

情報 I (情 I 712) 観点別評価規準

section	STEP	実習	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	STEP1 中学校までに学んだスキルをチェックしよう	1 コンピュータの操作するを自己評価してみよう 2 自分の情報モラルに対する理解度を確認してみよう	・現在の自分のコンピュータや情報モラルに関する知識とスキルを理解している。	・チェックリストの結果について、その理由を考察している。	・現在の自分のコンピュータや情報モラルに関する知識とスキルについて主体的に確認しようとしている。
	STEP2 コンピュータを使う前に確認しておこう	1 コンピュータを使い始める時の手順を確認しよう 2 自分のパスワードをつくってみよう	・コンピュータを使い始める時の手順やパスワード作成の留意点、管理方法を理解している。	・教科書の例を参考に、適切なパスワードを考えている。	・コンピュータを適切な手順で使おうとしている。 ・パスワードを適切に管理しようとしている。
	STEP3 文字を入力してみよう	1 入力時の正しいポジションと姿勢について知ろう 2 文字を入力してみよう	・正しいポジションと姿勢で、キーボードで文字を入力する技能を身につけている。	・文字を入力する際に、コンピュータやキーボードの適切な使い方について考えることができる。	・キーボードを使った文字の入力に主体的に取り組もうとしている。
	STEP4 作成したファイルを保存しよう	1 ファイルを保存するときの基本的な流れを確認しよう 2 フォルダを使ってファイルを整理しよう 3 ファイル形式と拡張子の表示方法について学ぼう 4 共有フォルダを使うときの注意点を理解しよう 5 ファイルサイズと保存場所の空き容量を確認しよう	・ファイルの保存の流れ、フォルダを使ったファイルの整理について理解している。 ・ファイルの扱い方や共有フォルダ使用時の注意点を理解している。	・ファイルのわかりやすい保存や整理の方法について考えることができる。 ・共有フォルダ使用時の注意点やファイルサイズなどを踏まえてファイルを適切に管理している。	・ファイルを扱う上での留意点を踏まえて適切に扱おうとしている。 ・ファイルを扱う上での留意点を踏まえて適切に扱おうとしている。
2	STEP1 プレーンストーミングとKJ法で問題を発見しよう	プレーンストーミングとKJ法に挑戦してみよう	・問題解決の流れを理解している。 ・プレーンストーミングとKJ法のやり方を理解している。	・問題解決の具体的な流れを考えている。 ・解決すべき問題やその整理の方法について考察している。	・出た意見の整理や取り組むべき問題の決定に主体的に取り組もうとしている。
	STEP2 問題を調査するためのアンケートをつくらう	1 よりよいアンケートのつくり方を学ぼう 2 文書作成ソフトウェアを使ってアンケートをつくらう	・情報収集に適したアンケートをつくる技能を身につけている。 ・ソフトウェアの基本機能を理解している。 ・ソフトウェアで、ページ設定、文字入力、文字装飾、表の挿入、表の操作、画像と図形の挿入、印刷の技能を身につけている。	・目的、対象、質問文、回答方式を考察し、適切で効果的な表現を考えている。 ・編集によって生まれる効果について考察している。 ・適切な文書の表現を考えている。	・ソフトウェアの機能を学び、適切なアンケートの形式を主体的に考え、つくるようしている。 ・ソフトウェアを操作しての文書作成に主体的に取り組もうとしている。
	STEP3 アンケート結果をもとに資料を作成してみよう	1 アンケート結果の集計表を作成しよう 2 集計表をもとにグラフを作成しよう	・ソフトウェアで入力・修正・削除、行や列の操作、文字の折り返し設定、テキスト入力、シート名変更、罫線、四則演算を行う技能を身につけている。 ・ソフトウェアで関数による計算とグラフ作成を行う技能を身につけている。	・入力や編集によってどのような結果が得られるかを考えている。 ・適切な編集方法を考えている。 ・集計表の作成に必要な処理について考察している。 ・それぞれの処理の目的について考察している。	・ソフトウェアを操作してのデータの集計に主体的に取り組もうとしている。
	STEP4 情報の整理・分析を通して解決策を検討しよう	1 情報を整理・分析しよう 2 問題の解決策を探ろう	・自分が求める情報を検索し、集計した情報を適切に整理・分析する技能を身につけている。 ・適切な方法で信頼できる情報を集め、解決策を導き出す技能を身につけている。	・データの傾向を判断し、結論を考えている。 ・得られた結論をわかりやすく表現することができる。 ・情報を正しく収集する方法について考察している。 ・収集した情報から、解決策を考えている。	・情報の整理・分析に積極的に取り組み、その手法を主体的に学ぼうとしている。
	STEP5 問題解決に向けた提案をプレゼンしよう	1 プレゼンテーションの準備をしよう 2 プレゼンテーションソフトウェアを使ってスライドをつくらう 3 発表の本番に向けてリハーサルをしよう 4 発表しよう 5 発表についての評価をしよう 6 振り返りと改善を行おう	・プレゼンテーションの概要と各スライドの内容を書き出す技能を身につけている。 ・ソフトウェアでスライドの設定や追加、テキストの入力・編集・配置変更、グラフと図形の挿入、図形の編集を行う技能を身につけている。 ・ソフトウェアでアニメーションや画面切り替え効果の設定、印刷を適切に行う技能を身につけている。 ・意見が伝わるプレゼンテーションの方法を理解している。	・調査の結果と分析をもとに、提案の内容を考察している。 ・効果的なスライドの表現を考えている。 ・スライドの作成に必要な処理について考察している。 ・それぞれの処理の目的について考察している。 ・自分の発表を客観的に判断している。 ・他の発表を適切に評価し改善案を考えている。	・スライドの絵コンテ作成に主体的に取り組もうとしている。 ・ソフトウェアを操作してスライド作成に主体的に取り組もうとしている。 ・準備と発表に主体的に取り組もうとしている。 ・他の発表の改善点を主体的に提案しようとしている。
	STEP6 発表したことをレポートにまとめよう	1 発表した内容をレポートにするための構成を考えよう 2 文書作成ソフトウェアを使って実際にレポートを書こう	・ソフトウェアを使ってレポートを作成する技能を身につけている。	・発表した内容を適切に報告できるレポートの構成と内容を考えている。	・レポートの構成を考えて、ソフトウェアを使って主体的にレポートを作成しようとしている。

section	STEP	実習	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
