学校番号	1009

令和８年度　情報科

教科	情報	科目	プログラミング入門	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	なし						
副教材等	事例で学ぶプログラミングの基礎						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

１年で学んだプログラミングについて、発展的に学びます。
さまざまな問題を解決するためアルゴリズムを考えてプログラミングすることで、理論的に考える力が身につきます。ただし、ひとつずつ段階をおって学ぶ必要があるため、欠席をせずに課題を説いていく姿勢が必要です。

2　学習の到達目標

・アルゴリズムおよびプログラミングに関する知識と技術を習得させ、実際に情報社会における問題解決に必要な能力と態度を身につける。
・アルゴリズムの基本要素・フローチャーチの記入・プログラムの基本的命令文などの学習を通して、提示された問題に合ったプログラムを自分で考えて作成できる知識と技術を習得する。
・アルゴリズムなどの基本的なコンピュータサイエンスの概念を理解し、それらを活用して主体的に問題を解決する能力をに身につける。

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	・基本的なアルゴリズム（順次、繰り返し、選択）について理解している。（a1） ・言語についての文法を理解している、アルゴリズムからプログラムを書くことができる。（a2）	・プログラミングの基礎的知識を基に、実践的なプログラムを作成することができる。（b1） ・実践的なプログラムを作成することで、問題解決のための理論的な筋道を計画することができる。（b2）	・与えられた課題について、積極的に取り組んでいる。 ・課題に取り組む時に、情報収集を行い、さまざまな回答方法を考えようとしている。（c2）

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	アルゴリズムとプログラミング(Dolittle)	・日本語プログラムを利用して簡単なアルゴリズムを学ぶ ・micro:bit を利用して、アルゴリズムの基礎を学ぶとともに、同じ問題を、違う言語で表現する ・CS アンプラグドを利用して、並べ替えや探索など基本のアルゴリズムについて理解する	a: ・基本的なアルゴリズム(順次、繰り返し、選択)について理解している。(a1) b: ・プログラミングの基礎的知識を基に、実践的なプログラムを作成することができる。(b1) c:与えられた課題について、積極的に取り組んでいる。(c1)	a1 完成作品 ワークシート	b1 完成作品	C1 行動観察
2	アルゴリズムとプログラミング(Python)	・汎用的な言語である Python について、基礎的な文法と学ぶとともに、次のような基本的なアルゴリズムについて、プログラムを作成する。 繰り返し 選択 公倍数から FizzBuzz ・プログラム言語を学ぶうえで必須である配列や関数について学ぶ	a: ・基本的なアルゴリズム(順次、繰り返し、選択)について理解している。(a1) a:・言語についての文法を理解している、アルゴリズムからプログラムを書くことができる。(a2) b: ・プログラミングの基礎的知識を基に、実践的なプログラムを作成することができる。(b1) c:・与えられた課題について、積極的に取り組んでいる。(c1)	a1、a2 完成作品 a1 ワークシート	b1 完成作品	C1 行動観察
3	作品づくり	・Python を利用して簡単なゲームを作成する。	・言語についての文法を理解している、アルゴリズムからプログラムを書くことができる。(a2) ・実践的なプログラムを作成することで、問題解決のための理論的な筋道を計画することができる。(b2) ・課題に取り組む時に、情報収集を行い、さまざまな回答方法を考えようとしている。(c2)	A2 完成作品	B2 完成作品	C2 行動観察

※　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