学校番号	２０２

令和８年度　情報科

教科	情報	科目	情報Ⅱ	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	「情報Ⅱ」　（日本文教出版社）						
副教材等							

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・「情報Ⅰ」の学習内容を振り返りながら、「情報Ⅱ」の内容に関する理解を深めましょう。
・「データ分析」では統計的な手法を活用し、数学科との関連を意識し、相互の理解を深めましょう。
・「コンテンツの制作」などの実践的な内容では、「総合的な探究の時間」や他教科での学びに加え、将来においても役に立つ知識と実践力を身につけましょう。

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、創造的に活用し、情報社会に主体的に参画してその発展に寄与するため、その資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1)　多様なコミュニケーションの実現、情報システムや多様な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、情報技術の発展と社会の変化について理解を深められるようにする。
(2)　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、創造的に用いることができるようにする。
(3)　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・改善し新たな価値を創造しようとする態度を養う。

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	多様なコミュニケーションの実現、情報システムや多様な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、情報技術の発展と社会の変化について理解を深めている。	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、創造的に用いている。	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・改善し新たな価値を創造しようとしている。

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)
1学期	序章　なぜ情報Ⅱを学ぶのか	・情報技術によってかわる働き方や社会の変化、生活の変化を考え、新たな社会を作り出す力をつける	a: DX、Society 5.0 など近年の情報化の進展を表す考え方を理解している。 b: 情報技術が新たな価値や社会を創造することにどのように貢献できるのか考えられる。 c: これからの社会で情報技術がどのように役立つのかを考えることを通して、情報社会の発展に寄与しようとしている。	学習ノート 小テスト ワークシート	学習ノート ワークシート 実習課題	学習ノート 振り返りシート 発表方法
	情報技術による社会や生活の変化	・情報技術による社会や生活の変化を考え、情報技術の進展と今後の社会変化、生活の変化に順応できる知識や考えを養う。	a: コンピュータ、携帯電話、インターネット等の情報技術の発展の歴史を踏まえ、情報社会の進展について理解している。サイバー犯罪とはどのようなものか理解している。情報セキュリティの重要性と必要性について理解している。 b: 情報技術の発展の歴史を踏まえ、わたしたちの生活や社会に与えてきた影響について考えられる。コミュニケーションが多様化する社会におけるコンテンツのあり方について考えられる。データ活用や AI を利用する意義について考えられる。 c: 情報技術の歴史に関心を持ち、その発展の経緯を調べようとしている。社会における問題解決のために情報技術がどのように役立っているのか調べようとしている。これからの社会でわたしたちに求められる力について考えようとしている。	学習ノート 小テスト ワークシート	学習ノート ワークシート 実習課題	学習ノート 振り返りシート 発表方法

	情報社会と情報セキュリティ	サイバー犯罪とはどのようなものかを理解し、法律などに則って正しい行動ができる態度を身に付ける。	a:情報セキュリティの重要性と必要性について理解している。情報に関する法規や制度ついて理解している。情報社会の進展にともない、さまざまな法律が整備されてきたことを理解している。 b: 情報セキュリティを確保するために必要な技術がどのような役割をはたしているか考えられる。個人が気をつけるべき情報セキュリティ対策について考えられる。情報に関する法規や制度の意義、課題について考えられる。 c: 情報社会の問題を発見・考察することを通して、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。情報に関する法規や制度を理解して、情報社会に主体的に参画しようとしている。	学習ノート 小テスト ワークシート	学習ノート ワークシート 実習課題	学習ノート 振り返りシート 発表方法
	コンテンツの制作	コンテンツ制作のプロセスを通して、効果的なメディアの特性を理解し、製作工程、内容、時間に合わせて計画し制作物について振り返り改善することができる。	a: 文字、音声、静止画像、動画のメディアにおける特性を理解している。 ・効果的なコンテンツを制作する過程での留意点を把握している。 ・ユーザが見やすく、使いやすいコンテンツについて理解している。ソーシャルメディアの特性について理解している。 b: コンテンツにおいて使われているメディアが、それぞれどのような効果をもたらしているかを考え判断できる。 ・効果的なメディアの使い方について、具体的に考え表現できる。コンテンツを制作する工程時間・内容を役割に合わせて無理なく計画できる。 c: コンテンツにおけるメディアの効果について、考えようとしている。複数のコンテンツについて差異を観察し、意見交換している。本時の学習活動を振り返り、自らの学習を改善しようとしている。コンテンツ制作の計画に合わせて、積極的に行動しようとし、自らの学習を改善しようとしている。	学習ノート 小テスト ワークシート	学習ノート 実習課題 ワークシート	学習ノート 発表方法 振り返りシート

