

# 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	図画工作科「MESHを使っておもしろアイデアボックスをつくろう」
学年	小学校第4学年
目標	〔知識及び技能〕 段ボールなどの素材のよさを理解し、用具を適切に使い表現することができる。 〔思考力・判断力・表現力等〕 自分の想いや友達のアドバイスを基に、構造や作り方などを考えることができる。自分や友達の作品の造形的なよさや面白さなどについて感じ取り、自分の見方や感じ方を広げる。 〔学びに向かう力、人間性等〕 すすんで入れ物をつくる学習活動に取り組み、つくりだす喜びを味わうとともに、作品の形や色が生活を豊かにすることに気付こうとする。
教材タイプ	ビジュアル言語、タンジブル
使用教材	「MESH」 ソニービジネスソリューション
環境	児童27人1人1台タブレット端末を使用 (iPad)
都道府県	東京都
実施校	多摩市立瓜生小学校
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>〈学習活動の概要〉 ※( )内の数字は、授業時間数を表す。</p> <p>1 MESH を取り入れたアイデアボックスの見本を見て、活動の見通しをもつ。(1)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>長期休業中… 下書き、材料集め 学校の裁量の時間…MESH の基本的な使い方、レシピの作り方について学習(4)</p></div> <p>2 空き箱や段ボールの特徴を生かしてアイデアボックスを作る。(4)</p> <p>3 アイデアボックスに MESH を取り付け、レシピ①を作る。(2)</p> <p>4 作品をどのようによりよくしていくかを考え、レシピ①を基にレシピ②を作る。(3)</p> <p>5 アイデアボックスとレシピを仕上げる。作品を発表し合う。(3)</p> <p>〈児童の様子〉</p> <ul style="list-style-type: none"><li>単元の始めに、児童に「〇〇な、しかけのあるアイデアボックス」とゴールイメージをもたせた。そうすることで、MESH でどのようなレシピを作れば、自分の想いを具体的に表現できるかを、試行錯誤を繰り返しながら筋道を立てて考える姿が見られた。</li><li>例 A 児「上から物を入れて、落ちると音が鳴るしかけのアイデアボックス」 レシピ① 振動を感知したら、音が鳴るプログラム ↓ 実際に操作すると、物が落ちる時と、音が鳴る時が合わないことに気付く。 レシピ② 振動を感知したら、〇秒後に音が鳴るプログラム (タイマー機能を追加)</li></ul>
成果と課題	<p>成果 MESH を活用したことで発想が広がり、自分の想いをより豊かに表現した作品作りになった。</p> <p>課題 MESH の扱い方が、直感的に使っている児童と作りたい物を見据えて使っている児童の2極化になっていた。繰り返し使っていくことで、作りたい物を形にするための使い方ができていくと考える。</p> <p>今後はコンピュータを用いたプログラミング教育につなげていく。</p>