

小学校プログラミング教育実施レポート

学習活動名	理科「発電と電気の利用」
学年	小学校第6学年
目標	複数のセンサーの活用により、効率的な電気の利用について見方や考え方を深め、より妥当な考えを作り出し、表現することができる。
教材タイプ	ビジュアル言語・タンジブル
使用教材	MESH
環境	MESH及びMESHとペアリングしてあるiPad（1人に1セット） タグカードとホワイトボード（1グループ（2～3人）に1セット）、ワークシート
都道府県	鳥取県
実施校	米子市立和田小学校
学習活動の概要・ 児童の様子	<p>1 本時の課題</p> <ul style="list-style-type: none"> 電気を無駄なく使うためには、センサーをどのように組み合わせたらよいだろうか。 <p>2 学習活動</p> <ul style="list-style-type: none"> 電気を無駄なく使うためには、どのようなプログラムが必要なのかを考える。（個人） 考えを出し合う。（グループ・全体） ホワイトボードとタグカードを活用し、グループで考え方を可視化し共有する。（グループ） 考えたプログラムが正しいかどうかiPadで試行する。（個人） <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><児童の様子></p> <ul style="list-style-type: none"> ワークシートやホワイトボードを活用することで、本時のねらいを常に意識をしながらプログラムを作成することができた。 「And」等のプログラムを活用することで、より効率よく電気を使うプログラムを作ることができ、気が付き、より良いプログラムを作成しようとする意欲が見られた。 </div> <ul style="list-style-type: none"> さらに効率よく電気を使うためのプログラムを考える。（個人・グループ） 学習を振り返る。（個人・全体）
成果と課題	<p><成果></p> <ul style="list-style-type: none"> 「照明」という身近な題材を扱うことで、児童に生活の中にプログラミングが活かされていることに気づかせるとともに、電気を無駄なく利用しようとする態度を育成することができた。 仲間の意見を取り入れることで、一度作成したプログラムを変更し、より効率的なプログラムを作成するを通してプログラミング的思考を育むことができた。 <p><課題></p> <ul style="list-style-type: none"> 児童が自分の言葉で学習の振り返りを行うこと、また、そのための時間の確保に留意することが必要である。

