

# 小学校プログラミング教育実施レポート

令和2年度から必修化された小学校プログラミング教育の実施の様子を紹介するものです。  
未来の学びコンソーシアムにて実施内容の精査を行うものではありません。

学習活動名	Scratch を用いたプログラミング学習
学年	小学校 5 学年、6 学年
目標	各教科等でのプログラミング教育を円滑に進めるため、教育委員会作成の独自テキストを用いて、集中的にプログラミングの基礎を学ぶ
教材タイプ	Scratch3.0
使用教材	市教育委員会作成の独自テキスト
環境	学級において児童 1 人 1 台の端末を使用
都道府県	長野県
実施校	市内 9 校の全小学校
学習活動の概要・児童の様子(プログラミングの活動を中心に記載ください。)	<p>小学校 5、6 年生でそれぞれ 2 時間続きの 3 コマ 6 時間を確保し、教育委員会作成の独自テキストを用いて系統的にプログラミングの基礎を学んでいる。テキストは、15 章構成で 92 頁、「プログラミング的思考」を習得するために必要な、「変数、リスト、制御構造」などのプログラミングリテラシーを楽しみながら学習できるようになっている。この学習で得た力を活かして、教科でのプログラミングを用いた学習に臨んでいる。具体的には、類型 A で示された 5 年算数「多角形」の学習で使えるよう、5 年生の 2 学期までには予定された前半の学習内容が終了するように工夫している。</p> <p>児童は Scratch3.0 のアカウントを学校アカウントの下で取得し、個別の ID とパスワードによって学習を進めている。したがって環境のある児童は家庭でも学習を進めることができる。授業は市雇用の ICT 支援員が TT として参加し、担任と協力しながら指導に当たっている。</p> <p>子どもたちは楽しく学習に臨んでいる。習った命令を使って、家庭で復習したり発展させたりしている子どもも多い。5 年生の「多角形」単元では、三角形や四角形をペン機能で描くことにはスムーズに入ることができ、その後の五角形、六角形・・・へと規則性を見出しながら正多角形の性質を理解するのに役立っている。</p> <p>また、6 学年の終わりには卒業制作に結び付けてプログラミングによるコンテンツを学校ホームページに載せる学校も出てきた。市としては、さらに中学校のプログラミング学習につなげようと考えている。</p>
成果と課題	処理の順序性や構造的に気付く児童も多く一定の成果をあげている。一方、教員のスキルアップは課題で、研修会等によってフォローしている。



目次

- Mission1: Scratchで「ねこ」を動かしてみよう
- Mission2: ダンスを踊らう
- Mission3: こうちりを飛ばそう
- Mission4: 鳥たちの運動会
- Mission5: アルファベットを書いてみよう
- Mission6: 五角形を書いてみよう
- Mission7: 「大きな木の木のすで」を演習してみよう
- Mission8: 同じ処理をひたつにまとめるブロック
- Mission9: AIに挑戦 (音声合成と翻訳)
- Mission10: ボール打ちゲーム
- Mission11: メッセージを使って会話してみよう
- Mission12: 気温のデータをグラフにしてみよう
- Mission13: 理科の実験 (オームの法則)
- Mission14: アルゴリズムって何? (ハノイの塔)
- Mission15: リバーシーに挑戦