※令和４年度以降入学生用

学校番号	112

令和５年度　情報科

教科	情報	科目	情報Ⅰ	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	新編情報Ⅰ　（東京書籍）						
副教材等	新編情報Ⅰ資料ノート　（東京書籍）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

基本的な情報活用能力を身につけて、世の中に出たときに活躍できるように準備しましょう。
パソコンを使った実習が中心となります。実習を通じて、課題のテーマをじっくりと考え、アウトプットできるようにトレーニングしていきます。
学期末に考査もありますので、座学の部分（資料ノート）にも、しっかり取り組みましょう。

２　学習の到達目標

①問題の発見・解決の方法を理解する。
②情報デザインの考え方・表現方法を身に着ける。
③基礎的なプログラミングができるようになる。
④データを分析し、活用できるように準備をする。
⑤パソコンを用いた事務作業が円滑にできるようになる。

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	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。

※令和４年度以降入学生用

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	情報とメディアの特性	・情報の特性から，情報とは何か理解する。 ・さまざまなメディアの特性を理解する。	a: 情報やメディアの特性を理解している。 b: 伝える情報に対して適切な表現メディアを判断することができる。 c: 情報やメディアの特性を理解しようとしている。	ワークシート 定期考査	ワークシート 定期考査	振り返りシート ワークシート 観察
	問題解決の流れ	・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。	a: 問題解決のプロセスを理解している。 b: 身近な問題について，問題解決のプロセスを当てはめて考えることができる。 c: 身近な問題について，問題解決のプロセスを当てはめようとしている。	ワークシート 定期考査	ワークシート 定期考査	振り返りシート ワークシート 観察
	発想法	・問題解決の各場面で活用できる発想法を学習する。	a: 発想法の基本的な考え方を理解している。 b: 発想法を使って表現することができる。 c: 発想法を活用しようとしている。	ワークシート 定期考査 成果物 観察	ワークシート 定期考査 成果物	振り返りシート ワークシート 成果物

※令和４年度以降入学生用

	情報モラル	・情報社会で生活していくための情報モラルを理解する。 ・情報社会の安全を守るための，法規や制度および個人の責任について学習する。 ・個人情報とはどのようなものか理解する。 ・SNS を通して個人情報が流出・特定される仕組みを学習する。 ・SNS 等の不適切な使い方による問題を理解する。 ・ソーシャルエンジニアリングにより不正に情報が盗まれることを理解する。	a: 個人情報とは何かを理解している。インターネットの適切でない使い方で起こる問題を理解している。 b: 自分の個人情報を，どこまでインターネット上に公開できるか考えることができる。セキュリティ上よいとされるパスワードを考えることができる。 c: 個人情報を適切に扱おうとしている。被害者にも加害者にもならないために，どうしたらよいか考えようとしている。	ワークシート 定期考査	ワークシート 定期考査 観察	振り返りシート ワークシート
	著作権	・著作権について理解する。 ・引用の仕方を理解する。	a: 著作権では，どのようなものを保護しているか理解している。 b: 著作権の利用について保護されているかどうか適切に判断することができる。 c: 授業で使われる著作権の扱いについて調べようとしている。	ワークシート 定期考査	ワークシート 定期考査	ワークシート
	文書処理ソフトウェアの操作	・文書処理ソフトウェアについて，書式の設定や配置の変更など，基本的な操作を学習する。 ・文書処理ソフトウェアで図，表，画像を利用する方法を学習する。 ・ディレクトリやファイルの操作について学習する。	a: 文書処理ソフトウェアの基本操作が身についている。文書処理ソフトウェアで図，表，画像を利用する方法が身についている。ディレクトリやファイル操作の方法が身についている。 b: 文書処理ソフトウェアの操作の考え方から，さまざまな処理の方法を考えることができる。 c:身につけるべきスキルとして取り組んでいる。	制作物 観察	制作物	振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

