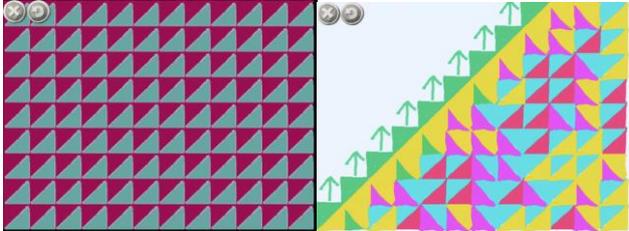


小学校プログラミング教育の実施レポート

学習活動名	算数 しきつめもよう
学年	小学校第2学年
目標	○直角三角形や正方形、長方形を連続して敷き詰めると美しい模様が続くことに気づく。 ○コンピュータにうまく命令すると正確に作業が繰り返され便利なことを理解する。
教材タイプ	ビジュアル言語
使用教材	Viscuit
環境	児童 25 名で 25 台の端末を使用
都道府県	大分県
実施校	臼杵市立福良ヶ丘小学校
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>【学習活動の概要について】まず具体物（折り紙）で直角三角形や正方形をつくり、しきつめて模様をつくる。その後、ビスケットで直角三角形や正方形、長方形を描画し、簡単なプログラムを使って敷き詰める。直角三角形や正方形、長方形を敷き詰めると、美しい模様がどこまでも続くことと、コンピュータの便利さを同時に学べる活動である。</p> <p>【活動のようす】</p>  <p>折り紙だけで模様を作る際にネックとなるのは「固定」だが、ノートに張り付ければ固定できる反面、試行錯誤ができなくなるので、貼り付けずに模様を工夫してもらった。きれいな模様ができたところで、もっと作りたいかを尋ねると「作りたい!」という返事が返ってきた。そこで、ビスケットでプログラミングを活用して敷き詰める方法を伝え、いくつかのプログラムでできそうか尋ねた。児童の多くは5～10個9の命令が必要と答えた。実際は横方向と縦方向の命令がそれぞれ1個ずつ（合計2個）のプログラムで敷き詰めができることがわかり驚いていた。自分の好み色で直角三角形を描画し、プログラムで敷き詰めると美しい模様が現れ歓声が上がった。</p> 
成果と課題	2色の直角三角形を画面いっぱいに敷き詰めることでとてもきれいな模様ができることに驚き、日常生活で同じような模様をよく見かけることにも気づいた。またたった2つのプログラムで画面いっぱいに敷き詰められることができるコンピュータの便利さを理解した。直角三角形を使った模様が多かったので、正方形や長方形を混ぜて様々な模様に挑戦する声かけをするとよかった。