

つばさん楽器

燕三条でつくられた色々な物を使って、想像しながら作品を作ってみよう。

出来た作品にメイキーメイキーをつなげたら…

ほら、オリジナル楽器の完成だ！！



『推奨学年』 小学生
『時間』 40分～60分
『定員』 5名

主な利用ツール: 燕三条地場産品、パソコン、メイキーメイキー

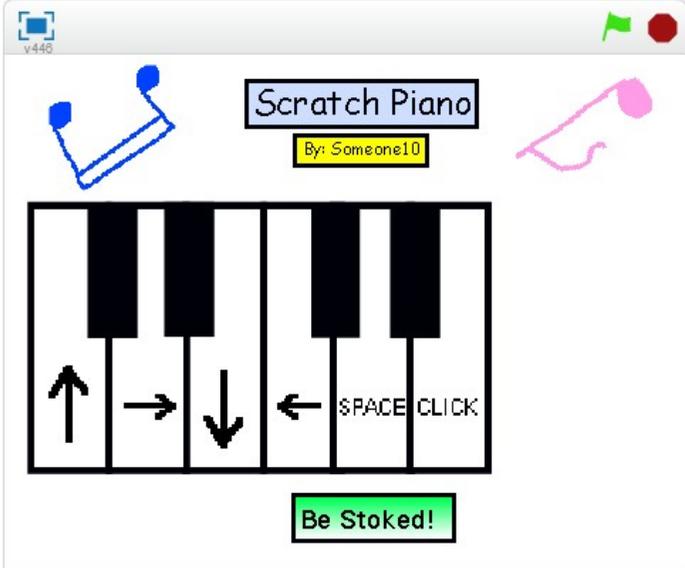
会場条件: 特になし

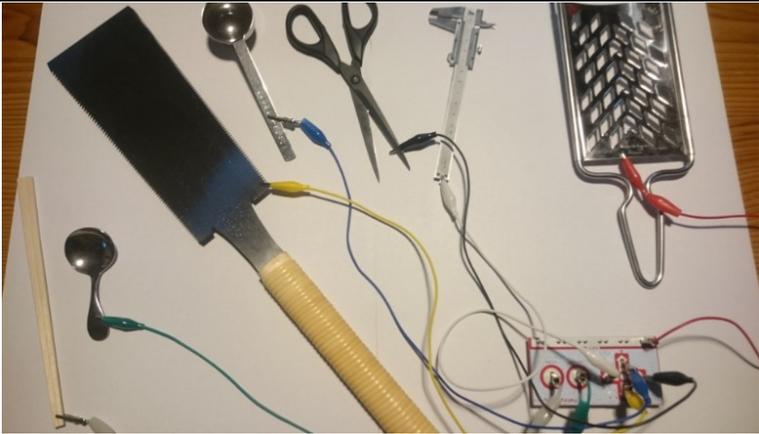
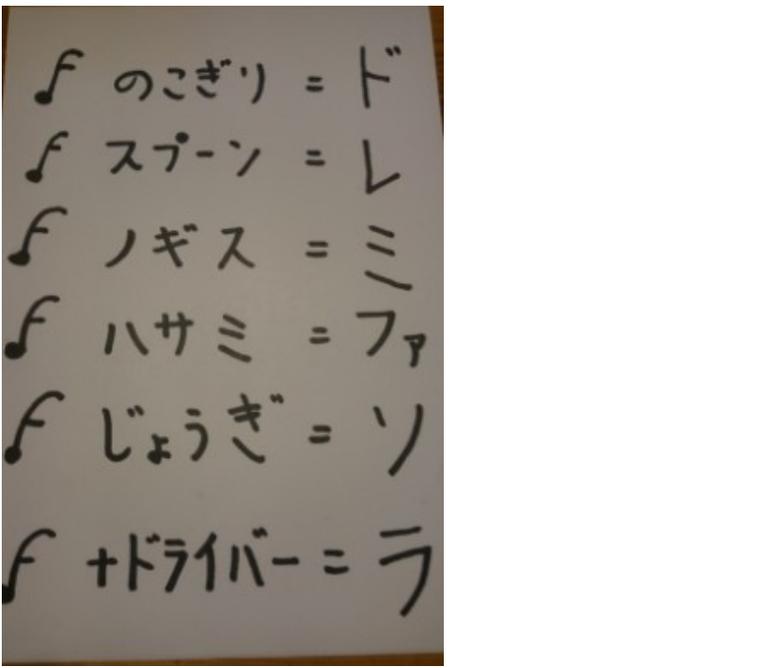
作品の持ち帰り: 不可

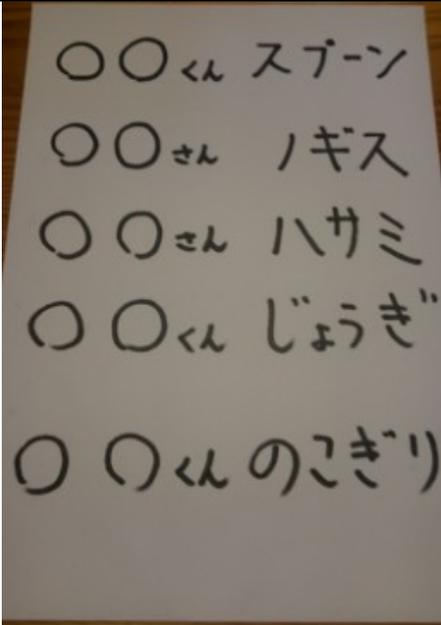
ワークショップの狙い

- ・燕三条の地場産品を知って貰う。
- ・普段使う身近なものを使う事で親しみをわかせる。
- ・親しみがわいたら、プログラミングに興味を持って貰い易くなる。

ワークショップ手順

写真	手順	子ども達への働きかけ	時間
	<p>メイキーメイキーを接続します。</p> <p>ScratchのHPでピアノのプログラミングを検索します。</p> <p>https://scratch.mit.edu/projects/2543877/</p> <p>メイキーメイキーは隠しておき、予め作っておいた楽器(スプーン等)を触らせ、音が出ることを認識させる。</p>	<p>子供たちに触ってもらい感動を促します。</p> <p>先に答えを与えずにどうしてこういう音が出るか考えさせましょう。</p> <p>その後で装置の説明。</p>	10分

