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	３D 空間内で「積み木」プログラミング
学年	小学校４年
目標	３次元座標（X,Y,Z）を空間認識して、積み木「プログラミング」で１００段のタワーを作り繰り返し文(loop 文)を理解できる。入れ子の繰り返し文を学ぶ。
教材タイプ	３D 空間＋ビジュアルプログラミング
使用教材	ModelTown（モデルタウン）開発元：株式会社リーンシステム
環境	**各児童１人が１台の Chromebook (マウスなし)端末を使用。** **4 年 1 組 児童 28 名、4 年 2 組 児童 28 名、4 年 3 組 児童 28 名**
都道府県	福岡県福岡市
実施校	百道浜小学校
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。)	授業の流れ ① ポータルサイトを見ながら、３D 空間内の操作方法とログイン方法を学ぶ（コピペ、タブ切り替え、シフトキー操作など） ② ３D 空間内にログインして、３D 空間内を自分のキャラクター操作し歩く ③ ３D 空間内のキーボード操作で、ブロックを置く、壊す。 ④ ビジュアルプログラミングを使って、課題１：ブロックを１つ置く、課題２：ブロックを縦に１００個置く、課題３：ブロックを５マス×５マス状に置く **図 左（赤破線）が３D 空間、右（青破線）がビジュアルプログラミング** **３D 空間内にて、友達と、プログラミング結果（積み木の状態）を見せ合うことができる。** **友達と課題達成の進捗を、確認できる。（橙破線）** ※ 画面内の赤が自分。青、黄色、緑の友達のキャラクターが見えている。 ３D 空間内では、児童同士の名前が表示され、疑似接触を体験でき、盛り上がった。
成果と課題	（成果）ビジュアルプログラミングによる「積み木」は、プログラム結果が正しいかどうかを直感的に判断でき、児童同士が自己採点できた。それにより教師が直接指導しなくても、児童同士で教え合えた。課題も豊富で楽しく、一人も見捨てず自発的学びを継続できた。（課題）校内の WiFi ネットワークが十分ではなく、動作が遅くなる教室があった。画面を見て目が痛い児童がいた。開発元「目に優しい、セピアカラー版を用意します」