

小学校

Project

Play (いじくる)

Peer (仲間)

3年

デザインした巣箱の中でこん虫を動かそう

上田市立  
東小学校

実践スタイル

操作練習をしつつ課題に挑戦→検討→修正→イメージ→実践

### 本時のねらい

単元学習の中で、昆虫に興味や親しみをもった子どもたちが、初めて使うソフトの操作習得と課題への挑戦を通して、プログラミングを含んだ活動に親しむ

### 主に活用した教材・コンテンツ・ICT 機器等とそのねらい

教材等

Power point 学習カード 付箋  
Scratch

ねらい

- ・PC やソフトの基本的な操作に慣れさせる
- ・自分で視覚的な作品をつくることでより教材に親しみをもたせるとともに、友だちと評価しあう態度の下地づくり活動に利用する
- ・Scratch で基礎のプログラミングを学ぶ

### 学習者のユニットとその意図

個人→クラス全体→グループ(4人) →個人→グループ

活動の最初段は、PC 操作に慣れるために一人で活動に入り、教師が個別対応する。その中で飲み込みの早い児童を促成し、「子どもたち同士」の活動に移行させる

評価のしあいは、意見を出したり聞いたりしやすく限定をした(クラスの間関係や児童の特性もあり、ペアではなく教科の学習班で行った)

デザインの再検討や動かし方を想定する時間は個人で行い、Scratch で動かす際は班およびクラス全体で。情報をいつでも出し入れできるようにし、個々が自分の活動をより充実できることを期待した。

単元の流れ	主な学習活動	・ Project ・ Play (いじくる) ・ Peer (仲間)	授業時数
理科「こん虫の育ち方(1)」	通常の単元学習の活動や、昆虫を飼育する中で教材への理解と興味を深める		6
バッタやモンシロチョウの飼いかたを考えよう	ほかの昆虫の飼育方法と合わせて、飼育していた昆虫を中心に取り上げ、学習のまとめの一つとして巣箱デザインを行う	「モンシロチョウやバッタがすごしやすい」巣箱をデザインしよう 個人→クラス全体→班→個人	4 (内理科 2.5 総合 1.5 計算)
昆虫を巣箱内で動かしてみよう	Scratch の操作練習 「モンシロチョウ or バッタらしく」「動かす」	個人→クラス全体 個人	3 (内理科 0.5 総合)

自分のつくった動きを変えてみよう(児童から行いたいという声が多く実施)	計画		2.5 計算)
	実践	班・クラス全体	
	動きの修正検討	個人	2
	実践	班・クラス全体	

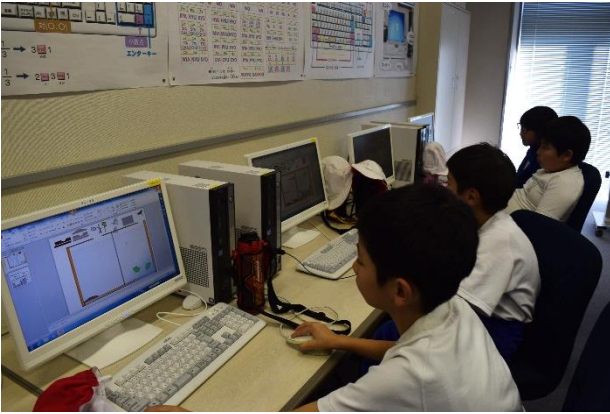


写真 1 : 個人で集中して取り組む A 児  
飲み込みが早く、他の児童に見せて教えるポジションに



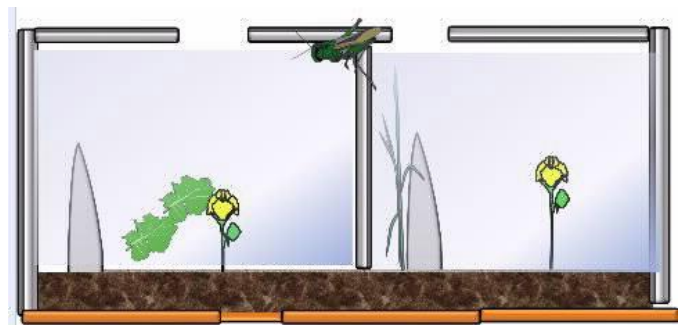
写真 2 : 友だちと操作を楽しむ B 児  
(中央) 新しい操作活動を苦手とするが、友だちに教えてもらおうと素直にそれに倣うようになっていった



B 児が組んだブロック  
どうしたら動き回るのか悩んでいる中で、友だちの組み方を参考にしていった



A 児がデザインした巣箱  
チョウが不規則に飛び回る



B 児がデザインした巣箱  
バッタが飛び出してしまうのが次の課題だとか

## 児童生徒の学び（〇〇の学びによせて）

A 児は、にぎやかな もしくは ややぼうっとしているクラスの男子中、真面目で目立たないタイプの児童である。Power point の操作や Scratch の扱いについて飲み込みが早く、集中して取り組んでいた。教師が「A 君いいね！」と周知のきっかけをつくった後は、クラスのメンバーが度々参考にするため見にきたり声をかけられたりする中で、より活動に意欲をもっていく様子が見られた。彼にとっては、今回の活動がクラス内で注目される一つの機会としてはたらく結果となった

B 児は、休み時間や体育では活発だが、教室内での学習中やり方がわからない→すぐに教えてもらえないとテンションを下げってしまう児童。最初段は教師が繰り返し操作の補助を行ったが、「友だちにすぐ教えてもらえたり見せてもらえる」「自分ができたことを教えたり伝えられる」ことを体感していく中で、自分から動く・行うことが自然とできていた

当初は PC 操作の練習や単元学習と絡めた実践が行えるかの試行的な活動としてスタートさせたが、トラブルが多くまた日によって全体の浮き沈みが大きいクラスが、どの児童も楽しんでまた次を期待する活動になっていった。参考にさせていただいた事例や協力してくれた学級担任、授業者の指示を毎回しっかり聞いてくれた子どもたちに感謝するばかりだった。

## 活用効果（アセスメント）

評価の観点	児童に PC・ソフトの基礎的な操作とプログラミングに親しむ態度が身についたか
具体的変容	「やってみたい」「おもしろそう」とは感じているが全く経験のない活動に取り組み始めた子どもたちが、次第に教師の支援を待つ姿勢から離れ、子ども同士で関わり合い、操作やプログラミングの初歩を身につけていった(未だ途上である)

## 実践の手応え（エビデンス）

教材準備の徹底・活動目的の明確化・教材への関心を喚起させるといった、多くの先生方が日ごろ実践している手法を踏襲すれば、多くの教科・単元でプログラミング的要素を含みいれての活動が自分でも今後行えるのではないかという手ごたえを得た。

PC 操作や Scratch での活動を十分に経験した児童に対して、完全に教科の単元内・時数に収める形で授業を実施できるかが今後の自己課題となる。