令和5年度	学校名	那覇西	科・コース名	全科	クラス	1組～9組	単位数	2	学年	1
シラバス	教科名	情報	科目名	情報Ⅰ	教科書名（会社名）		情報Ⅰ（東京書籍）			

1．科目目標	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。
	知識・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・判断・表現	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。
	主体的に学習に取り組む態度	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。

2．評価について

観点別評価	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価材料	章末テスト 資料ノート 豆テスト	章末テスト ワークシート 資料ノート	ワークシート 章末レポート
評価割合	1	1	1

5段階評価	
5	AAA
4	AAB　ABA　BAA
3	表に記載のないもの
2	BCC　CBC　CCB
1	CCC

	1章 情報で問題を解決する	知識・技能	①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る。 ②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。 ③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。
		思考・判断・表現	①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。 ②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。 ③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。
		主体的に学習に取り組む態度	①情報社会の問題を発見することを通して、より広く深い学びに取り組み、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。 ②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。 ③情報と情報技術を活用した問題解決を通して、望ましい情報社会の構築に寄与しようとしている。

3・単元の評価規準	2章 情報を伝える	知識・技能	①メディアとコミュニケーション手段について、その変遷も踏まえて科学的に理解している。 ②コンピュータ内での情報の扱い方や、数値、文字、音、画像といった情報のデジタル化の方法及びデジタルデータの特徴について理解している。 ③情報デザインが人や社会に果たしている役割を理解し、コンテンツ制作において表現するための技能を身に付けている。
		思考・判断・表現	①メディアとコミュニケーション手段について、目的や受け手の状況に応じて考え、適切に表現することができる。 ②数値、文字、音、画像といった情報のデジタル化において、適切な方法を用いて表現できる。 ③情報デザインやコンテンツ設計において目的や状況に応じて設計、制作、実行、評価、改善ができる。
		主体的に学習に取り組む態度	①メディアとコミュニケーション手段について、その変遷や特徴について科学的に理解しようと粘り強く取り組もうとしている。 ②デジタルデータの特徴について理解し、情報のデジタル化について適切に考え、粘り強く取り組もうとしている。 ③情報デザインやコンテンツ設計における各授業及び一連の活動を振り返ることを通して、自らの学習を調整しようとしている。
	3章 コンピュータを活用する	知識・技能	①コンピュータの構成とソフトウェアの種類や、処理の仕組みと論理回路につい理解している。 ②アルゴリズムをフローチャートで表現する技能を身につけている。 ③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、技能を身につけている。 ④社会や自然などにおける事象をモデル化し、シミュレーションする方法を理解している。
		思考・判断・表現	①目的に応じたアルゴリズムを考え、適切な方法で表現することができる。 ②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し、その過程において適切な方法を考えることができる。 ③目的に応じたモデル化やシミュレーションを行い、その結果を踏まえて問題の適切な解決方法を考えることができる。
		主体的に学習に取り組む態度	①問題の発見・解決にコンピュータを積極的に活用しようとしている。 ②身近な問題を解決するプログラミングにおいて試行錯誤しながら粘り強く取り組み、その結果を評価し、改善しようとしている。 ③身近な問題を解決するシミュレーションに試行錯誤しながら粘り強く取り組み、その結果を評価・改善しようとしている。
		知識・技能	①情報通信ネットワークの仕組みや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。 ②データを問題の発見・解決に活用するために、データを収集、整理、分析する一連のデータ処理の流れ及び、データの種類について理解している。 ③データに含まれる欠損値の扱いやデータを整理、変換する必要性や、基礎的な分析及び可視化の方法を理解するとともに、技能を身につけている。

	4 章 データを活用する	思考・判断・表現	①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ることができる。 ②必要なデータの収集について、選択、判断し、それに応じて適切なデータの整理や変換の方法を判断することができる。 ③データの分析の目的に応じた方法を選択、処理したり、その結果について可視化を行うことにより、データに含まれる傾向を見いだし、表現することができる。
		主体的に学習に取り組む態度	①問題の発見・解決においてデータを活用するために、適切なデータの選択や整理の仕方について粘り強く取り組み、試行錯誤しながら評価、改善しようとしている。 ②データの分析や可視化の方法や、それを基にした解釈の仕方について粘り強く取り組み、試行錯誤しながら評価、改善しようとしている。

※「知」は「知識・技能」,「思」は「思考・判断・表現」,「態」は「主体的に学習に取り組む態度」を表す。
※「重点」は「重点的に見取る評価の観点」

4.年間指導計画

学期	月	学習内容	時間	主な学習内容
	4	オリエンテーション	1	・情報Ｉの学習目標を理解する。 ・PC教室の利用方法を理解する。
		【第１章】 1 情報とメディアの特性	2	・情報とは何かを理解する ・情報の信憑性の評価について理解する。 ・各種メディアの特性を理解する。
		2 問題解決の流れ 3 発想法	2	・問題を発見・解決するための一連の流れを理解する。 ・問題の発見・解決に情報技術が活用できることを理解する。 ・問題解決の各手法と整理方法を学習する。
	5	4 情報モラル 5 個人情報の流出 6 傷つかない傷つけないために	3	・法規や制度および個人の責任について学習する。 ・個人情報とは何か理解する。 ・個人情報が流出・特定される仕組みについて学習する。 ・SNS等の不適切な使い方による問題を理解する。
		7 著作権	2	・知的財産とは何か学習する。 ・著作権と産業財産権について学習する。 ・著作権について理解する。 ・引用の仕方を理解する。

