

金沢大学附属小・中・高等学校 連携プログラミング講座 実施報告書

金沢大学附属学校園の共通目標「Society5.0を豊かに生きる資質・能力を身に付けよう」の実現のために、金沢大学附属学校園では、金沢大学の事業指定を受け、小・中・高連携プログラミング講座を開設することになりました。各校種の発達段階に合わせて、下記のような内容で実施しております。

目指したのは、児童・生徒の創造性を培うことと、他の学習等へ応用することができる汎用性です。今年度は実施1年目ですが、その一端をご覧ください。

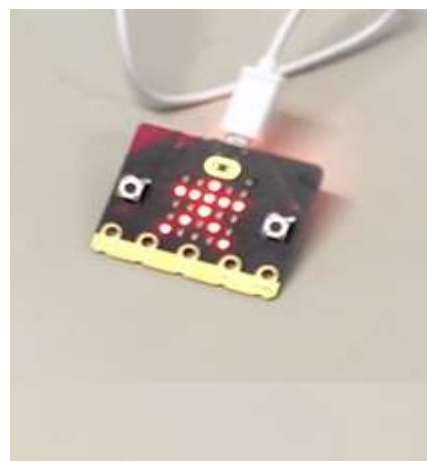
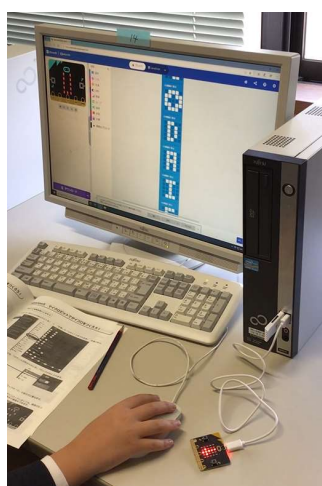
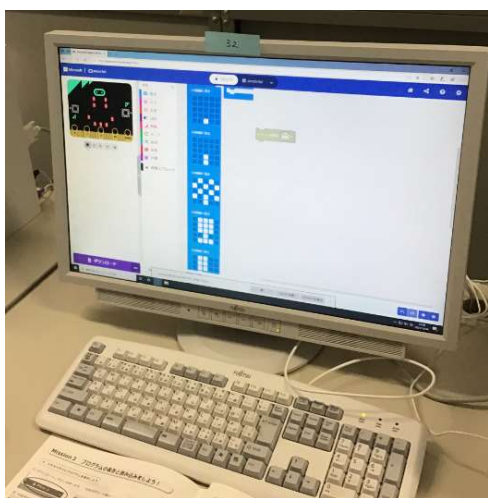
◆ 附属小学校 6年生対象

感覚的なプログラミング体験

マイクロビットを用いて、楽しくプログラミングを学ぶ。

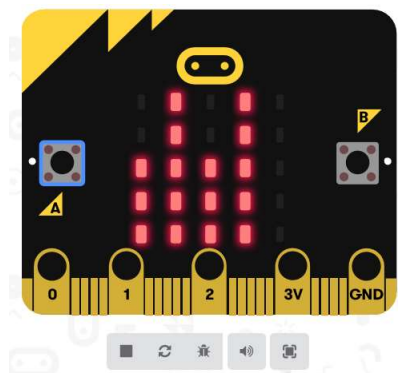
基礎講座 第1回	11月 8日(月)	アニメーションをつくろう
----------	-----------	--------------