3	STEP1 文化祭のポスターをつくらう	<ol style="list-style-type: none"> 1 ポスターを研究しよう 2 ポスターを企画しよう 3 ポスターを作成しよう 4 自己評価から改善につなげよう 5 発表し、相互評価をしよう 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報デザインによる問題解決の手順を理解している。 ・ポスターの企画での要件定義を理解している。 ・画像や文字の挿入・加工など、ポスターを作成するためにソフトウェアを操作する技能を身につけている。 ・自己評価・相互評価と改善の方法を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・実際のポスターの工夫を分析することができる。 ・制作するポスターの要件を定義することができる。 ・企画書をラフスケッチに描くことができる。 ・自分が意図したサイズや背景色、画像や文字で自分が意図したデザインを表現することができる。 ・作品を客観視し、自己相互評価をしようとする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ポスターを主体的に分析しようとしている。 ・ポスターの企画に主体的に参加しようとしている。 ・企画書やラフスケッチの作成、ソフトウェアを活用したポスター制作に主体的に取り組もうとしている。 ・自己評価・相互評価をふまえ、改善点を主体的に書き出そうとしている。
4	STEP1 コンピュータを使わずに情報科学を学んでみよう	<ol style="list-style-type: none"> 1 文字を数であらわしてみよう 2 絵を数であらわしてみよう 3 身近な題材でデータ圧縮をしてみよう 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSUを通して、コンピュータで文字や絵の表現、データの圧縮のしくみを理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSUで得られた結果について、その原因を考察している。 ・絵を数に置き換えたものを絵に復元する方法を考察している。 ・圧縮する際にどのような方法が用いられているのかについて考察している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSUに主体的に取り組み、コンピュータで文字の処理、絵の表現、データの圧縮のしくみを理解しようとしている。
5	STEP1 アルゴリズムでプログラミングの基礎を体験しよう	アルゴリズムのサイトにアクセスし、できるだけたくさんステージをクリアしよう	<ul style="list-style-type: none"> ・アルゴリズムを通してプログラミングの基礎を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・旗にたどり着くための最適な行動について考察している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ブロックの組み合わせでロボットを動かすゲームに主体的に取り組もうとしている。
	STEP2 身近な手順をフローチャートであらわそう	身近な手順をフローチャートであらわしてみよう	<ul style="list-style-type: none"> ・フローチャートの記号のルール、読み方、描き方を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・身近な手順をフローチャートであらわし、その内容を文章で説明することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自身の日常的な行動や作業などを主体的に手順に分解して考えようとしている。
	STEP3 ペーパープロトタイピングをしてみよう	アプリを企画し、ペーパープロトタイピングをしてみよう	<ul style="list-style-type: none"> ・ペーパープロトタイピングによるアプリ開発の手順と制作方法を理解している。 ・自己評価・相互評価と改善の方法について理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・新しいアプリのアイデアを整理し、企画書にまとめ表現することができる。 ・企画したアプリの画面や動きを考え、表現することができる。 ・アプリの画面の動きや、動かすアルゴリズムを考え、画面遷移図やフローチャートで表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・グループでの話し合いで主体的に意見を交換し、アイデアを共有しようとしている。 ・作成したペーパープロトタイピングについて主体的に説明しようとしている。 ・自己評価・相互評価をふまえ、改善点を主体的に書き出そうとしている。
6	STEP1 Scratchでプログラミングをしてみよう	<ol style="list-style-type: none"> 1 Scratchを使ってみよう 2 「あっちむいてホイ！」 3 「暗算ゲーム」 4 「暗算ゲーム」の改良 	<ul style="list-style-type: none"> ・Scratchを用いてプログラムの作成、実行、保存する技能を身につけている。 ・Scratchを用いて乱数を利用したアニメーション、分岐を用いたプログラムを作成する技能を身につけている。 ・Scratchで作成したプログラムを反復を用いて改良する技能を身につけている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・Scratchを用いて自分が意図する動作を表現することができる。 ・Scratchを用いてアニメーションや分岐を用いたプログラムを自分が意図したように表現することができる。 ・Scratchで作成したプログラムを反復を用いて自分が意図したように改良することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・Scratchを用いたプログラミングに主体的に取り組もうとしている。 ・Scratchを用いたアニメーション、分岐を用いたプログラムの制作に主体的に取り組もうとしている。 ・Scratchで作成したプログラムの反復を用いた改良に主体的に取り組もうとしている。