1学期	ウェブサイトによる情報発信	Webサイトのしくみと Web サイトを使用した情報発信の特徴について理解する。また、Web サイトの定量的な分析を行い、Web サイトの改善をはかる。	a:Web サイトによる情報発信のしくみと Web アプリケーションの役割について理解している。アクセスログを解析し問題・課題点を把握する重要性を理解している。アクセス解析を行うためのツールについて理解している。 b: 導入する Web アプリケーションを選択できる。アクセスログから、問題・課題点を考え、改善策を考えることができる。Web サイトに必要な SEO 対策を考え、実行することができる。 c:Web アプリケーションについて、積極的に意見交換している。本時の学習活動を振り返り、自らの学習を改善しようとしている。アクセス解析ツールの操作を通して、問題・課題点について積極的に意見交換し、具体的な改善策も提案している。	学習ノート 小テスト ワークシート	学習ノート 実習課題 ワークシート	学習ノート 発表方法 振り返りシート
	実習課題	コンテンツ制作 Web ページの作成とレスポンシブ化	a: コンテンツの対象となるユーザ調査の手法を理解している。仮説に従って要件定義を行うことを理解している。ページの文書構造やレイアウトが HTML と CSS で表現されていることを理解している。 b: 適切な手法を用いてユーザ調査を行い、対象を具体化できる。仮説検証にふさわしい手法を選択し、要件定義として整理できる。ページの文書構造やレイアウトを HTML と CSS で表現することができる。 c: コンテンツ制作の中で自分の役割をはたし、チームに貢献しようとしている。プロトタイプの評価や改善に、積極的にかかわろうとしている。アクセスログを調べるなど、サイトの課題を発見しようとする。動的ページを導入するなど、ページを魅力的にしようと工夫している。	学習ノート ワークシート	学習ノート ワークシート 実習課題	学習ノート 振り返りシート 発表方法 相互評価

2学期	データ活用の重要性	データサイエンスとはどのような学問分野であるか理解し、日常生活においてデータサイエンスが活用されているサービスなどについて調べることができる。	a: 社会で活用されている情報システムのしくみを理解している。情報システム上で流通するデータと尺度の関係を理解している。 b: ビッグデータとオープンデータの事例についてわかりやすく表現できる。データサイエンスが活用されたサービスのしくみについて詳しく調べ、わかりやすく発表、表現できる。 c: 情報システム上のデータと尺度の関係を理解しようとしている。ビッグデータとオープンデータの具体例について調べ、共有しようとしている。データサイエンスとその活用例について理解詳しく調べようとしている。	学習ノート 小テスト ワークシート	学習ノート ワークシート 実習課題	学習ノート 振り返りシート 発表方法
	データの収集と整理	適切なサンプルサイズで標本調査を行い、表見さんソフトウェアを利用して、適切な統計処理を行うことができる。	a:標本調査における適切なサンプルサイズについて理解している。バイアスと交絡が調査結果にもたらす影響について理解している。尺度と統計量の関係について理解している。 b: 標本調査における適切なサンプルサイズを表現することができる。バイアスや交絡の具体例と調査結果への影響を判断できる。表計算ソフトウェアなどを利用して、適切な前処理と統計処理を行うことができる。 c: 標本調査の調査結果と母集団との間に生じる誤差について理解しようとしている。バイアスや交絡の調査結果への影響について判断しようとしている。尺度と統計量の関係について理解しようとしている。	学習ノート 小テスト ワークシート	学習ノート ワークシート 実習課題	学習ノート 振り返りシート 発表方法

