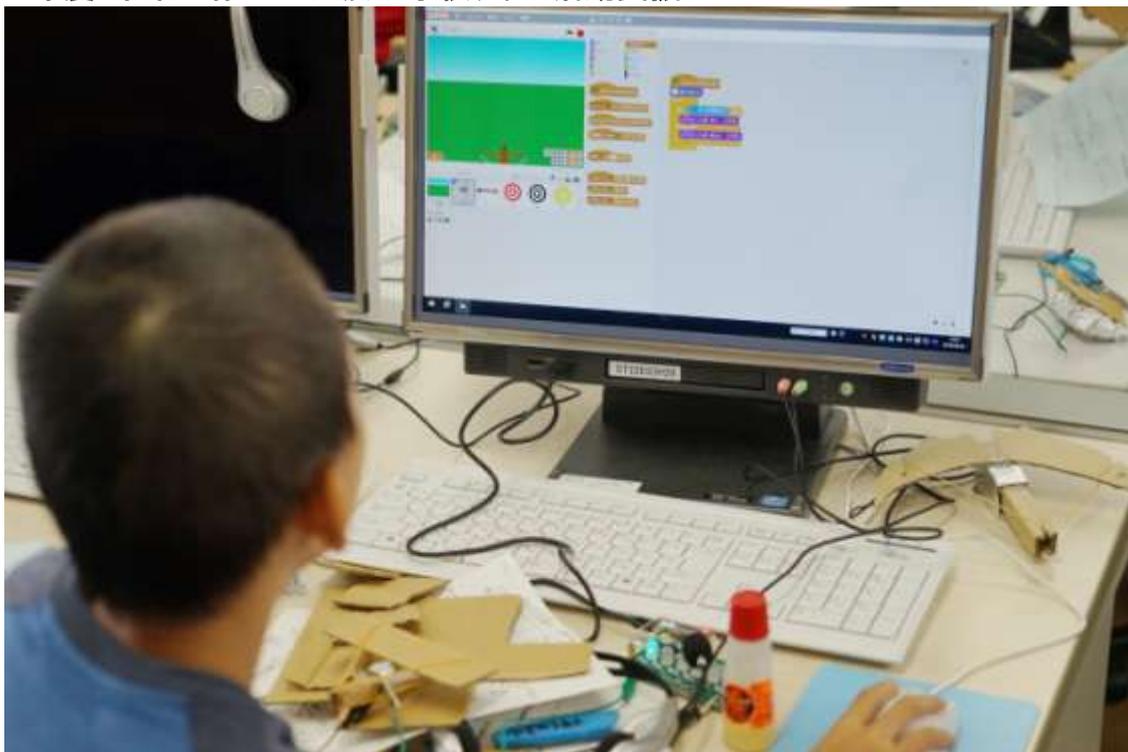


平成 30 年度 未来工作ゼミ 加茂小学校クラブ活動支援



学年	小学校 4 年生～6 年生
実施主体	加茂小学校
学習活動分類	E. 学校を会場とするが、教育課程外のもの
メンター	未来工作ゼミ(運営:株式会社アソビズム)講師 2 名
実施場所	加茂小学校
教材タイプ	ビジュアル言語、電子工作
使用教材	Scratch、Key たっち
コスト・環境	学校所有のパソコン 1 人 1 台利用
参加者負担	無料
講座回数、頻度	年 7 回(一回 50 分) + 発表会 1 回
都道府県	長野県

講座・活動の概要

● 講座・クラブの実施内容

講座回数:全 7 回(1 回 50 分、6 月～12 月でおよそ各月開催) + 発表会 1 回

受講人数(属性):小学 4～6 年生 14 名

メンター数:1～2 名

教材: ①Scratch2.0 オフラインエディタ

②Scratch 用自社開発テキスト

③Key たっち(信州大学教育学部共同開発; 人体等との接触を信号として PC へ送るデバイス)

会費:生徒負担無料 (地域の学び推進事業の一環として未来工作ゼミの広報、CSR 活動として実施)

● 実施体制

本活動は、県の実施する学校と地域住民の協働による活動「信州型コミュニティスクール」の一環として実施。学校の運営支援・評価機能を一体的・持続的に実施するため、本校学区内に位置する『未来工作ゼミ』(運営:株式会社アソビズム)が支援。講座の開催と、スタッフとして講師を最大 2 名の派遣を行った。