	情報デザイン	・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。 ・学校の Web サイトがどのような階層構造になっているか調べる。 ・文書処理ソフトウェアを活用して，情報デザインの考え方を基に文書を作成する。	a: 情報デザインの方法を理解している。 b: 情報を可視化して表現することができる。 c: 学校の Web サイトの階層構造を調べようとしている。	ワークシート 定期考査	制作物	振り返りシート ワークシート
	ユニバーサルデザイン	・ユニバーサルデザインについて学習する。 ・ユーザインタフェースについて学習する。	a: ユニバーサルデザインとは何かを理解している。 b: 身の回りにある機器のユーザインタフェースを，より使いやすくするアイディアを考えることができる。 c: 全ての人に使いやすいデザインの工夫や取り組みを考えようとしている。	ワークシート 定期考査	ワークシート 定期考査	振り返りシート ワークシート
	情報デザインの流れ	・情報デザインのプロセスを理解する。 ・情報デザインのプロセスを活用する方法を身につける。 ・デザイン思考に基づいた分析を理解する。	a: デザイン思考の流れについて理解している。 b: 問題解決をするために「誰に」「何を」「どのように」取り組んだらよいかをデザイン思考の流れで考えることができる。 c: ユーザ分析をして，効果的なコミュニケーションのために情報デザインを行おうとしている。	ワークシート 定期考査	ワークシート 定期考査	振り返りシート ワークシート
2	情報化と私たちの生活の変化	・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。	a: よりよい情報社会を築くための情報環境について理解している。 b: サイバー犯罪の対策を考えることができる。 c: よりよい情報社会を築くための情報環境について，どのようなことに気を付けたらよいか考えようとしている。	ワークシート 定期考査	ワークシート 定期考査	振り返りシート ワークシート

※令和４年度以降入学生用

	コミュニケーション手段の変化・ネットコミュニケーションの	・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。 ・メディアの特性について学習する。 ・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を学習する。	a: コミュニケーション手段の変化について理解している。ネットコミュニケーションの特徴を理解している。 b: スマートフォンを使う場面を思い浮かべて，スマートフォンがない時代はどうしていたか調査して考えることができる。状況に応じて適切なメディアを選択することができる。 c: コミュニケーション手段と社会の変化の関係性について考えようとしている。ネットコミュニケーションの特性を理解してメディアを活用しようとしている。	ワークシート 定期考査	ワークシート 定期考査	振り返りシート ワークシート
	表計算ソフトウェアの操作	・表計算ソフトウェアの書式の設定や配置の変更など，基本的な操作を学習する。 ・表計算ソフトウェアでの数式の利用を学習する。 ・表計算ソフトウェアでの関数の利用を学習する。 ・ディレクトリやファイルの操作について学習する。	a: 表計算ソフトウェアの基本操作が身についている。表計算ソフトウェアで数式や関数を利用する方法が身についている。ディレクトリやファイルの操作の方法が身についている。 b: 表計算ソフトウェアの操作の考え方から，いろいろな処理の方法を考えることができる。 c: 身につけるべきスキルとして取り組んでいる。	制作物 観察	制作物	振り返りシート
	データの形式	・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。	a: データの形式について理解している。 b: データの性質を適切に判断してアンケートに表現することができる。 c: 身近にあるデータに興味を持とうとしている。	ワークシート 定期考査	ワークシート 定期考査	振り返りシート ワークシート

※令和４年度以降入学生用

	データベースの活用	・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。	a: データベースがどのように活用されているか理解している。データモデルを理解している。 b: 電子マネーで支払ったときの利点について考えることができる。関係データモデルの利点を考えることができる。 c: 蓄積したデータを活用しようとしている。データモデルに興味を持とうとしている。	ワークシート 定期考査	ワークシート 定期考査	振り返りシート ワークシート 制作物
	データ分析の流れ	・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。	a: データを収集して可視化する技能を身につけている。データ分析の際に注意することを理解している。 b: データを分析して表現することができる。集めたデータに欠損値や外れ値が含まれていたらどのような分析結果になるか考えることができる。 c: 問題解決のために，データを収集し，分析し，結果を表現しようとしている。分析の目的とデータの関係について興味を持とうとしている。	ワークシート 定期考査 制作物	ワークシート 定期考査 制作物	振り返りシート ワークシート 制作物
	クラスの実態調査	・クラスの実態調査をアンケートで行い，分析結果を発表する。 ・プレゼンテーションソフトウェアを使用して発表スライドを作成する。	a: アンケート結果を集計して発表する技能を身につけている。 b: 調査するテーマに合わせて適切な質問項目を考え，仮説の検証を考えることができる。 c: アンケート結果を発表し，相互評価をしようとしている。	制作物 発表	制作物	振り返りシート 発表