1	6	8 情報技術の発展 9 情報化と私たちの生活の変化 10 よりよい情報社会へ	3	・画像処理や電子商取引などの新しい情報技術について学習する。 ・人工知能やロボットなどの情報技術と生活の変化を理解する。 ・情報化による健康への影響などの問題について学習する。 ・サイバー犯罪などの問題について学習する。
		【第 2 章】 11 コミュニケーション手段の変化 12 ネットコミュニケーションの特徴	2	・メディアとコミュニケーションの変遷について学習する。 ・近年のソーシャルメディアによる人のつながりを理解する。 ・ネットコミュニケーションの特徴である記録性や匿名性について学習する。
		13 デジタルの世界へ 14 数値と文字のデジタル表現	3	・デジタルデータとは何か学習する。 ・デジタルデータのメリットとデメリットを理解する。 ・2進法と情報の単位について学習する。 ・文字のデジタル表現について学習する
	7 8	15 音と画像のデジタル表現 16 色と動画のデジタル表現 17 目的に応じたデジタル化	3	・音，画像，動画のデジタル化について学習する。 ・デジタルにおける色の原理を理解する。 ・デジタル情報の品質の違いについて学習する。 ・データの圧縮について学習する。
		18 情報デザイン 19 ユニバーサルデザイン 20 情報デザインの流れ	6	・情報デザインとは何か学習する。 ・情報デザインの方法である抽象化，可視化，構造化を理解する。 ・分かりやすい文書を作成する。 ・ユーザインタフェースについて学習する。 ・ユニバーサルデザインについて学習する。 ・情報デザインを行う場合の一連の流れについて学習する。☒
	9	【第 3 章】 21 コンピュータとは何か 22 ソフトウェアの仕組み 23 演算の仕組みとコンピュータの限界	4	・コンピュータの基本構成について理解する。 ・ハードウェアとソフトウェアについて理解する。 ・プログラムの動作の仕組みについて学習する。 ・コンピュータの演算の仕方について学習する。 ・コンピュータの処理のための基本的な回路について学習する。

2		24アルゴリズムの表現 25プログラムの基本構造1 26プログラムの基本構造2	5	・アルゴリズムの必要性を理解する。 ・アルゴリズムの表現方法について学習する。 ・探索アルゴリズムについて考える。 ・整列アルゴリズムについて考える。 ・プログラムの作り方について学習する。 ・プログラムの制御構造（分岐・反復構造）について学習する。
	10	27 発展的なプログラム1 28 発展的なプログラム2	8	・プログラムで制御構造を組み合わせる方法を学習する。 ・プログラムの配列とリストについて学習する。 ・簡易な対話プログラムを開発する。 ・プログラムでの関数の利用について学習する。
	11	29 モデル化とシミュレーション 30 シミュレーションの活用	6	・モデル化の考え方と，モデルの分類について学習する。 ・シミュレーションによるモデルの評価について学習する。 ・モデル化とシミュレーションにおける注意点を学習する。 ・テーマを決めて，表計算ソフトウェアでシミュレーションを行う。
	12	【第 4 章】 31 ネットワークとインターネット 32 インターネットの仕組み 33 サーバとクライアント	3	・情報通信ネットワークとは何か学習する。 ・LANとWANの違いを学習する。 ・プロトコルと，その1つとしてTCP/IPについて学習する。 ・ネットワークを構成するハードウェアについて学習する。 ・サーバの役割について学習する。 ・インターネットでのIPアドレスとDNSの役割を学習する。 ・認証後に使えるようになるサービスには，どのようなものがあるか調べる。
		34インターネット上のサービス 35情報セキュリティ	3	・WWWについて理解する。 ・電子メールについて学習する。 ・情報セキュリティの機密性，完全性，可用性を理解する。 ・情報セキュリティを確保するための方法・技術について学習する。
	1	36 データの形式 37 データベースの活用 38 さまざまなデータモデル	6	・データとは何か学習する。 ・データの尺度とは何か学習する。 ・データベースの役割がどのようなものか理解する。 ・社会でのデータベースの活用例を学習する。 ・データベースで使用するデータモデルについて学習する。 ・関係データベースを分析して，解釈する。

3	2 3	39 データ分析の流れ 40 目的に合わせたデータの利用	4	・データ分析の流れと方法を学習する。 ・分析の目的に合わせたデータの利用方法を学習する。 ・適切なデータの解釈方法を学習する。
		実72 高校生の実態調査	4	・高校生の実態調査をアンケートで行い，分析結果を発表する。

合計時間　70