7	STEP1 身近な題材でモデルを使ったシミュレーションをしてみよう	<ol style="list-style-type: none"> 1 紙のモデルを使ってシミュレーションをしてみよう 2 コンピュータを利用してシミュレーションをしてみよう 3 乱数を利用してシミュレーションをしてみよう 	<ul style="list-style-type: none"> ・モデル化の進め方を理解している。 ・試行錯誤のプロセスとしてシミュレーションする技能を身につけている。 ・数理的な問題をモデル化し、変えた仮説に応じてモデルを修正する技能を身につけている。 ・乱数についてその性質を理解し、ソフトウェアを使って発生させる技能を身につけている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・シミュレーションできるモデルとして、問題を構成できる。 ・解決に向けてシミュレーションできる。 ・仮説に応じたモデルに必要な構成要素を選択できる。 ・モデルの構成要素の重要度や順序性を考えている。 ・規則性がなく予測不能な事象を確率的に捉えることができる。 ・乱数で確率的な計算をコンピュータでできる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・モデルの構築に工夫を施し、試行錯誤をしながらシミュレーションしようとしている。 ・モデルの構成要素をソフトウェアに落とし込み、仮説やモデルを修正しようとしている。 ・条件にさまざまな変更を加えて結果の変化を考察し、モデルを適切に評価しようとしている。
8	STEP1 家庭内LANを設計しよう	家庭内LANを設計しよう	<ul style="list-style-type: none"> ・ネットワーク環境について、機器の接続やセキュリティの確認すべきポイントについて理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・LANの接続に必要な機器を正しく選ぶことができる。 ・家庭内LANの設計を描くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭内LANの利用に関する問題点について主体的に自分の考えを深めようとしている。
9	STEP1 データベースを操作してみよう	<ol style="list-style-type: none"> 1 「Access」を使ってデータベースを操作してみよう 2 ほかのプリセットDBから新たなテーブルをつくり分析してみよう 	<ul style="list-style-type: none"> ・データベース学習システムの基本的な操作や選択・射影でデータを抜き出す技能を身につけている。 ・テーブルの削除・結合・追加を行い、選択・射影・結合により新たなテーブルをつくる技能を身につけている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・選択と射影による結果の違いについて説明することができる。 ・データベース学習システムによってデータを分析し、その結果を説明することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・データベース学習システムを操作して、データの分析に取り組もうとしている。 ・データベース学習システムを操作して、データの分析に取り組もうとしている。

section	STEP	実習	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
10	STEP1 数値データを分析しよう	データを統計的に分析しよう	<ul style="list-style-type: none"> ・求める統計値の意味を理解している。 ・ソフトウェアで統計値を計算する技能を身につけている。 ・ソフトウェアを用いて度数分布表やヒストグラム、分散・標準偏差の計算をする技能を身につけている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・2つの統計値の違いから比較分析をして自分の考えをまとめることができる。 ・分布の違いや分散・標準偏差の違いから比較分析をして、自分の考えをまとめることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・データの収集・分析に主体的に取り組もうとしている。 ・平均値だけの分析と分布の違いを取り入れた比較分析に主体的に取り組もうとしている。
	STEP2 統計データを使ってグラフをつくる	公開されている統計データをグラフ化してみよう	<ul style="list-style-type: none"> ・ソフトウェアを用いてデータをグラフ化する技能を身につけている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・グラフ化することによりどう効果的になったか自分の考えを深めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・グラフ化することの利点をとらえ、主体的に取り組もうとしている。
	STEP3 2つのデータの間を関係を見つけてみよう	統計データを散布図にして、分析しよう	<ul style="list-style-type: none"> ・ソフトウェアを用いて散布図や相関係数を求める技能を身につけている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・散布図や相関係数を求めることによりどう効果的になったか自分の考えを深めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・散布図や相関係数を求めることの利点をとらえ、主体的に取り組もうとしている。
	STEP4 分析結果をポスターにまとめよう	分析した結果をポスターにまとめてみよう	<ul style="list-style-type: none"> ・分析結果をポスターにまとめる技能を身につけている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・他の人のポスターやポスターセッションから自分のポスターやポスターセッションの改善点を考えている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・人に伝える必要性をとらえ、ポスターセッションに、主体的に取り組もうとしている。
	STEP5 テキストデータを分析しよう	自由に記述されたテキストデータを分析しよう	<ul style="list-style-type: none"> ・テキストデータをテキストマイニングで分析する技能を身につけている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・テキストマイニングの結果から分析し、自分の考えをまとめることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・テキストマイニングの利点について自分の考えを深めようとしている。