

本事例の基礎データ

カテゴリ	プログラミングに関する指導方法		
学校種	小学校	事例提供者	大田区立梅田小学校
学年	2年生	教科等	生活科
単元名	学校のひみつをしようかいしよう		
主な ICT 機器	Chromebook(キーボード付き ChromeOS 機/二人一台)		
授業の概要	プログラミングソフト「Scratch」を使って、意図した動きをプログラムで実現し、学校のひみつを紹介することができる。		
「情報活用能力 #東京モデル」の位置付け	プログラミング	STEP 1	<ul style="list-style-type: none"> 適切な手順の組み合わせを考え、実行できる プログラミングによる学びを、生活の中で使おうとする

本事例における教育の情報化について

【ポイント1】	<p>○ペア学習でのタブレット端末の活用</p> <p>日常的に二人で1台のChromebookを使って学習する。このことを通して、ペアで互いに伝え合う活動を行い、学習を深めている。</p>
【ポイント2】	<p>○アンプラグド（計画書）の活用</p> <p>発表の過程やタブレット端末の操作を整理し、計画書を書く。このことにより、低学年の児童でも、計画書を基に「Scratch」上でプログラムを簡単に作成することができるようにする。</p>
【ポイント3】	<p>○写真の取り方の工夫</p> <p>1つの物に対して「アップ」や「ルーズ」を撮ることのそれぞれの良さを伝え、撮りたい写真を効率的に撮影できるようにすることで、タブレット端末を用いた写真撮影に慣れるようにする。</p>

本単元（題材）における指導の流れ

時間	●主な学習活動 ・児童の活動	○支援・留意点 ☆評価
1 ・ 2	<p>●学校探検</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学校探検をして、どの教室を紹介するかを決める。 ・紹介したい場所に行き、Chromebookを使って写真や動画を撮る。 	<ul style="list-style-type: none"> ○学校の施設内の学校探検クイズを提示することで自分たちが行う紹介のイメージをもつことができるようにする。 ○その場所で働いている人がどのような工夫をしているかを考え、インタビューができるように、NHK for Schoolの「しまった！～情報活用スキルアップ～」を見せることでインタビューの仕方を理解できるようにする。 ☆学校を探検して、分からないことは実際に調べたり、聞いたりして知ろうとしている。
3 ・ 6	<p>●プログラムの作成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・撮影した写真を基に、どのように紹介するかを考え、計画書に書く。 ・計画書を基に、プログラムを作成する。 ・発表の練習をする。 	<ul style="list-style-type: none"> ○どのように紹介したら1年生が分かりやすいかを考えることができるように、計画書を使用する。 ○「Scratch」でプログラムを組む際に使うブロックを掲示し、計画書に書き写せるようにする。 ☆学校の設備や学校生活を支えている人々に気付こうとしている。
7 (本時)	<p>●プログラムの発表</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学校の秘密を発表し合う。 ・隣のペアの発表を聞き、質問したり、感想を伝えたりする。 ・友達からのアドバイスを基に、発表の内容を見直す。 ・1年生に発表できるように、内容を再度確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○発表の際に困らないように、計画書を見ながら、役割やプログラムが合っているかどうか確認するようにする。 ○1年生にとって分かりやすいかどうかを確かめるよう伝える。 ☆学校探検で見つけたことや気付いたことについて、自分らしい方法で表現している。
8	<p>●1年生へのプログラム発表</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1年生に発表をする。 ・聞いてもらうためのクイズを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ○円滑に発表をするために、発表の練習を行う。 ☆学校探検で見つけたことや気付いたことについて、自分らしい方法で表現している。

本時の流れ

段階	● 主な学習活動・児童の活動	○ 支援・留意点 ☆ 評価
導 入	<ul style="list-style-type: none"> ● めあてを確認する。 ・ 前時まで組んだプログラムを開く。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ めあてに繋げるために、前時の学習を振り返ることができるようにする。
学校のひみつをはっぴょうしよう。		
展 開	<ul style="list-style-type: none"> ● 発表の練習をする。 「やってみタイム」 ・ 組んだプログラムを見直し、発表内容や役割分担の最終確認をする。 ● 学校のひみつを発表し合う。 「見せ合いタイム」 ・ 隣のペアの発表を聞き、質問したり、感想を伝えたりする。 ・ 交代して同様に行う。 ・ 全体で共有する。 ● 発表の内容を見直す。 「仕上げタイム」 ・ 友達からのアドバイスを基に、発表の内容を見直す。 ・ 1年生に見せることができるように、発表内容を確認する。 「見せタイム」 ・ 全体で共有する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 発表時に混乱しないように、計画書を見ながら、役割やプログラムが合っているかどうかについて確認できるようにする。 ○ 発表内容での理解を深めるために、発表の時のポイントを確認する。 ○ 何をアドバイスするか分からなくなないように、聞く時の視点をおさえるようにする。 ○ 同じ内容で困ることが無いように、友達同士で伝え合った感想を、クラス全体で共有する。 ☆ 学校探検で見つけたことや気付いたことについて、自分らしい方法で表現しようとしている。【主体的に学習に取り組む態度】 ○ 1年生にとって分かりやすいかどうかを確かめるために、プログラムを見直す。 ○ アドバイスが反映させられているか確認できるように、改善したことと合わせて発表する。
ま と め	<ul style="list-style-type: none"> ● 感想を伝え合う。 ・ 学校にはどのような人がいるかを知り、どのようなことを思ったのかについて振り返る。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1年生に発表するときの手助けになるように、どのような学校の秘密を知ることができたかについて発表する。

授業の実際

【ポイント1】 ●ペア学習でのタブレット機の活用



5月に行った実践ということもあり、1人では自信をもって学習に取り組むことが難しい児童が多かった。そのため、分からないことや、困ったことを互いに聞き合い、解決することで安心してプログラミングをすることができる。

【ポイント2】 ●アンプラグド（計画書）の活用



プログラミングする際に、初めからプラグド（機器操作）で行うことは、低学年の児童には難しい。そのため、計画書を活用し、児童が意欲的に活動することができる。

【ポイント3】 ●写真の取り方の工夫



タブレット端末を使って、写真撮影を行った。その際に、写真を効果的に学習に使うことが難しいと感じた。そのため、児童には「アップ」と「ルーズ」で写真を撮ることを教えた。二種類の写真の撮り方で撮ることで相手に注目してほしいところを伝えることができる。

今後に向けて

- 生活科では、発表の際に単に「Scratch」を使うのではなく、多様な発表方法があることを知り、その中から選ばせることが必要である。「Scratch」の特性として、写真をすぐに見せることができるという良さに触れさせたい。
- プラグドで授業を行う際、最初から Scratch を使うことは、低学年児童には難しい。そのため、アンプラグドで計画を立てさせることが必要である。児童に思考の順序を整理させることで、混乱することなく発表できる。