

学年 教科 単元名	1年 生活科 にんじゃのすけをプログラミングで動かしてみよう
教科の目標	プログラミング体験を通して、身近なパソコンのソフトは人が作っていることに気づくことができる。
プログラミングソフト	Viscuit
準備物	前時にジャストスマイルのマウス練習「にんじゃのすけ」に取り組みさせる。振り返りシートを準備する。
プログラミングソフトを活用した利点	絵を描いてマウスのみで動かすことができる。
成果 (児童の様子、変化など)	<ul style="list-style-type: none"> ・導入時で、多くの児童は、忍者の助のマウス練習が機械やパソコンが動かしていると考えていた。その後、プログラミングを体験すると、人が作っていることに気づいた。身の回りのコンピュータが入っているものは、人が作っていることに気づかせるきっかけとなった。特に「ボタンを押したら忍者の助が動いたから」「棒を回すことができたから」と実際に自分で動くものを作ったことによる児童の気づきがあった。 ➡生活科の身近な生活への気づきという目標は達成できた。 ・児童は、プログラミング体験に興味関心を持って楽しく取り組んでいた。 ・この授業を行う前に、マウス練習（クリック、ダブルクリック、ドラッグ）とお絵かきを行った。Viscuit は、児童がドラッグ練習をしてある程度身につけておくと操作しやすい。
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・プログラミングを体験する前に、動かし方の手順、眼鏡の意味をホワイトボードに提示して簡単に説明する必要があった。残しておく、分からない児童が参考にしやすかった。 ・忍者の助を動かすことをたくさん体験させてから、障害物の棒を作成するようにすればよかった。説明が伝わりやすいと考えたからだ。 ・修正案：指導案の①～③の後、「⑨ボタンを押したら忍者の助が動く命令を作る、⑩音をつける命令を作る」の準備。その後、④～⑥を行う。 <p>※⑦⑧は、1年生の児童には難しいので、最終的に「できなかった」で終わってしまう可能性高い。教師が最後に見せるだけで良いかもしれない。</p>

振り返りを見てみると、身近なコンピュータのソフト「忍者の助マウス練習」を題材にして、プログラミング体験を楽しみ、人が作っていることに気づく目標は概ね達成できた。しかし、「意味が分からなくなってしまった」ということは、自分が意図した命令を出すというプログラミング的思考を育むことが不十分だったかもしれない。「何をどうする」「もしも～だったら、どうする」など1年生に分かりやすい言葉を使って、プログラミングの手順を説明することが必要だ。簡潔に説明し、ホワイトボードへ視覚的に提示して、板書として残しておくことも大事になってくる。

【考察】

もし、相模原市内小学校1年生が取り組むのであれば、次のように考察する。

「忍者の助みたいなものをプログラミングで動かそう」という課題から、「忍者の助を動かす、ボタンを押すと動かす、音をつける、棒を作る、棒を回す」という手順で行うと児童は達成感を得ることができると考える。その後、5分程度自由に動かす時間を取ると、児童がより考えて取り組み、達成感が増す。