※令和４年度以降入学生用

	デジタルの世界へ	・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。 ・音，画像，動画のデジタル化について学習する。 ・デジタルでの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。	a: 2 進法，10 進法，16 進法の仕組みが理解できる。文字コードが理解できる。デジタル化の標本化，量子化，符号化が理解できる。光と色の三原色を理解できる。動画の仕組みが理解できる。画像や音声の圧縮形式を理解できる。 b: デジタルデータとアナログデータを区別できる。デジタル情報とアナログ情報のメリットとデメリットを考えることができる。画像や音声の圧縮形式は何であるか判断できる。 c: 情報のデジタル化の関係性について考えようとしている。コンピュータで数値や文字をデジタル化する方法に興味を持とうとしている。コンピュータで音や画像をデジタル化する方法に興味を持とうとしている。	ワークシート 定期考査	ワークシート 定期考査	振り返りシート ワークシート
3	ネットワークとインターネット	・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。	a: インターネット接続について理解している。インターネットの接続の仕組みについて理解している。サーバとクライアントの意味と役割を理解している。 b: インターネットの今後の利用について考えることができる。プロトコルによってどのように通信しているかを考えることができる。認証後に使えるようになるサービスについて考えることができる。 c: ネットワークの仕組みについて興味を持とうとしている。コンピュータに割り振られている IP アドレスをどのように調べたらよいか考えようとしている。サーバとクライアントの役割について考えようとしている。	ワークシート 定期考査	ワークシート 定期考査	振り返りシート ワークシート

※令和４年度以降入学生用

	インターネット上のサービス	・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。	a: インターネット上のサービスの仕組みを理解している。情報セキュリティの技術について理解している。 b: ネットワークのトラブルチェックシートを考えることができる。学校内の情報セキュリティを高める技術について，具体的な活用例を考えることができる。 c: インターネット上のサービスの仕組みについて考えようとしている。情報セキュリティを高める技術を実践しようとしている。	ワークシート 定期考査	ワークシート 定期考査 制作物	振り返りシート ワークシート 観察
	コンピュータとは何か	・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。	a: コンピュータの仕組みを理解している。ソフトウェアの働きを理解している。 b: 身の回りにあるコンピュータが入っている製品を考えることができる。プログラミング言語の種類を考えることができる。 c: コンピュータの仕組みに興味を持とうとしている。プログラムの動作の仕組みに興味を持とうとしている。	ワークシート 定期考査	ワークシート 定期考査	振り返りシート ワークシート
	アルゴリズムの表現	・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。 ・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について学習する。	a: アルゴリズムを表現する方法を理解している。プログラムの順次構造を理解している。分岐構造や反復構造を理解している。 b: アルゴリズムを考えることができる。プログラムに表現することができる。 c: アルゴリズムを考えようとしている。プログラミングをしようとしている。	ワークシート 定期考査	ワークシート 定期考査 制作物	振り返りシート ワークシート 観察

※令和４年度以降入学生用

	モデル化とシミュレーション	・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。 ・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。	a: モデル化の技能を身につけている。シミュレーションをする技能を身につけている。 b: モデルを使ったシミュレーションを表現することができる。シミュレーションで表現をすることができる。 c: モデル化とシミュレーションをしようとしている。コンピュータによるシミュレーションをしようとしている。	制作物	制作物	振り返りシート 制作物

※　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