学校番号	３０３５

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	「改訂版　高等学校　情報Ⅰ」　（数研出版）						
副教材等	「改訂版　高等学校　情報Ⅰサポートノート　（数研出版） 「４ステージ　情報Ⅰ」（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

　みなさんは今、毎日スマートフォンを活用して、わからないことを検索したり、友だちと連絡を取り合ったり、日々「情報」があふれている毎日を過ごしていることでしょう。みなさんの生活を支えている情報通信技術（ICT）について教科書、実習を通して理解を深めましょう。
　また、コンピュータやネットワークを利用したコミュニケーションについて、プレゼンの機会を通して、コミュニケーション能力の向上を図りましょう。
　実習では、「習うより慣れろ」の精神で、失敗を恐れずチャレンジしてもらいたいと思います。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
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・解決を行うことができる。
【思考力、判断力、表現力等】
コンピュータやデータの活用について理解を深め、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用することができる。
【学びに向かう力、人間性等】
効果的なコミュニケーションの実現をはかり、高度情報通信社会に主体的に参画することができる。

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	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。

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	情報とメディア	・何気なく使っている言葉である「情報」とは何かを理解させる。 ・様々なメディアの特徴や，情報の適切な表現形式について理解させる。 ・情報や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させる。 ・問題解決の目的や状況に応じて，情報や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させる。	a：「情報」がもつ意味やはたらきについて理解している。 情報を評価・判断するための技能を身につけている。 b：「情報」がもつ意味やはたらきについて考え，その結果を適切に表現している。 さまざまなメディアの特性について考え，判断している。 情報を表現するための適切な表現形式について考え，判断している。 c：「情報」がもつ意味やはたらきについて考えようとしている。 メディアの意味や情報の表現形式について理解しようとしている。	実習課題 サポートノート 定期考査	実習課題 サポートノート 定期考査	実習課題 サポートノート 定期考査

	情報社会における法とセキュリティ	・情報社会でよりよく生きるために，情報に関する法規・制度や情報社会における個人の責任，情報モラルにもとづいた行動について理解させる。 ・個人情報やプライバシーの保護・活用に関連する法律の意義や目的，内容について理解させる。 ・著作権などの知的財産権の保護の必要性とともに，そのために必要な法規及び個人の責任について理解させる。 ・情報社会の問題点をふまえ，情報セキュリティの重要性を理解させるとともに，ユーザ認証やアクセス制御などの技術，セキュリティ対策の方法を理解させる。 ・情報社会において個人の果たす役割や責任について考えさせる。	a: 情報社会を支える法規・制度について理解している。 情報に関する法規や制度が制定された背景や意義について理解している。 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。 マルウェアやサイバー攻撃など，情報セキュリティを脅かすさまざまな問題について理解している。 b: 法を遵守した判断や情報モラルに配慮した適切な判断ができる。 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，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。 情報セキュリティを守るために情報技術を適切に活用しようとしている。	実習課題 サポートノート 定期考査	実習課題 サポートノート 定期考査	実習課題 サポートノート 定期考査

	情報技術が社会に及ぼす影響	・人工知能やデジタルトランスフォーメーションなど，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率化について理解させる。 ・情報格差，インターネット依存症，インターネット上のトラブルなどを学び，情報技術の適切な活用について理解させる。 ・情報や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えさせる。	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率化について理解している。 インターネット上のトラブルを理解し，それを回避してインターネットや情報技術を適切に活用するための知識を身につけている。 インターネット上で適切に情報を発信・活用するための知識を身につけている。 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，よ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。 インターネットで情報を発信する際に注意すべき点について考え，適切に情報を発信している。 c：情報技術の発展による影響について考えようとしている。 インターネット上のトラブルについて主体的に対応しようとしている。	実習課題 サポートノート 定期考査	実習課題 サポートノート 定期考査	実習課題 サポートノート 定期考査

	情報のデジタル表現	・情報のデジタル化の基礎的な知識として，アナログとデジタルのちがいとデジタル情報の特徴を理解させる。 ・情報のデジタル化の基礎的な知識と技術として，ビットの概念，2進法による表現，文字，音，画像，動画のデジタル化の原理と表現方法を理解させる。 ・デジタル情報のデータ圧縮の原理と具体例について理解させる。	a：アナログ情報とデジタル情報のちがいについて理解している。 デジタル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けている。 ビット，バイトの概念や，デジタル情報の量の単位について理解している。 2進法・10進法・16進法の変換のしかたについて理解し，実際に変換を行うことができる。 2の補数など，数値をデジタル情報として表す方法について理解している。 数値を 2 の補数で表すことができる。 b：アナログ情報とデジタル情報のちがいについて考え，適切に判断している。 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。 限られたビット数で数値を表現する方法について考え，その結果を適切に表現している。 c：アナログ情報とデジタル情報のちがいや特徴について理解しようとしている。 デジタル情報の表し方について理解し，活用しようとしている。	実習課題 サポートノート 定期考査	実習課題 サポートノート 定期考査	実習課題 サポートノート 定期考査

