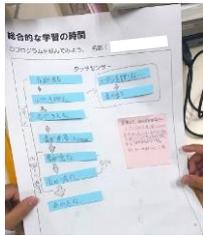
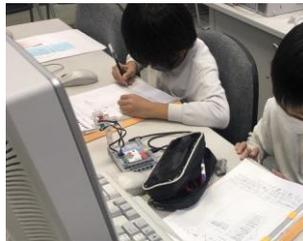


小学校プログラミング教育実施レポート

学習活動名	もっと住みよい町にしようプロジェクト～その2「町の安全パトロール」～
学年	小学校第4学年
目標	本時の目標 目的に合った信号機のプログラムを考え、コンピュータ上で組み立てて実行できている。
教材タイプ	ビジュアル言語
使用教材	アーテックロボ、スタディーノ
環境	児童18人で6台の端末を使用。
都道府県	広島県
実施校	世羅町立甲山小学校
学習活動の概要・ 児童の様子	<p>4年生の「総合的な学習の時間」の中にプログラミング教育を組み込み、学習を進めています。本単元は「住みよい町づくり」を大きなテーマに、探究課題として自然環境、福祉、交通安全などを取り上げ、その課題に対して自分たちにできる取組を考えています。</p> <p>小単元「町の安全パトロール」では「交通事故を防ぐ」という視点で、信号機の動きのプログラミングに着目しました。どのようなプログラムを作れば、「体が不自由な人」、「お年寄りの方」、「列になって渡る登校班」が安全に信号機を渡れるかを考える中で、児童は実際に、町の信号機の青が点灯している時間や、横断歩道を自分たちが渡り切る時間などの調査を行いました。それを踏まえて、「青の点灯の時間は〇〇秒ぐらいがいいんじゃないか?」、「青の点灯中、音を鳴らせばいいのでは?」というアイデアをもち、プログラミングを行いました。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>事前に付箋を使ってフローチャートを考えています。</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>授業の中で、お互いのプログラムをチェックする場面があり、困っている児童に対して「停止のプログラムがないんじゃないの?」とアドバイスをしています。</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>児童が振り返りをしています。「夜用のプログラムを作っていてすごいと思った。」といった記述がありました。</p> </div> </div> <p>活動の中で「青の時に音が鳴るプログラムは、夜は他の人に迷惑がかかるから、夜は音が鳴らないようなプログラムを作ろう。」といった意見なども出ており、児童一人一人が大単元のテーマである「住みよい町づくり」に向け、プログラミングを通してより良い社会を築いていこうとする態度で学習に取り組んでいます。</p>
成果と課題	<ul style="list-style-type: none"> 「住みよい町づくり」に向けて課題解決を図るという学習を、総合的な学習の時間の探究的な学習の中に位置づけることで、児童は、プログラミングが自分たちの生活を支えていることに気づき、安全な町づくりに向けて目的意識を明確にもち、意欲的に信号機のプログラムを考えることができた。 プログラミングについての理解が難しく、技能面に課題が見られる児童が数名見られた。今後、技能の習得の時間の確保と、系統的に技能の育成を図るための年間計画の見直しを図っていく。