

# 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	共に生きる～ハッピーライフプロジェクト～
学年	小学校6年生
目標	<ul style="list-style-type: none"><li>・高齢化社会の現状と課題について理解し、その解決のために様々な方法で情報を得たり、プログラミングを活用したりすることができる。【知識・技能】</li><li>・高齢化社会に生きる人々（自分たちを含む）がどうしたら幸せになれるのかについて、相手を意識して考えたり、自分の考えを伝えたりすることができる。【思考・判断・表現】</li><li>・高齢化社会をお年寄りの問題としてではなく自分たちの問題として捉え、様々な角度からみんなが幸せになれる社会について主体的に考えることができる。【学びに向かう力・人間性】</li></ul>
教材タイプ	テキスト言語
使用教材	教育版レゴ マインドストームEV3基本セット
環境	2人で1台の端末を使用
都道府県	富山県
実施校	富山市立鶴坂小学校
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>子どもたちは、お年寄りが「幸せ」に過ごせる世の中にするために必要だと考えたロボットを選んでプログラムの内容を試行錯誤しながら組み合わせていった。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>① 運搬ロボット（車）では、欲しいものを取ってくる等の想定で、障害物をよけながら目的地まで行くことや物を自動で運ぶために超音波センサ等を利用した。</li><li>② 仕分けロボットでは、服や食材を自動で分けるためにカラーセンサを活用した。</li><li>③ 犬型コミュニケーションロボットでは、人が通ったりタッチしたりしたら話す等のロボットをイメージし、超音波センサ、カラーセンサ、タッチセンサを組み合わせた。</li><li>④ クレーンロボット（アーム）では、寝ている人が触ったら起き上がる補助をしてくれる、物を取って別の場所に移動してくれる等の動きを想定してプログラミングした。</li></ol> <p>子どもたちは、自分がイメージするロボットには、「お年寄りのために」どのような動きが必要なのかを常に意識しながらプログラミングしていた。</p>
成果と課題	<ul style="list-style-type: none"><li>○専門的な知識をもった地域人材に、子どもには難しい細かなプログラムを設定してもらうことで、教師や子どもたちの願いを実現するロボットの動きをつくっていくことができた。</li><li>○保護者ボランティアを募り準備や片付け等の協力を得ることで、限られた時間を有効に使うことができ、子どもの些細なつまづきを教師の手が足りない場面で補うこともできた。</li><li>○プログラミングを課題解決の手段として取り入れた単元を構想したことで、必要感をもって主体的にプログラミングを行うことができた。</li><li>●地域人材の発掘、地域人材バンクづくりを行い、いつでもどこでも連携が取れる仕組みをさらに整えていく必要がある。</li></ul>