

発展情報

単位数	2単位	対象学年	3学年	対象コース・クラス	情報ビジネス
使用教科書		副教材等	情報処理技能検定2級・1級問題集/プリント教材 やさしくわかるPythonの教室/テキスト教材		

1. 学習の到達目標

- ビジネスに関する情報を適切に管理・分析し、E X C E Lを活用する知識と技術を習得させる。
- コンピュータを活用することの重要性について理解させるとともに、情報を適切に処理し計画的に役立てる能力と態度を身につけ、プログラミングの基礎を身につける。

2. 到達目標に向けての具体的な取り組み

- 情報化と企業活動に関する分析をおこなうために必要な基礎的な用語・概念などの知識や、情報処理技術に関する基礎的な用語・概念などの知識を身に付ける。また、業務の把握、データ分析、課題解決の手法に関する基礎的な知識、またそれらを行うためのオフィス（特にE X C E L）の活用方法をも身に付ける。
- システム開発やプロジェクトマネジメントのプロセスに関する基礎的な用語・概念などの知識を身に付け、コンピュータやネットワーク、オフィスなどを使った、業務環境の整備を考えるための基本的知識に習熟する。そして、情報技術に関する基礎的な用語・概念などの知識、及び論理的な思考力を問う問題に習熟し、プログラミングの基礎を身につける。

3. 学習上のメッセージ

- E X C E Lでの検定取得補習と、ドリトルを使用したプログラミングに触れ、J a v a S c r i p tのスキルを付けることを第一とする。
- 日々の実習作品完成及び検定学習が中心となるが、欠席及び遅刻が評価に多大なる影響をすることを念頭に学習活動を行うこと。

4. 評価の観点・方法（年間の評定）

評価は次の4つの観点から行う。

関心・意欲・態度	情報処理機器による業務の処理に興味を持ち、これを活用するための演習に積極的に取り組むとともに、日常の問題解決にこれを活用しようとしている。
思考・判断	問題を分析して、適切な表の形式や関数を選択し、問題解決に必要な表を作成したり、簡単なプログラムが作れる。
技能・表現	データの入力やワークシートの編集などの基本的な操作ができ、アルゴリズムが表現できる。
知識・理解	情報処理機器の特徴ならびに、ワークシートの構成や機能を理解し。数値・文字などのデータや計算式の取り扱いを理解している。ドリトル・J a v a S c r i p tの機能を理解し、簡単なプログラムの作成ができる。

評価は具体的には次のものを対象とする。

- ①出席状況や授業における学習態度を評価する。
 - ②課題の提出状況や仕上がり具合を評価する。
 - ③実技試験を評価する。
 - ④検定試験（意欲的に受験する）も評価に加える。
 - ⑤広島桜が丘高校の生徒として規則に則った服装での学習活動への参加状況。
- 1年間の評定は、年間を通じて、総合的に判断して決定する。

5. 学習内容と評価について I



単元名	使用教科書項目	指導内容
日本情報処理技能 検定協会 2 級範囲	情報処理技能検定 準 2 ・ 2 級問題集 (表計算)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 列幅変更 ○ 計算式 ○ 合計・平均関数 ○ 罫線処理 ○ 表示形式(数字・数値の3桁ごとのコンマ・小数点など) ○ %表示 ○ 表題・見出しの中央揃え ○ 文字列の左揃え・数字の右揃え ○ 印刷処理 ○ 判断文 ○ 絶対参照 ○ 構成比率の計算 ○ 最大値・最小値の検索(MAX・MIN) ○ 端数処理関数(切り捨て・切り上げ・四捨五入など) ○ 順位付け(RANK) ○ 通貨表示(¥・\$)
1 学期中間試験 (実施しない)		
日本情報処理技能 検定協会準 1 級・1 級範囲	情報処理技能検定 準 1 ・ 1 級問題集 (表計算)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 日付表示 ○ 多重判断文(入れ子(ネスト)) ○ 並べ替え(ソート) ○ 表検索(VLOOKUPなど) ○ 論理演算子(AND・OR) ○ 日付・時刻の計算 ○ グラフ作成 ○ セルの証明(セルの文字列化の印刷、2 級のみ) ○ 文字列操作関数 (LEFT・RIGHT・CONCATENATEなど) ○ 特殊関数(ABSなど) ○ データベース関数 ○ 抽出および抽出後のデータ処理(合計・平均・ソートなど) ○ 数式印刷または結果データの保存 ○ データベース関数 ○ 抽出および抽出後のデータ処理 上記の処理に習熟する。
ドリトルに触れてみよう	プリント教材を予定	ドリトルの基本操作
はじめてのドリトル プログラミング		宝物拾いゲーム
図形を描こう		繰り返しの利用
図形に命令しよう		図形オブジェクト 組図形オブジェクトの利用
アニメーションを作ろう		タイマーオブジェクトの利用
ゲームを作ろう①		衝突定義の利用
ゲームを作ろう②		ボタン 条件分岐の利用
1 学期期末試験		
<p>【評価のポイント】 1 学期の 7 月に実施される予定の「文部科学省後援 情報処理技能検定試験(表計算)」に合格することが、評定平均値アップに繋がり進路選択の幅が広がることになると考えよう。</p> <p>ドリトルは教育用に設計されたプログラミング言語です。中学校・高校の教科書や副教材などに採用されています。入門的プログラミング言語ですが、テキストによる記述という伝統的なプログラミング言語の枠組みを維持されており、記述に際しては日本語の利用や構文の工夫などで、学習の敷居をできるだけ低くなっています。教育用ではあっても、現代のプログラミング言語が持つ柔軟性や拡張性をきちんと持った言語と言え、オブジェクト指向を取り入れることで、必要に応じてオブジェクト群を追加して多様な題材に適用可能となったものです。しっかりマスターしましょう。</p>		