	データの蓄積と活用	リレーショナルデータベースについて理解し、データベースから目的に応じて必要なデータを取り出すなどの操作ができる。	a: リレーショナルデータベースの構成やデータウェアハウスの特徴と利用方法について理解している。リレーショナルデータベースの設計方法とを正規化する目的と手順について理解している。リレーショナルデータベースで必要な情報を取り出すための操作やSQLを使ったデータベースの操作方法を理解している。 b: ビッグデータとオープンデータの事例についてわかりやすく表現できる。データベーステーブルの正規化と分割を適切に行うことができる。リレーショナルデータベースから目的に応じて操作を判断し、必要なビューを作成できる。 c: リレーショナルデータベースから目的に応じて操作を判断し、必要なビューを作成できる。リレーショナルデータベースの設計方法を理解しようとし、正規化しようとしている。SQLを用いてデータベースを操作しようとしている。	学習 ノート 小テスト ワーク シート	学習 ノート ワーク シート 実習 課題	学習 ノート 振り返り シート 発表 方法

2学期	データの分析	リレーショナルデータベースの操作方法を理解し、機械学習の活用について考えることができる。	a: リレーショナルデータベースの操作方法を理解しようとしている。SQLを用いてデータベースを操作しようとしている。数理モデルの考え方と構築方法について理解している。モデルの種類およびモデル構築の留意点について理解している。機械学習の考え方について理解している。 b: 取得したデータを可視化するために最も適切なグラフを選択し表現できる。または、効果的な図に可視化できる。データから数理モデルを構築することができる。機械学習の分類ごとに、データの与え方や学習のしかたについて、活用例を交えて説明できる。 c: データ分析における可視化の必要性とその方法について理解しようとしている。データを取得して効果的に可視化しようとしている。数理モデルの考え方と構築方法について理解しようとしている。データから数理モデルを構築しようとしている。機械学習の考え方や手法について理解しようとしている。機械学習の活用例について調べようとしている。	学習ノート 小テスト ワークシート	学習ノート ワークシート 実習課題	学習ノート 振り返りシート 発表方法
	情報システムの仕組みと情報セキュリティ技術	情報システムの利便性とその脅威について理解し、情報システムのもたらす影響について考える。	a: 情報システムがわたしたちの生活に必要不可欠であることを理解している。情報システムによって得られる利便性とともに、その課題についても理解している。情報システムで扱われるデータの内容とその処理のされ方について理解している。情報システムに障害をもたらす脅威および情報セキュリティを支える技術について理解している。 b: 情報システムが果たしている役割を考え説明できる。個々の情報システムについて問題点を考え、改善策を考えることができる。情報システムで扱われるデータの内容を考え、わかりやすく表現できる。 c: 情報システムのもたらす影響力やメリット、および問題点について、積極的に意見交換している。	学習ノート 小テスト ワークシート	学習ノート ワークシート 実習課題	学習ノート 振り返りシート 発表方法

	情報システムの開発と運用	情報システムの開発について理解し、その運用に必要なアルゴリズムを表現できる。	a: システム開発の工程について理解している。開発モデルごとに、各工程の進め方について理解している。システム設計で用いられる図とその内容について理解している。各図であらわされた状況を読み取ることができる。プログラミング言語が目的に応じて使い分けられることを理解している。計算量のオーダーの違いが、計算時間の大きな差になることを理解している。 b: 開発の状況に応じて適切な開発モデルを選択することができる。要件定義・外部設計・内部設計のそれぞれの内容を理解し区別することができる。読み取った内容を文章で表現することができる。図と文章とで、表現できることの違いに言及できる。読み取った内容を文章で表現することができる。図と文章とで、表現できることの違いに言及できる。簡単なアルゴリズムを構造化チャートで表すことができる。簡単なアルゴリズムについて、計算量を0記法で見積もることができる。 c: 開発の状況に応じた適切なモデルの選択について、積極的に意見交換している。文章化の作業および図示との比較作業に、積極的に取り組もうとしている。モジュール分割の作業に、積極的に取り組もうとしている。モジュール分割の必要性について考えを深めようとしている。プログラミング言語を特徴別に分類しようとしている。簡単なアルゴリズムについて、計算量のおよその値を計算しようとしている。	学習ノート 小テスト ワークシート	学習ノート ワークシート 実習課題	学習ノート 振り返りシート 発表方法