	コミュニケーション手段の発展と特徴	・古代からの技術的な進歩やコンピュータを使った通信の歴史を概観し，コミュニケーション手段の発展について理解させる。 ・情報伝達のメディアの性質を科学的に理解させるとともに，情報をわかりやすく表現し効率的に伝達するために，適切な情報機器やメディアを選択し利用する方法を身に付けさせる。	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。 モールス符号で簡単な情報を表現できる。 マスコミュニケーションの進展について理解している。 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。 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を知ろうとしている。 マスコミュニケーションの進展について知ろうとしている。	実習課題 サポートノート 定期考査	実習課題 サポートノート 定期考査	実習課題 サポートノート 定期考査

	情報デザイン	・情報デザインが人や社会に果たしている役割を理解させる。 ・情報を抽象化・構造化・可視化する方法を身に付けさせる。 ・情報を伝える目的や受け手の状況をふまえた適切かつ効果的な情報デザインを考えさせるとともに，それらを表現し，評価し改善する活動を行わせる。 ・ユーザビリティやアクセシビリティ，ユニバーサルデザイン等について，身近な具体例を挙げながら理解させる。 ・コミュニケーション手段の 1 つとして用いられているプレゼンテーションの基本，重要性，手法を理解させるとともに，情報デザインの考え方や方法を表現する技能を身に付けさせる。 ・効果的なコミュニケーションを行うために，プレゼンテーションの注意点，プレゼンテーションソフトウェアの上手な使い方を身に付けさせるとともに，プレゼンテーションを実施し，評価し改善する活動を行わせる。	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ている。 プレゼンテーションとは何かを理解している。 プレゼンテーションの実施や資料作成のための知識を身につけている。 プレゼンテーションソフトウェアを活用するための技能を身につけている。 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。 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ふまえて，効果的なプレゼンテーションとなるよう考えている。 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しようとしている。 プレゼンテーションの方法を身につけようとしている。 他者の発表を聞き，自身の発表に生かそうとしている。	実習課題 サポートノート 定期考査	実習課題 サポートノート 定期考査	実習課題 サポートノート 定期考査

後期	コンピュータのしくみ	・コンピュータや外部装置の基本的なしくみや特徴を理解させる。 ・基本ソフトウェアや応用ソフトウェアなどのソフトウェアの基本的な機能を理解させる。 ・基本論理回路の回路図や真理値表，それを組みあわせた半加算回路・全加算回路について理解させる。 ・コンピュータの内部における情報の表現方法と計算に関する限界について理解させる。 ・コンピュータで扱われる数や情報の特徴とコンピュータの能力との関係について考えさせる。	a: コンピュータの基本的な構成について理解し，基本的な操作ができる技能を身につけている。 コンピュータ本体のはたらきや補助記憶装置の種類や特徴などについて理解している。 CPU が命令を実行するしくみを理解している。 基本ソフトウェアの役割や応用ソフトウェアとのちがいについて理解している。 ファイルやフォルダを適切に扱うことができる。 b: コンピュータの中の CPU やメモリ，補助記憶装置の役割について考えている。 コンピュータの能力を適切に判断することができる。 ソフトウェアのはたらきについて考えている。 c: コンピュータのしくみを知り，活用しようとしている。 基本ソフトウェアや応用ソフトウェアなどのソフトウェアを活用しようとしている。	実習課題 サポートノート 定期考査	実習課題 サポートノート 定期考査	実習課題 サポートノート 定期考査
	プログラミング	・問題の解法をアルゴリズムを用いて表現する方法を身に付けさせる。 ・プログラミング言語の実行のしくみやプログラミングの基本を理解させるとともに，プログラミングによってコンピュータを活用する方法を身に付けさせる。 ・アルゴリズムを考え，プログラミングを行う過程において，それらを評価し改善していく力を身に付けさせる。	a: 問題解決の手順・解法をアルゴリズムを用いて表現する方法を理解している。 それぞれの探索や整列の特性を理解し，その手順をアルゴリズムを用いて表現することができる。 アルゴリズムをフローチャートやアクティビティ図を用いて表現する技能を身につけている。 b: 探索や整列のアルゴリズムを評価し，適切な方法を判断している。 探索や整列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，ことばやフローチャートで表そうそしている。	実習課題 サポートノート 定期考査	実習課題 サポートノート 定期考査	実習課題 サポートノート 定期考査