5. 学習内容と評価についてⅡ

単元名	使用教科書項目	指導内容
JavaScriptで ビジュアル Webプログラミング	ビジュアル Webプログラミングを 支える技術	HTML, CSS, JavaScriptの関係 HTMLとは CSSとは JavaScriptとは
JavaScriptで プログラムを作る	JavaScriptの概要	プログラムの書き方 ブロックとインデント document.writeとinnerHTML JavaScriptの文を構成する要素
	for文による繰り返し	for文の基本 演算子の基本
	変数	変数の宣言方法 変数名の付け方 変数の初期化 変数の代入と更新
	if else文による 条件判定	if else 文の基礎 比較演算子と論理演算子
	多重ループ	for文の二重ループ
	配列	1次元配列 2次元配列
	関数	関数とは 関数に配列を渡す
	その他の制御文	else if文の基礎 switch case文の基礎 while文の基礎
2 学期中間試験 (実施しない)		
イベント処理と オブジェクト操作	クリックイベント	onClick属性 イベント処理関数 eventオブジェクトのプロパティ
	オブジェクトの取得方法	getElementByIdメソッド
	GUI要素のイベント処理	GUI要素作成の基礎
	マウスイベント	マウスに関連するイベント
	一定時間ごとの処理	setIntervalメソッド clearIntervalメソッド
	innerHTMLプロパティ	divブロックの内容を変更
JavaScriptの 標準オブジェクト	Mathオブジェクト	Mathオブジェクトとは
	Dateオブジェクト	Dateオブジェクトの基礎
	Stringオブジェクト	Stringオブジェクトの基礎
	ダイアログ	ダイアログを開くメソッド
	オブジェクトのまとめ	オブジェクトの分類 メソッド プロパティ コンストラクタとインスタンス DOM window document eventオブジェクトの階層
2 学期期末試験		
<p>【評価のポイント】卒業に向けての大事な学期です。3学期に一般入試でチャレンジする生徒の皆さんは、この学期の成績も調査書に入ります。進路の決まった人も手を抜かず平成31年3月1日に卒業式を迎えられるように不認定とならないよう日々の授業での提出物を必ず出すようにしましょう。評価のポイントは、ずばり、提出物を確実に出すか否かです。</p>		

5. 学習内容と評価についてⅢ

単元名	使用教科書項目	指導内容
HTML要素を動的に操作する	イメージを動かす	イメージの位置を指定する アトリビュートとプロパティ
	自動的にイメージを動かす	イメージを自動的に移動する
	マウスを追従して移動させる	マウスの位置を取得する setTimeoutメソッド
	指定された領域のイメージのみ表示する	クリップ領域の基礎
	イメージのスクロールを実現する	スクロールを実現する方法
	グラフを描く	ドットイメージによる簡易的なグラフィックス HTML 5 での<canvas>を用いたグラフィックス
ラケットゲームを作成する	壁の中でボールを移動する	壁で囲まれた枠を設定する ボールを移動させる関数
	ラケットを移動する	ラケットを移動する関数
	ボール移動とラケット移動を組み合わせる	ラケットでボールを打ち返す 打ち損ねたときの処理
3学期 卒業試験		
<p>【評価のポイント】 卒業に向けて、ラケットゲーム動かせるように、デバッグできるか否かがポイントである。動かないプログラムは無用の長物であることを理解しよう。</p>		

内 容		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中
エクセル	日本情報処理技能検定協会 情報処理技能検定 2 級範囲														
	日本情報処理技能検定協会 情報処理技能検定 準 1 級範囲														
ドリトル	ドリトルに触れてみよう はじめてのドリトルプログラミング 図形描画と命令 アニメーションを作ろう ゲームを作ろう①②														
エクセル 準1級・2級の選択しての期末実技試験とする。		期末試験													
JavaScriptで ビジュアル Webプログラミ ング	ビジュアルWebプログラミングを 支える技術														
JavaScriptで プログラムを 作る	JavaScriptの概要 for 文による繰り返し 変数 if else文による条件判定 多重ループ 配列 関数 制御文														
イベント処理 とオブジェク ト操作	クリックイベント オブジェクトの取得方法 GUI 要素のイベント処理 マウスイベント 一定時間ごとの処理 innerHTMLプロパティ														
JavaScriptの 標準オブジェ クト	Mathオブジェクト Dateオブジェクト Stringオブジェクト ダイアログ														
JavaScriptに関する試験を実施		期末試験													
JavaScriptの 仕上げ	HTML要素を動的に操作する ラケットゲームを作成する														
JavaScriptに関する試験を実施		学年末試験													
凡例	 授業計画  試験範囲	行事等 情報処理技能検定表計算 情報処理技能検定表計算 卒業試験 情報処理技能検定表計算													