

科目名	奥尻創生アプリ学A	学年・必修	2年	選択	使用教科書
		単位数	2単位		使用副教材

学習目標 奥尻町の社会的課題の克服に寄与することを目的とした基礎レベルのアプリ作成やプログラミング能力を養う。  
 1. アプリの作成に対して、計画を立て、データ構造や手順を決定し、作成・修正を繰り返すといったプログラミングの過程の基礎を学ぶ。  
 2. プログラミングを通して、論理的思考力や知識・情報を整理して分析する力を養う。

学習方法 □授業の持ち物  
 筆記用具、ノート ※その他、必要なものがある場合は事前に連絡します。  
 □必要に応じて、予習・復習を行ってください。今のところ、基本的なアルゴリズム・HTML・CSS・JavaScript・Python・Git・Scratchなどについて学習していく予定です。ただし、状況や実装したい機能に応じて変更になる可能性があります。その場合は、その都度授業内で連絡します。

	学習評価		評価方法			割合 (%)	
	評価の観点	科目の評価の観点の趣旨	評価方法				
学習評価	a	関心・意欲・態度	情報や情報社会に関心をもち、身のまわりの問題を解決するために、自ら進んで情報及び情報技術を活用し、社会の情報化の進展に主体的に対応しようとする。	1	学習状況の観察	授業への参加態度、行動、発言等を観察により評価	20
	b	思考・判断・表現	情報や情報社会における身のまわりの問題を解決するために、情報に関する科学的な見方や考え方を活かすとともに情報モラルを踏まえて思考を深め、適切に判断し、表現している。	2	グループ活動	グループ活動への参加態度、グループ活動における役割等を観察により評価	30
	c	技能	情報及び情報技術を活用するための基礎的・基本的な技能を身につけ、目的に応じて情報及び情報技術を適切に扱っている。	3	レポート	レポートの内容が目的に沿っているか、工夫されているかを評価	30
	d	知識・理解	情報及び情報技術を活用するための基礎的・基本的な知識を身につけ、社会における情報及び情報技術の意義や役割を理解している。	4	小テスト	全ての小テストの平均点	20

他教科との関連性	該当する単元(教材)	関連する教科・科目	教科横断的な視点や関連する学習活動の例(連携授業を行う場合はその内容)
	Scratch	音楽	「ScratchでMake Tunes!」 ScratchとはScratch財団がマサチューセッツ工科大学(MIT)メディアラボ ライフロンギンダーガーデングループ(MIT Media Lab Lifelong Kindergarten Group)と共同開発する、8~16歳のユーザーをメインターゲットにすえた無料の教育プログラミング言語及びその開発環境である(Wikipediaより)。プログラムブロックを組み立てていくことで初心者でも手軽にプログラムを作成することができる。簡単なだけでなく機能も充実しており、音楽に関わるプログラムブロックもあるので、音楽的な発想をプログラミングで表現することが可能になっている。Scratchを利用することで、楽しく試行錯誤しながら音楽とプログラミングの両方に慣れ親しむことができる。

学期	月	単元名(教材)	配当時間	学習の目標・ねらい	学習評価				学習内容と学習のポイント	身に付けられる Okushireity 5.0
					a	b	c	d		
前期	4 5	オリエンテーション プログラミングの基礎 アルゴリズムの基礎	11	・1年間の授業の流れを知る ・プログラミングの基礎を身に付ける ・アルゴリズムの基本的な知識を身に付ける	○	○	○	○	【学習内容】 ・アルゴリズムの基本 ・HTML、CSS(マークアップ言語)の基本 ・Scratch、JavaScript、Python(プログラミング言語)の基本	思考・判断・表現力
	6 7 8	プログラミング実践 (HTML・CSS・JavaScript)	18	・プログラミングの基本的な知識を身に付ける	○	○	○	○	【学習のポイント】 ・奥尻島の課題にアプローチする姿勢が授業中常に求められます。毎時間「奥尻島をより良くしていく」という視点をもちて授業を受けてください。 ・まず、プログラミングに興味をもつことが非常に大切です。 ・無料で利用できるプログラミングのサイトなども多いので学校外の時間でも自分でプログラムを書いてみてください。	実践力
	9	プログラミング実践 (Scratch)	6	・プログラミングの基本的な知識を身に付ける	○	○	○	○	・他人のものをコピーすることは一般的には良くとされませんが、プログラミングの場合には構いません。先人の知恵をありがたく利用しましょう。ただし、使用が許可されないことも当然あるため使用前に確認は必ずしましょう。 ・プログラムはこまめに上書き保存をし、実行しましょう。ため込むと突然データが失われたり、エラーの原因が特定しづらくなります。	実践力
後期	10 11 12	プログラミング実践 (Python)	18	・プログラミングの基本的な知識を身に付ける	○	○	○	○	・エラーは英文で書かれており、非常に面倒ですが必ず読みましょう。なぜエラーなのか、原因がわかります。 ・プログラミングでは基本キーボードの全角入力は使用しません。常に半角での入力を心がけましょう。全角での入力はエラーの原因になる上に、後からのエラーの特定が非常に困難になります。 ・授業で扱えるプログラミング言語はほんの一部であり、世の中には無数のプログラミング言語があります。ぜひ、積極的に調べ、挑戦してみてください。	実践力
	1 2 3	プログラミング実践 (今までのプログラムの見直し・改善)	17	・プログラミングの基本的な知識を身に付ける	○	○	○	○		実践力