※令和３年度以前入学生用

学校番号	2004

令和４年度　専情報科

教科	専 情報	科目	**アルゴリズムとプログラム**	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	アルゴリズムとプログラム　（実教出版）						
副教材等	なし						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

簡単なプログラミングやフローチャートの作成、データ構造の学習などの活動を通して理論的に解決する能力を身につけてもらいます。１年次の情報の授業よりもかなり応用的・論理的な内容になっていますので、しっかりと取り組む姿勢が必要です

２　学習の到達目標

１．アルゴリズムの基礎を理解する
２．プログラムの基礎を理解させ、簡単なプログラムを作成できるようにする
３．関数や変数などを正しく使えるようにする

３　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:技能	d:知識・理解
観点の趣旨	情報の各分野に関する諸課題について関心を持ち,その改善･向上を目指して主体的に取り組もうとするとともに，実践的な態度を身に付けている。	情報の各分野に関する諸課題の解決を目指して思考を深め,基礎的･基本的な知識と技術を基に，情報産業に携わる者として適切に判断し，表現する創造的な能力を身に付けている。	情報の各分野に関する基礎的･基本的な技術を身に付け，情報の各分野に関する諸活動を合理的に計画し，その技術を適切に活用している。	情報の各分野に関する基礎的･基本的な知識を身に付け,現代社会における情報及び情報産業の意義や役割を理解している。
評価方法	プリント 課題提出	課題提出 グループ討議	課題提出	課題提出 小テスト

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３年度以前入学生用

４　学習の活動

<table>
<tr><th rowspan="2">学期</th><th rowspan="2">単元名</th><th rowspan="2">学習内容</th><th colspan="4">主な評価の観点</th><th rowspan="2">単元(題材)の評価規準</th><th rowspan="2">評価方法</th></tr>
<tr><th>a</th><th>b</th><th>c</th><th>d</th></tr>
<tr><td rowspan="4">１学期中間</td><td rowspan="4">アルゴリズムの基礎</td><td>アルゴリズムの意味を理解する</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td><td rowspan="4">a:アルゴリズムについて関心もち、学習に積極的に取り組もうとしている
b:日常におけるアルゴリズムを見つけて整理をし、それを表現することができる
c:自らフローチャートを描くことができる
アルゴロジックの問題を試行錯誤しながら、より良い手順を見つけることができる
d:基本的なアルゴリズムを理解している</td><td rowspan="4">授業観察
ワークシート
課題制作における成果物</td></tr>
<tr><td>ワークシートに日常におけるアルゴリズムの基礎的な知識を記述し、フローチャートを書く</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>実際にフローチャートを書くなどの活動に取り組む</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>アルゴロジックを用いてアルゴリズムの基本的な知識や技能を体験的に学習する</td><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="2">１学期期末</td><td rowspan="2">プログラムの基礎</td><td>ドリトルによるプログラミングを活用し、アルゴリズムの基本的な知識や技能を学習する</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td rowspan="2">a:ドリトルを使用し、問題解決について積極的に取り組もうとしている
b:ドリトルによって、アルゴリズムを記述した上でプログラムを作成することができる
c:作成するものの計画を立て、ドリトルを活用することによって表現ができる
d:基本的なアルゴリズムを理解している</td><td rowspan="2">授業観察
ワークシート
課題制作における成果物</td></tr>
<tr><td>課題作成の計画を立てるとともに、フローチャートの記述方法や簡単なアルゴリズムに関する知識をふりかえる</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
</table>

※令和３年度以前入学生用

２学期中間・期末	プログラムの基礎・プログラミング	以下の内容において、反復練習を通して理解させる - Ｃ言語記述方法 - データと変数 - 演算子と条件分岐 - 配列と 繰り返し処理 - 文字列 （数値計算・データ構造）	○	○	○	○	a:与えられた課題に対して、積極的に取り組み、問題を解決しようとしている b:プログラム作成の流れ（入力・コンパイル・実行）について考えることができる c:プログラム作成から実行までができる d:基本制御構造やプログラミングなどにおける知識・仕組み・考え方を理解している	授業観察 ワークシート 課題制作における成果物、小テスト
		Ｃ言語の基本的な知識と技術をふりかえり、課題に取り組む	○		○	○		
３学期期末		HTML、CSS、JavaScript の基礎を学習する	○		○	○	a: 与えられた課題に対して、積極的に取り組み、問題を解決しようとしている b: Web ページの設計を考え、表現できる c:Web ページに適した HTML や CSS、JavaScript を作成できる d:Web ページの構造の仕組み・考え方を理解している	授業観察 ワークシート 課題制作における成果物
		２学期に学んだ知識を踏まえ、自らプログラミングに取り組ませる		○	○	○		

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　b:思考・判断・表現
c:技能　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点
・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。