



研修便り



高知市教育研究所教職員研修班
令和元年12月25日発行 No.134

「研修便り」は、高知市立学校教職員研修の成果・内容の共有、教育研究所から発信する情報の周知を目的として、発行していきます。

情報教育研修会⑦

プログラミング入門②～Scratch（スクラッチ）の活用～

令和元年10月17日（木）実施

対象：高知市立学校教職員（参加希望者）

概要

ビジュアル型プログラミング言語「Scratch」を使って、簡単なゲーム等を作る演習を行うことを通して、Scratchの使い方について学び、授業実践について考える。

研修Ⅰ 音楽科「Scratchで『音階ソフト』をつくろう！」

講師：小嶋 理世 情報教育コーディネーター（高知市教育研究所）

音階の仕組みを理解する活動を通して、「『順次』『分岐』『繰り返し』」というプログラミングの基本を教えることができる

Scratchでの音づくりを授業にどう生かしていくのか

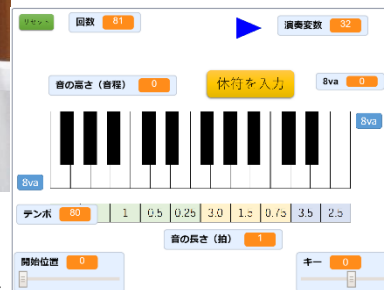
Scratchでは「60の音を1拍鳴らす」ボタンを押すと、中央の「ド」の音が鳴る。このボタンを8個並べ、数字を変えて音階を演奏するプログラムを作成する。

音を鳴らすボタン1個だけで音階を演奏するソフトを作成する。「繰り返し」及び「分岐」を使い、3番目（ミ）、7番目（シ）の次は1大きく、それ以外は2大きくすることで次の音を指定した。



Scratchで作成した鍵盤を組込んだ演奏ソフト

拍を指定して鍵盤を押していき、曲を演奏するソフトも作りしました。先生方のプログラミング教育における授業づくりを全面サポートします。



「プログラミングを取り入れる利点」

- 音階は全て同じ間隔ではない。全音と半音の組合せでできていることの理解に役立つ。
- 音階の仕組みと「順次」「分岐」「繰り返し」を両立して教えることができる。

研修Ⅱ 理科「Scratchで『クイズ』をつくろう！」

講師：瀬尾 将城 指導主事（高知市教育研究所）

Scratchを用いたクイズづくりで、条件分岐を適切に使い、試行錯誤を通して、子どもたちの「思考の深化」につなげる

クイズの答えを授業でおさえたいポイントにする

「春の生き物クイズ」をつくろう～小学4年理科「季節と生き物」～

教科のねらい：動物の活動や植物の成長について興味・関心をもって追究する活動を通して、成長を季節や気温と関係付けることができる 等。

プログラミング教育のねらい：動物の生活とすみか等の特徴を分解して考えるとともに、条件分岐を適切に使いクイズをつくる 等。



Scratchで制作した「春の生き物クイズ」

ぜひご参加ください！次回情報教育研修会⑧「プログラミング教育のねらいにせまる単元構成について考えよう」 令和2年1月14日（火）14:30～16:45 アスパルこうち301研修室（申込締切1月7日（火））

公開授業

前期課程(1年～6年)

後期課程(7年～9年)



研究協議

- ・ 難しい課題にぶつかった時、みんなで悩んで、みんなで意見を出し合い、解決の方向に向かっていったのがよかった。
- ・ 子どもたち全員が、1時間ずっと主体的に学んでいる姿が印象的だった。「自分で考える時間」「とも学びの時間」とともに自分たちで学習を進めることができていて、日頃の積み重ねがあつてその学びだと思った。
- ・ 振り返りの観点を明確に示し、振り返らせることで、子どもが今日学んだことを整理することができていた。
- ・ 学習活動の基本的な流れがルーティン化されており、生徒が安心感をもって学習に取り組んでいた。

講演 多様な児童生徒が『参加できる』『分かる』授業づくり
～UD化授業の基礎知識～

講師：高知大学 松本秀彦 准教授

授業のユニバーサルデザインの基本

焦点化

授業のねらいを
明確にする
(何を学ぶか絞りこむ)

視覚化

見えないものを
「見える化」する
(絵や写真などで示す)

共有化

ペアやグループで
考えを伝え合ったり、
確認したりする発達障害のある当事者の声
【言葉による伝達に関して】

- ◆ 音の洪水にいつも溺れそうだった。
- ◆ テストの時は周りが静かになるので落ち着いて取り組めた。
- ◆ 言葉では考えずに、ビデオの再生と同じように絵で思考する。

学習のつまずきに配慮した工夫

【理解の速度に課題がある場合】

- ◎ 質問の難易度を下げることによって考えやすくなる。「なぜ」「どんなふうに」のような答えが限定できない質問より、「はい」「いいえ」で答えられるような質問にする。

【注意集中の弱さがある場合】

- ◎ 説明や指示を視覚化したり、一指示一行動にする。

【ADHDの場合】

- ◎ ペアトークや動作化などでアウトプットできる場を設ける。

評価の工夫

- 褒められる・認められる機会を見逃さない
 - ◎ 今の…の取り組み方はよかったよ。
 - ◎ 頑張ろうとしていたね。
- 視覚的な評価を残して消えないようにする
 - ◎ 作品やノートにコメントする。
 - ◎ 肯定的評価の言葉を付箋に書いて貼る。
- 振り返りができるワークシートを使う
 - ◎ 感想だけでなく、子ども自身が振り返ることのできる形式のものを用意する。

環境の工夫

- 余計な刺激をなくす
- 板書そのものが、視覚支援になるようにする
- 学習の流れや今していることを提示する