b: 残存性、複製性、伝播性の具体的事例を考え、その特徴から起こりうる問題について，考察することができる。 c: 情報の発信者として注意すべき点について考え、自ら責任をもって行動している。	実技課題	実技課題	実技課題 実力課題
	コミュニケーションと情報デザイン	・コミュニケーションの手段の変化について学ぶ。 ・双方向のコミュニケーションの特徴やソーシャルメディア(SNS など)について学ぶ。 ・2 進数による数の表現、情報量の意味、情報量の単位(ビット、バイト)について学ぶ。	a: 技術の進歩により、コミュニケーションの手段が変化してきたことを理解している。 b: SNS などを利用する際、対面の場合と比較し、注意すべき点について、説明することができる。 c: 2 進数や情報量について、具体的な例に関連付け、より深く理解しようとしている。			
	コンピュータと情報機器	・CPU の動作と演算の仕組みについて学ぶ。 ・ペイント系ソフトウエア、ドロー系ソフトウェアについて学ぶ。 ・コンピュータの演算や制御を行う論理回路(AND 回路、OR 回路、NOT 回路)について学ぶ。	a: CPU の内部の動作の概要について理解している。 b: ペイント系ソフトウウェア、ドロー系ソフトウェアのそれぞれの特徴、ラスタ系とベクタ系のグラフィックスの違いについて、説明することができる。 c: いろいろな論理回路の真理値表の作成に、意欲的に取り組んでいる。			

後半	プログラミングとモデル化	・問題解決の手順や処理の指示書を例に、アルゴリズムについて学ぶ。 ・表計算ソフトウェアを用いて、確定的モデルのシミュレーションを行う。 ・状態遷移図と状態遷移表について学ぶ。	a: 身のまわりの例をもとに、アルゴリズムの意味や特徴を理解している。 b: 表計算ソフトウェアを用いてシミュレーションを行い、結果を分析することができる。 c: 具体的な例（簡単な自動販売機など）をもとに、状態遷移図と状態遷移表の作成に取り組んでいる。	実技課題	実技課題	実技課題 実力課題
	ネットワークと情報システム	・生活の中で利用されているさまざまな情報システム（全国瞬時警報システム、金融情報システム、ネットショッピング）について学ぶ。 ・LAN や WAN、インターネットの通信におけるパケットや通信プロトコルについて学ぶ。 ・受信したデータが、インターネット上で改竄されていないか検証するデジタル署名について学ぶ。	a: 全国瞬時警報システム、金融情報システム（ATM、インターネットバンキング、電子決済）、ネットショッピングについて、それぞれの概要を理解している。 b: インターネットの通信プロトコルである TCP/IP や四つの階層に分かれていることについて、説明することができる。 c: 公開鍵暗号方式がデジタル署名に応用されていることを理解し、要約文やデジタル署名の仕組みについて、より深く理解しようとしている。			
	データベースとデータ活用	・インターネット上のオープンデータを収集する方法について学ぶ。 ・リレーショナルデータベースにおける主キーと外部キーについて学ぶ。 ・データマイニングの意味と手順について学ぶ。	a: インターネット上のオープンデータを公開してる Web サービス（e-Stat、RESAS、SSDSE など）から、必要なデータを収集できる。 b: 主キーと外部キーの違いについて、リレーショナルデータベースの具体例をあげて説明することができる。 c: データマイニング技術の活用に興味・関心をもち、自ら調べるなど意欲的に学習に取り組んでいる。			

※　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