	モデル化とシミュレーション	・モデル化とシミュレーションの考え方や方法を理解させるとともに，社会や自然などにおける事象をモデル化する方法や，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させる。 ・目的に応じたモデル化やシミュレーションを行い，その結果をふまえて問題を適切に解決する方法を考えさせる。	a：モデル化の有効性を理解している。 モデル化を問題解決に活用する方法を理解し，そのための技能を身につけている。 現実の事象などを図・表・数式などを使って表現するための技能を身につけている。 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。 モデル作成までの流れに従って，問題を考察し，判断している。 モデル化の結果を評価し，その結果を適切に表現している。 c：現実の事象をモデル化し問題解決に活用しようとしている。	実習課題 サポートノート 定期考査	実習課題 サポートノート 定期考査	実習課題 サポートノート 定期考査
	ネットワークのしくみ	・情報通信ネットワークの基本的な方式やプロトコルの役割について理解させる。 ・通信の信頼性や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させる。 ・目的や状況に応じて，情報通信ネットワークの方式やプロトコルを選択したり，情報セキュリティを確保したりする方法について考えさせる。	a：LAN，WAN，インターネットの構造，モバイル通信などに関する知識を身につけている。 コンピュータを LAN で接続するために必要な技能を身につけている。 プロトコルの必要性や，インターネットのプロトコルが階層に分けて構成されていることについて理解している。 インターネットのプロトコルを適切に説明することができる。 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利便性について考えている。 インターネットのプロトコルが4階層で構成されていることについて考え，判断している。 c：LAN やインターネットなどのコンピュータによる通信を効果的に活用しようとしている。	実習課題 サポートノート 定期考査	実習課題 サポートノート 定期考査	実習課題 サポートノート 定期考査

	データベース	・データベースの概念及びデータベース管理システムの機能やデータの損失を防ぐしくみについて理解させる。 ・データベースが活用されている情報システムについて，それらがサービスを提供するしくみや特徴，社会生活に果たす役割と影響を理解させるとともに，サービスの効果的な活用について考えさせる。	a：データベースの特徴や機能について理解している。 データベース管理システムの機能や，データの損失を防ぐしくみについて理解している。 b：データベースのはたら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：暗号やデジタル署名などを効果的に活用しようとしている。	実習課題 サポートノート 定期考査	実習課題 サポートノート 定期考査	実習課題 サポートノート 定期考査

	データの分析	・データを表現・蓄積するためのデータの形式に関する知識と，データの収集，整理，分析をする方法について理解させる。 ・表計算ソフトウェアなどを使って簡単なデータ処理や分析を行う方法を身に付けさせる。 ・データの収集，整理，分析の方法や，その結果を表す方法を適切に選択するとともに，それらについて評価し改善する力を身に付けさせる。	a: 度数分布表とヒストグラム，データの代表値，箱ひげ図，クロス集計表，分散と標準偏差について，定義や意味を理解している。 度数分布表とヒストグラム，データの代表値，箱ひげ図，クロス集計表，分散と標準偏差について，表計算ソフトウェアなどでデータを処理できる。 散布図と相関係数，回帰分析，仮説検定について，定義や意味を理解している。 散布図と相関係数，回帰分析について，表計算ソフトウェアなどでデータを処理できる。 b: データの分析において，目的に応じた分析の方法を考え，その結果を適切に表現している。 データの分析によって得られた結果から，どのようなことがわかるか考えている。 データの分析において，目的に応じた分析の方法を考え，その結果を適切に表現している。 データの分析によって得られた結果から，どのようなことがわかるか考えている。 c: データを整理・分析し活用しようとしている。 データの分析に，表計算ソフトウェアなどの情報機器を活用しようとしている。 データを整理・分析し活用しようとしている。 データの分析に，表計算ソフトウェアなどの情報機器を活用しようとしている。	実習課題 サポートノート 定期考査	実習課題 サポートノート 定期考査	実習課題 サポートノート 定期考査

※　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