学校番号	3032B

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	１年次
使用教科書	高等学校情報Ⅰ　（数研出版）						
副教材等							

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

●学習を通して，コンピュータシステムと社会の繋がりについて理解し，日常や将来におけるより良いコンピュータ利用方法について考えていきましょう。
●実習などの演習等で，友達を含めた様々な人達の多様な考え方を学び，コンピュータや日常生活とのコミュニケーションを改善する自分の考え方を築いていきましょう。

2　学習の到達目標

●ICT 機器を使った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。
●問題の発見・解決に向けえ情報と情報技術を適切かつ効果的に活用する。
●情報社会に主体的に参加する態度を養う。

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	知識の習得や知識の概念的な理解、情報機器の操作の基本的な技術の習得ができているか。	習得した「知識・技能」を活用して課題を解決できる思考力・判断力。表現力などを身につけているのか。	知識・技能の習得や思考力・判断力・表現力などを身につける過程において、粘り強く学習に取り組んでいるか。また自ら学習を調整しようとしているか。

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)
前期	情報社会の問題解決	情報とメディア A 情報とは何か B 情報源と情報の検証 C 情報とメディアの特性 D 問題解決のプロセス	a:情報が持つ意味や働きについて理解している。メディアの特徴を理解している。問題解決のためのプロセスを理解し、情報機器を効果的に活用することができる。 b:情報が持つ意味や働きについて考え、その結果を適切に表現している。様々なメディアの特徴について考え。判断している。科学的な根拠によって物事を判断できる。 c:情報が持つ意味や働きについて関心を持っている。メディアの様々な意味について関心を持っている。情報機器を問題解決に適切に活用しようとしている。	定期考査	定期考査 ワークシート	学習状況の観察
		情報社会における法とセキュリティ A 情報社会と法規・制度 B 情報社会と個人の権利 C 知的財産権 D 情報セキュリティ E 情報セキュリティ対策のための技術 F 情報セキュリティ対策への意識	a:法規や制度、法律の意義や目的、内容について理解している。著作権などの知的財産権を侵害せずに、情報機器を活用することができる。情報セキュリティの三要素をはじめとした、情報セキュリティの性質について理解している。情報セキュリティについて理解し、適切にインターネットを利用することができる。 b:情報モラルに配慮した適切な判断ができる。著作権などの知的財産権を保護することの必要性について考え、判断し、その結果を適切に表現している。セキュリティを脅かす問題に対する適切な対応について考えている。ユーザ認証やアクセス制御などの必要性について考え、判断している。 c:情報社会を支える法規・制度について意欲的に学ぼうとしている。個人情報やプライバシー、著作権の保護等について関心を持ち、法律を守ろうとしている。セキュリティを脅かす問題について関心を持ち、ユーザ認証やアクセス制限など、情報セキュリティを確保するための方法に関心がある。	定期考査 実習	定期考査 ワークシート 実習	学習状況の観察

		情報技術が社会に及ぼす影響 A 情報技術の発展と光と影 B 情報技術の適切な活用	a:人工知能やIoTなど、発展する情報技術と情報技術がもたらす社会の変化や経済の効果について理解している。 b:情報技術の発展が社会や人に及ぼしている影響について、良い面と悪い面の両面から考え、判断している。インターネット上のトラブルの原因や対策について考え、その結果を適切に表現している。 c:情報技術の発展が社会や人に及ぼす影響や問題点について関心を持っている。インターネット上のトラブルへの対策について関心をもち、主体的に対応しようとしている。	定期考査	定期考査 ワークシート	学習状況の観察
	コミュニケーションと情報デザイン	情報のデジタル表現 A アナログとデジタル B デジタル情報の表現 C 文字のデジタル表現 D 音のデジタル表現 E 画像のデジタル表現 F 動画のデジタル表現 G データの圧縮	a:アナログとデジタルそれぞれの情報の特徴について理解している。コンピュータでデジタル情報を適切に扱うための技能を身についている。ビット、バイトの概念や情報量の単位について理解している。２進法・１０進法・１６進法の変換の仕方について理解し、実際に変換を行うことができる。音、画像、動画のデジタル化について理解している。データの圧縮の仕組みや利点について理解している。 b:デジタル情報の特徴や利点について考え、その結果を適切に表現している。２進法・１０進法・１６進法の数の変換の方法について考え、その結果を適切に表現している。文字コードで表現す方法について考え、その結果を適切に表現している。音、画像、動画をデジタル化する方法について考え、その結果を適切に表現している。データ圧縮の仕組みについて考え、その結果を適切に表現している。 c:デジタル情報がどのように表されるかについて関心を持ち、積極的に活用しようとしている。数値の情報がデジタル情報としてどのように表されるかについて関心をもっている。文字、音、画像、動画の情報がデジタル情報としてどのように表されているかについて関心をもっている。データ圧縮のしくみについて関心を持ち積極的に活用しようとしている。	定期考査 実習	定期考査 ワークシート 実習	学習状況の観察

