

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	こん虫のかんさつ（理科）
学年	小学校第3学年
目標	身の回りの昆虫について、探したり育てたりする中で、これらのようすや周辺環境、成長の過程や体のつくりに着目して、それらを比較しながら、生物と環境とのかかわり、昆虫の成長のきまりや体のつくりを調べる活動を通して、それらについての理解をはかり、観察、実験などに関する技能を身につけるとともに、おもに差異点や共通点をもとに、問題を見いだす力や生物を愛護する態度、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。
教材タイプ	ビジュアル型プログラミング言語
使用教材	ビスケット（Viscuit）
環境	児童1人で1台の端末を使用（コンピュータ室）
都道府県	徳島県
実施校	鳴門市林崎小学校
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>学習活動を通じて、見つけたり、調べたりしたこん虫の体やすみかについて、ビジュアル型プログラミング言語（ビスケット）を活用して表現することに取り組んだ。</p> <p>児童は今までプログラミングの経験がないので、まずビスケットの使い方を紹介した。キャラクター（動かすもの）の作り方、動かし方を簡単に説明し、練習した。</p> <p>児童は、動かすことよりもキャラクターの作成の方に強い興味をもち、時間をかけて取り組みたがる傾向がある。教師が線の太さや色などを変えるページを少し見せただけで、児童は、友だちの画面を見て気に入った表現方法を聞き出したり、何度も操作して納得する色や形を作る方法を工夫したりしてキャラクターづくりに熱中していた。動きの表現に関しては、昆虫の動きにつなげられるように、いくつかの方法を提示したのだが、数人がいくつかのパターンを試した以外、上下運動や速度の変化ぐらいで、工夫がやや少なかった。</p> <p>昆虫の動きやすみかを表すときも、昆虫そのものの作成には、時間をかけて取り組んだ児童が多かった。お互いのアドバイスも自主的、効果的にできていた。反面、動きや背景（すみか）の表現は、十分に工夫できなかった。児童にとって、昆虫は、キャラクターであり、友だちの作品に刺激されてもっとよく仕上げたいという気持ちが強く、理科としての目標（今回は動きやすみかの表現）への関心の高まりが少なかったのが課題として残った。また、パソコンの性能や児童のマウス操作が不十分なせいで、保存に手間取ることが何度かあった。</p>
成果と課題	意欲を持って取り組み、自分が興味を持った昆虫の動きやすみかを表そうとプログラミングに取り組んだ。動かすことよりもキャラクターの作成の方に強い興味をもち、時間をかけて取り組みたがる傾向があったため、動きやすみかをより工夫して表現するための指導法等に改善が必要である。

