| 学校番号 | 1202 |
|---|---|

# 令和８年度　工業科

| 教科 | 工業 | 科目 | (学)プログラミング実習Ⅰ | 単位数 | ２単位 | 年次 | ２年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | なし | | | | | | |
| 副教材等 | プリント、情報技術検定問題集 2･3 級 C 言語 新訂版（実教出版） | | | | | | |

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

アルゴリズム（プログラムの考え方）とＣ言語（プログラム言語）をおもに学習し、プログラミング作成とデバッグの実習を行います。情報技術検定３級程度の内容を理解できることを目標とします。

2　学習の到達目標

【知識及び技術】
身近な例を用いてアルゴリズムの役割を理解し、基本的なアルゴリズムの知識を身につける。C 言語プログラムの書式を理解している。WEB 上でプログラムの開発ができるサービスを用いてプログラムを作成することができる。
【思考力、判断力、表現力等】
基本的なアルゴリズムを用いてプログラムを作成できる力を養う。プログラムの実行結果を確認し、プログラムの誤りを考察・判断し、修正できる力を養う。
【学びに向かう力、人間性等】
プログラムに興味・関心を持ち、コンピュータを利用した問題解決に積極的に取り組む姿勢と態度を身につける。課題達成のために友人と協働できる力を養う。

3　評価の観点及びその趣旨

| 観点 | a:知識・技術 | 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 | ・コンピュータを利用して問題解決をするための手順を理解している。<br>・基本的なアルゴリズムとプログラミング言語の知識を身につけている。<br>・プログラム開発用ソフトウェアを適切に操作することができる。 | ・基本的なアルゴリズムを用いて、プログラムを作成し実行することができる。<br>・プログラムの実行結果を予想し、プログラムが正しく動作していないときには、プログラムの誤りを考察・判断し、修正することができる。 | ・問題解決の手段としてのプログラミングに興味･関心を持っている。<br>･問題を正確に分析し，適切な処理手順を考え、プログラム開発に主体的に取り組む態度を身につけている。<br>･課題達成のために、アルゴリズムやプログラムを説明して、友人と協働することができる。 |

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 | アルゴリズム | ・問題解決の手順<br>(問題の分析、流れ図の作成、プログラミング、デバッグを繰り返す)<br>・アルゴリズムの役割<br>(身近な例を流れ図にしてみる)<br>・流れ図の基本<br>(おもな図記号と書き方のルール)<br>・基本的なアルゴリズム<br>(順次型・選択型・繰返し型)<br>・トレース<br>(流れ図から実行結果を予想)<br>・問題解決とアルゴリズム<br>(いろいろな問題を分析し、アルゴリズムを考え、流れ図を作成する) | a:プログラミング言語の基本的な知識を身につけている。プログラム開発用ソフトウェアを適切に操作することができる。<br>b: 順次型・選択型・繰返し型のプログラムを作成し、実行することができる。プログラムの実行結果を予想し、求める結果になるようにプログラムを修正することができる。<br>c: 問題解決のためにいろいろなアルゴリズムが考えられることに興味を持ち、主体的に問題を分析し、アルゴリズムを考え、処理を行うための流れ図を作成できる。 | 授業観察<br>定期テスト<br>確認テスト<br>プリント<br>課題作成 | 授業観察<br>定期テスト<br>確認テスト<br>プリント<br>課題作成 | 授業観察<br>プリント<br>課題作成 |
| 2・3学期 | C言語プログラム | ・コンピュータの構成<br>(ハードウェア・ソフトウェア)<br>・プログラム言語の種類<br>(機械語・アセンブリ言語・高級言語・コンパイラ・インタープリタ)<br>・コンピュータの基本操作<br>(フォルダ・ファイル・文字入力)<br>・WEB 上でのプログラム開発<br>(登録・使い方・サンプルプログラムの実行・修正・保存)<br>・C 言語プログラムの基本<br>(型・変数・入出力・演算子・順次型・選択型・繰返し型)<br>・C 言語プログラムの応用<br>(配列・文字列・関数定義) | a:与えられた処理を分析し、実際にプログラムを作成するための基本的な知識を理解している。<br>b:目的とする処理を行うための流れ図を作成することができる。また、実際にプログラムを作成するための方法を理解している。<br>c: 問題解決の手段としてのプログラミングに興味・関心を持っている。問題を正確に分析し，適切な処理手順を考え、プログラム開発に主体的に取り組む態度を身につけている。課題達成のために、アルゴリズムやプログラムを説明して、友人と協働することができる。 | 授業観察<br>定期テスト<br>確認テスト<br>プリント<br>課題作成 | 授業観察<br>定期テスト<br>確認テスト<br>プリント<br>課題作成 | 授業観察<br>プリント<br>課題作成 |

※　表中の観点について　a:知識・技術　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度