		コミュニケーション手段の発展と特徴 A 通信とその進展 B マスコミュニケーションの進展 C 情報の発信とメディアの性質	a:情報通信技術の進展がコミュニケーション手段を変化させてきたことを理解している。マスコミュニケーションの進展について理解している。情報伝達メディアの性質を理解している。情報発信の目的に応じて適切なメディアで発信することができる。 b:情報通信技術の進展がコミュニケーション手段を変化させてきたことについて考え、その結果を適切に表現している。マスコミュニケーションの進展による情報発信の変化について考えている。情報発信の目的や受け手に応じて情報伝達メディアを適切に選択している。 c:コミュニケーションの手段として通信が発達してきた歴史に関心を持っている。マスコミュニケーションの進展に関心を持っている。情報を発信することや情報伝達のメディアに関心を持ち、情報を適切な方法で発信しようとしている。	定期考査	定期考査 ワークシート	学習状況の観察
		情報デザイン A 情報を表現する方法 B ユニバーサルデザイン	a:情報の抽象化・構造化・可視化など、情報を適切に表現するために必要な知識を身につける。ユーザインタフェースに関する技術について理解している。ユーザビリティやアクセシビリティ、バリアフリー、ユニバーサルデザインについての知識を身につけ、その必要性や重要性、社会に果たしている役割を理解している。 b:コミュニケーションの目的や受け手の状況に応じて情報をどのように活用・表現すればよいか考え、その結果を適切に表現している。人にとって利用しやすいユーザインタフェースとはどのようなものかを考え、その結果を表現している。 c:コンピュータを活用して情報を受け手にわかりやすく表現することに関心を持ち、積極的に工夫している。バリアフリーやユニバーサルデザインについて関心を持っている。	定期考査 実習	定期考査 ワークシート 実習	学習状況の観察

		プレゼンテーション A プレゼンテーションとは B プレゼンテーションの流れと注意点	a:プレゼンテーションとは何を理解している。プレゼンテーションに用いる機器に対する知識を身に付け、その機器を活用することができる。プレゼンテーションの実施や資料作成のための知識・技能を身に付けている。 b:目的に応じてプレゼンテーションに用いる機器を適切に選択している。プレゼンテーションの目的や対象者を踏まえて、効果的なプレゼンテーションとなるように考えている。 c:プレゼンテーションの実施に関心を持ち、積極的に取り組もうとしている。	定期考査 実習	定期考査 ワークシート 実習	学習状況の観察
後期	コンピュータとプログラミング	コンピュータの仕組み A コンピュータの構成 B コンピュータのソフトウェア C コンピュータでの数値の内部表現	a:コンピュータの基本的な構成について理解し、ＯＳの役割やアプリケーションとの違いについて理解している。 b:コンピュータの能力を適切に判断することができる。ソフトウェアの働きについて考えている。浮動小数点数の形式で数を表すことができる。 c: ＯＳやアプリケーションなどのソフトウェアについて関心を持ち、積極的に活用しようとしている。	定期考査	定期考査 ワークシート	学習状況の観察
		プログラミング A アルゴリズム B プログラミング言語とは C プログラミングの方法	a:問題解決の手順・解法を、アルゴルズムを用いて表現する方法を理解している。プログラミング言語の実行の仕組みについて理解している。 b:探索法のアルゴリズムを例に、アルゴリズムの効率について考えている。 c:アルゴリズムを言葉やフローチャートで表すことに関心をもっている。プログラミングに関心をもっている。	定期考査 実習	定期考査 ワークシート 実習	学習状況の観察

		モデル化とシミュレーション A モデル化 B シミュレーション	a:モデル化の有効性を理解している。シミュレーションの知識を身に付け、問題解決に活用する方法を理解している。表計算ソフトやプログラミング言語を用いてシミュレーションを行うための技能を身に付けている。 b:問題解決において、モデル化するための工夫について考えている。モデル化の結果を考察し、判断している。 c:モデル化に関心をもち、現実の事象にあてはめて実際の問題解決に活用している。シミュレーションが有効な場合について考え、意欲的に活用しようとしている。	定期考査 実習	定期考査 ワークシート 実習	学習状況の観察
	情報通信ネットワークとデータの活用	ネットワークのしくみ A コンピュータネットワーク B 通信プロトコル C パケット通信 D 通信の信頼性 E IP アドレスとドメイン名 F WWW の仕組みと URL G 電子メールの送受信の仕組み H 情報の暗号化	a:LAN、WAN、インターネットの構造、もバル通信などに関する知識を身に付けている。ドメイン名から IP アドレス、IP アドレスからドメイン名を調べることができる。通信の秘密を守る必要性を理解している。 b:LAN やインターネットなどのコンピュータによる通信とその影響について考えている。パリティ検査による誤り検出の仕組みについて考え、その結果を適切に表現している。電子メールの送受信の仕組みについて考えている。 c:情報通信ネットワーク上で通信するためのプロトコルについて関心をもっている。ウェブページを閲覧できる仕組みについて関心をもっている。	定期考査	定期考査 ワークシート 実習	学習状況の観察
		データベース A データベース B 様々な情報システム	a:データベースの特徴や機能や、活用した様々な情報システムについて理解している。 b:データベースの働きや必要性について考察し、その結果を適切に表現している。 c:情報システムにおける情報の扱われ方について関心をもっている。	定期考査	定期考査 ワークシート	学習状況の観察

		データの分析 A データの様々な形式 B データの収集方法 C データの種類と尺度水準 D データの分析 E テキストマイニング	a:一次データと二次データの違いについて理解している。質的データと量的データの違いについて理解している。度数分布とヒストグラム、データの代表値、分散と標準偏差、散布図と相関係数について、定義に従った式を表計算ソフトウェアに入力し、それらを計算することができる。 b:性質や目的によってデータの形式を使い分けることができる。データを４つの尺度水準によって分類できる。 c:データを整理・分析し傾向を把握することに関心をもっている。テキストマイニングに関心を持っている。	定期考査 実習	定期考査 ワークシート 実習	学習状況の観察

※　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