	<p>次にどのような物で音が出るか試させます。</p> <p>メイキーメイキーと色々な物を接続させる。 地場産のものを使います。 その時に「コレはどこ何処で…」と生産者についての説明をしましょう。</p>	<p>装置の仕組みを学ぶ</p> <p>地場産のものを使い地域に興味を持ってもらう。</p>	<p>10分</p>
	<p>どの物がどの音を出すか書き出します。</p> <p>物の名前を言いながら物に触れて皆で音を出してみます。</p>	<p>実際に音を出して、何がどの音か理解させる。</p>	<p>10分</p>

 <p>○○くん スプーン ○○さん ノギス ○○さん ハサミ ○○くん じょうぎ ○○くんのこぎり</p>	<p>音を出せたら今度は音楽にしてみましょう。</p> <p>担当を決めて曲を演奏します。</p>	<p>担当を決める時</p> <p>①希望を聞く ②被ったら話し合い</p> <p>自分が担当する物に触れるとどの音が出るか体験させます。</p>	<p>5分</p>
 <p>きらきらぼし</p> <p>1. きらきら 光る お星の ほしよ きらきら 光る お星の ほしよ きらきら 光る お星の ほしよ</p> <p>2. きらきら 光る お星の ほしよ きらきら 光る お星の ほしよ きらきら 光る お星の ほしよ</p> <p>みきて ひだりて</p>	<p>きらきら星をみんなで演奏します。</p> <p>1人1音を担当して、共同で音楽を奏でてみよう！</p> <p>動画を撮って皆でプレビューコンサート。</p>	<p>みんなで共同して何かをする事の喜びを知って貰う。</p> <p>動画を見て感想を発表する。 「この時どう思った？」 「どこが難しかった？」など話しかけると良い。</p>	<p>20分</p>
<p>※ ファシリテーターは正解を与えず、子供たちの想像力が発揮できるように促す。</p> <p>※ 子供たちが喧嘩に発展してしまった場合は何故そうなったのか話し合いをさせる。</p> <p>※ 先の答えを与えず、その先が想像出来るように進行する。</p>			

接続手順

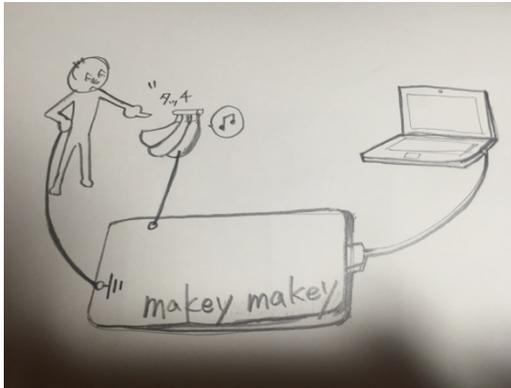


図1

仕組みは非常に単純です。目的の物と人体の間に微弱な電流を流します。触っている間は電流が流れるので、それを検知するという仕組みです。

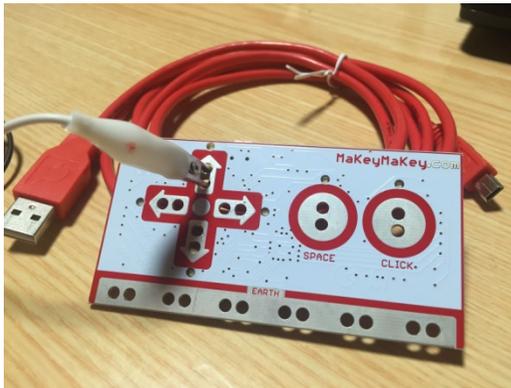
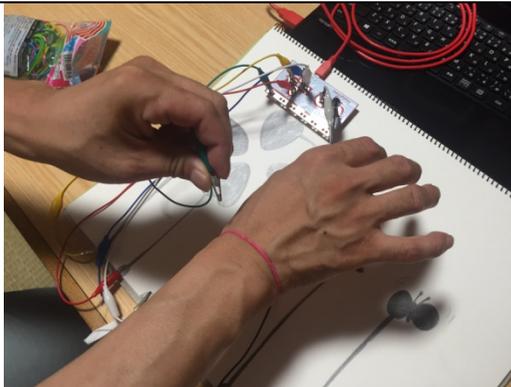


図2

Makeyにはコントローラーのボタンに相当する部分に穴が空いていて、それにクリップ型のコードをつなげるだけです。非常に簡単ですね。

MaKeyとPCの間はUSBでつなぎます。PC側にはソフトのインストールは必要ありません。Makeyでの操作がカーソルキーなどを押したとして扱われます。既存のキーボードで使えるソフトならMaKeyで動かせます。



手にもコードをつなぎます。微弱な電流が流れて、ボタンが押されたことを判定します。

自分に電流が流れていないとボタンを押しても反応が無いので、クリップの金属部分が肌に触れているようにつなぎます。

図1の≡(アース)にあたります。

反対側のクリップは図2の下に並んだ6組の穴のどれかにつなぎます。