基礎講座 第2回	11月11日(木)	じゃんけんマシンをつくろう
----------	-----------	---------------



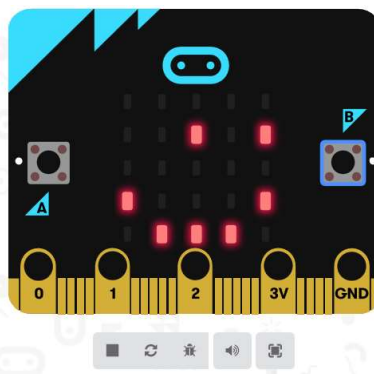
小学生作品例①

Aボタンでじゃんけんができ、
Bボタンでおみくじができます。



中学生作品例②

今年度は中学校1年生にも同講座を実施しました。
これはあっち向いてホイができる作品です。



Aボタンを押すと、
コンピュータが指を
どの方向かに指します。
自分が顔をどの方向
かに向けて遊びます。

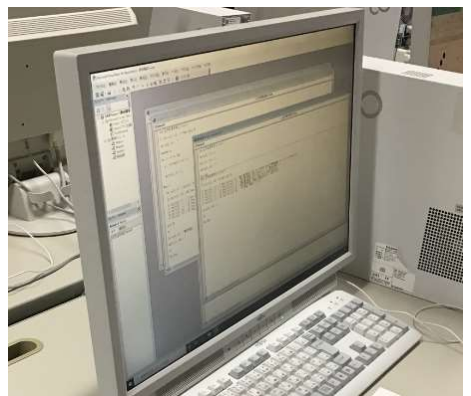
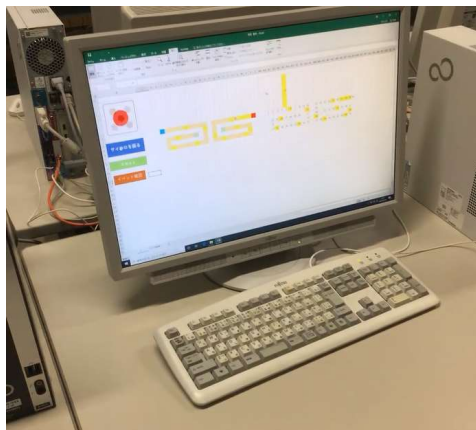
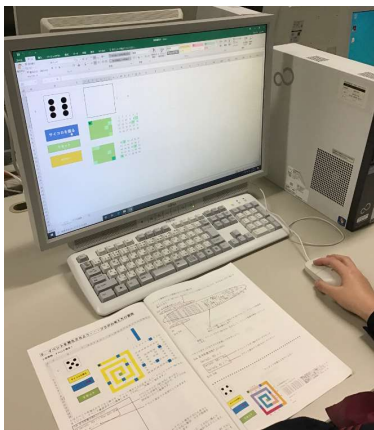
Bボタンを押すと、
コンピュータがどの
方向かに顔を向けます。
自分は指を指して遊び
ます。

◆ 附属中学校 2 年生対象

コーディングプログラミング学習

エクセルマクロを用いて、コーディングの基礎を学ぶ。

基礎講座	第 1 回	1 1 月 2 9 日 (月)	電子サイコロをつくろう
基礎講座	第 2 回	1 2 月 2 日 (木)	電子占いをつくろう
基礎講座	第 3 回	1 2 月 9 日 (木)	電子スロットをつくろう
応用講座	第 1 回	1 月 1 4 日 (金)	電子ガチャをつくろう
応用講座	第 2 回	1 月 2 6 日 (水)	電子ボードゲームを作ろう①
応用講座	第 3 回	1 月 2 8 日 (金)	電子ボードゲームを作ろう②



生徒作品例③



サイコロを振って、
亀がゴールを目指して
進むすごろく形式の
ゲームです。
色の違うマスに止まると
ウサギが妨害をするイ
ベントが発生し、なかなか
先に進めない。

生徒作品例④

渦の中心を目指して進むと、ランダムで敵が出現します。倒すと、その敵の強さだけ自分が強くなれますが、自分の強さ：相手の強さの比がそのまま勝率に反映され、負けると、その場でゲームオーバーになります。簡単なロールプレイングゲームをイメージしています。

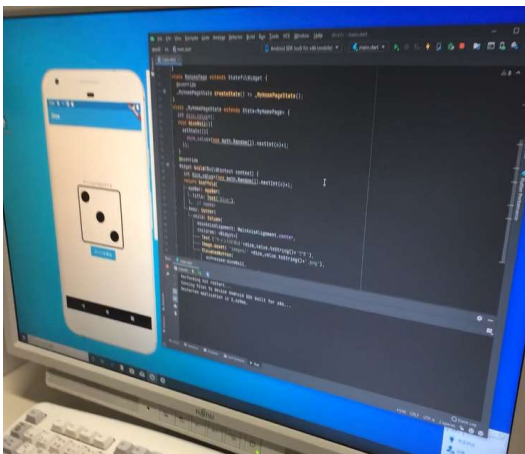


◆ 附属高等学校 1 年生対象

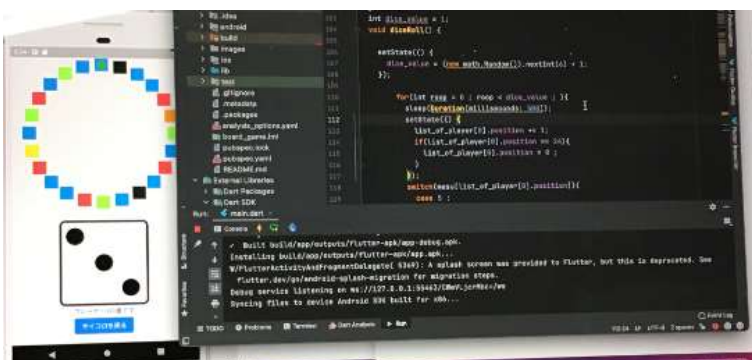
アプリケーションプログラミング

Flutterを用いて、本格的なコーディングを学習し、スマートフォンで実際に動くアプリケーション開発を行う。

基礎講座	第 1 回	1 1 月 2 4 日 (水)	カウンターアプリ作成体験
基礎講座	第 2 回	1 1 月 2 5 日 (木)	サイコロアプリ作成体験
応用講座	第 1 回	1 月 2 4 日 (月)	スマホへのアプリビルド体験
応用講座	第 2 回	1 月 2 7 日 (木)	すごろくアプリ作成体験①
応用講座	第 3 回	1 月 3 1 日 (月)	すごろくアプリ作成体験②
応用講座	第 4 回	2 月 7 日 (月)	すごろくアプリ作成体験③



↑ 応用講座はリモートで実施しました。



生徒作品例⑤

サイコロを振って、周回しながら所持金を増やすゲーム。複数人で遊べるようになっており、先に目標金額に到達した人の勝ち。