教材はビジュアルプログラミングツール「Scratch2.0 オフラインエディタ」と、信州大学教育学部村松研究室と共同により開発された入力デバイス「Key たっち」を用いた。「Scratch」はオンライン上でも動作するツールであるが、ここでは学校ごとのネットワークの負荷や通信障害などの影響を受けないオフラインエディタを利用した。「Key たっち」は、接続したアルミホイルや針金などに対し、人体等が接触すると、接触をキーボード入力の信号として送ることのできるデバイスであり、ソフトウェアの新規インストール等が不要で、機器と PC を繋ぐだけで Scratch との連携がとれる特徴を持つ。講座では、この Scratch と Key たっちを組み合わせ、ダンボールやアルミホイルを使った工作で、新しい遊びやアプリケーションを子どもたちの発想で開発を行った。

広報は加茂小学校内のクラブ活動として、教員により対象学年の生徒全員に対し募集した。

● メンター確保

メンターは講座運営・教材開発を行う未来工作ゼミの講師最大 2 名を派遣。

● 運営経費

本クラブ活動支援は信州型コミュニティスクールの一環とし、株式会社アソビズムの広報・学校支援のボランティア活動として無料で実施した。

年間活動実績

4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
		Scratch/教材 使い方講座			作品制作			発表会			

講座はおよそ月 1 回(不定期 木曜日)

6～7 月 Scratch、Key たっちの使い方講座

9～10 月 発表会に向けた作品制作

12 月 発表会

講座の流れ

第2回目のクラブ活動の様子

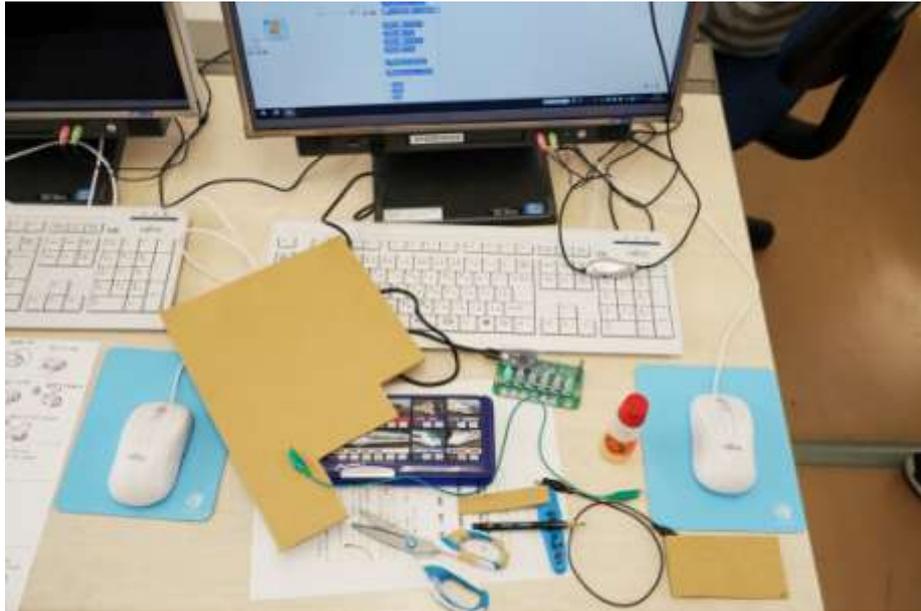
1. あいさつ、口頭で復習、これからやること
 - ・ScratchとKey たっちの使い方を復習
 - ・今回制作するものの例を提示
2. 楽器を作ってみよう
 - ・身の回りの楽器で、さわると音が出るもの想像する
 - ・ダンボールとアルミホイルを使って、実際に楽器を作成する
3. Scratch とつなげてみよう
 - ・作成した楽器にKey たっちをつないで、PCと接続する
 - ・Scratchでプログラムを作り、楽器を演奏する
4. 交換して遊んでみよう
 - ・生徒同士で席を立ちあって、友達同士で作品をふれあう



講座の様子。パソコンクラブ 14 名を対象として実施。



ダンボールやアルミホイルを使った工作と組み合わせでプログラムが出来る



画面中央の LED が点灯しているデバイスが教材として利用した「Key たっち」

使用教材

教材、Key たっちの活動の様子などまとめたブログ記事: [未来工作ゼミブログ](https://www.futurecraft.jp/weblog/7820)

加茂小学校クラブ活動紹介 <https://www.futurecraft.jp/weblog/7820>

Key たっち活用事例 <https://www.futurecraft.jp/weblog/7086>