2学期	実習課題	データベースの作成とSQL Web アプリケーションの作成とデータベースの連携	a: データベースのテーブルの内容と構成の方法について理解している。それぞれのテーブルが主キーによって関連付くことを理解している。アプリケーション化には、プログラミング言語の利用が不可欠であることを理解している。アプリケーションにはデータベースとの連携が必要であることを理解している。 b: アプリケーション化には、プログラミング言語の利用が不可欠であることを理解している。アプリケーションにはデータベースとの連携が必要であることを理解している。データや機能を、プログラムでクラスや関数の適切な形で表現できる。データベースからのデータ選択などSQLに関連する機能を、プログラムで適切に表現できる。 c: データ型、演算子、句などを適切に利用しようとする。SELECT 文を使って、データの確認や取得に利用しようとしている。アプリケーションとデータベースの連携を、適切かつ不具合のないようにしようとしている。成果物としてのアプリケーションを試行錯誤を通じて改善しようとしている。	学習ノート ワークシート	学習ノート ワークシート 実習課題	学習ノート 振り返りシート 発表方法 相互評価
3学期	情報と情報技術を活用した問題解決		a: 問題とは何であり、何をどうすれば解決できるのかを理解している。 ・これまで学習してきた内容を把握している。 b: これまでの学習と今後の実践とを関連付けて考えられる。 ・これまでの学習内容を、今後の実践に生かす方策を具体的に描くことができる。 c: これまでの学習内容を、具体的に書き出そうとしている。 ・よりよい問題解決に向けて、考慮すべき要点を具体化しようとしている。	学習ノート 小テスト ワークシート	学習ノート ワークシート 実習課題	学習ノート 振り返りシート 発表方法

	情報と情報技術を活用した問題解決の探究		a: これまでの学習内容を、具体的に書き出そうとしている。 ・よりよい問題解決に向けて、考慮すべき要点を具体化しようとしている。 b: 個人情報を保護するために必要な対策を具体的にあらわすことができる。 ・個人情報を保護する手段について、優先順位をつけて考えられる。 c: リーフレットのデザインを、より伝わるデザインにしようと工夫している。 ・相互評価の結果を、自分のプロダクトの改善に活かそうとしている。	学習ノート 小テスト ワークシート	学習ノート ワークシート 実習課題	学習ノート 振り返りシート 発表方法
	実習課題	要件定義とシステムの可視化 プログラム構造の明確化	a: 要件定義や可視化の方法を理解している。 ・可視化の目的に応じた図表化の方法とそれらの特徴を理解している。STS分割法などのモジュール構造図の特徴と表し方を理解している。 ・オブジェクト指向言語におけるオブジェクトについて理解している。 b: Web サイトの機能を、業務要件と機能要件とに分類して考えられる。 ・ユーザのシステム上のやり取りを可視化し、そのときの処理やデータの流れを図にあらわすことができる。 プログラムの機能を分割し、利用者の目的によって分類できる。 ・目的に合ったモジュール構造図を選択し表現できる。 c: Web サイトの機能を、漏れなく詳細に要件定義書に書き出そうとしている。 ・可視化に適切な図表を選択し、要素の配置などが見やすくなるよう工夫している。プログラムの機能を、利用者の立場で適切に分割、分類しようとしている。 ・モジュール構造図の入力や出力を漏れなく詳細に書き出そうとしている。	学習ノート ワークシート	学習ノート 実習課題 ワークシート	学習ノート 発表方法 振り返りシート

※　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