

小学校プログラミング教育実施レポート

学習活動名	多角形と円をくわしく調べよう
学年	小学校第5学年
目標	プログラミング体験を通して、正多角形の性質を理解し、正方形以外の多角形にも適用できる。
教材タイプ	ビジュアル言語
使用教材	Scratch
環境	児童 34 人で 34 台の端末を使用
都道府県	広島県
実施校	庄原市立東城小学校
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>①前時に作成した正方形を作図するプログラムをもとに、それぞれのブロックに何を入力していくのかを確認した。</p> <p>②正三角形を作図するプログラムを入力し、実際にプログラムを実行してみるが、多くの児童は1つの角の大きさである「60°」を回す角度として設定したため、正三角形を作図することができなかった。</p> <p>③プログラムの何がいけなかったのか検証する必要性が生じたため、その原因を考えた。</p> <p>回す角度が「60°」ではなく「120°」なのはなぜか、個人で考えた後、小グループでその理由を説明し合った。</p> <p>④ネコの模型をもとに、「120°」が何処の角の大きさなのか、どうやって求めることができるのかを全体で確認した。</p> <p>⑤「$180^\circ - 1$つの角の大きさ」をすることで「回す角度」を求めることができるということを使って、任意の正多角形の作図に挑戦した。</p> <p>⑥プログラミングの活動を通して、「多角形の角数が増えるにつれ、形がだんだん丸になっていく。」ことや、「$360^\circ \div$角の数=回す角度になるのではないか。」ということに気付くことができた。</p>
成果と課題	<p>○ネコの模型を使って、プログラムの動きを確認させたこと。また、図形の美しさを味わうことや、やり直しが簡単である等のコンピュータの良さに気付くことができたこと。</p> <p>●ねらいを明確にすること。また、児童がパソコンの操作に慣れておくこと。</p>

