

八王子市立松が谷小学校プログラミング教育活動報告 2020年1月17日実施

プログラミング教育プロジェクトは、前回に引き続き小学校での実施となりました。今回は八王子市立松が谷小学校 5 年生 2 クラスのみなさんです。「こんにちは！」初めて会う大学生にも明るく元気いっぱいの挨拶で迎えてくれました。



今回の授業は、「Scrach で漢字を書いてみよう!」。プログラミング言語「Scrach」(スクラッチ)を使い、漢字を書くプログラミングを作成します。漢字の「正」を書くプログラミング、うまく作れるでしょうか?

<Step 1>

まずは「プログラミングって何?」という勉強です。「自動販売機」の動作などを例に、「順次」「繰り返し」「分岐」というプログラミングに必要な3つの要素を理解します。

そして、画面上で字を書くために必要となる「座標」の考え方。X軸、Y軸、負の数(マイナス)…小学校5年生には初めてのものだらけですが、ここがわかっていないとコンピュータに位置を教えることができません!みんな真剣に聞いていました。

<Step 2>

ひととおりプログラミングの基礎を勉強し、「じゃあ、これからプログラミングやるよ!」と呼びかけると、こどもたちから「わーっ!!」と歓声があがりました。いよいよ実習です。

スクラッチで漢字を書くためには、まず始点の座標を決め、そこにスクリプトを配置します。始点にペンを下ろし、終点まで進み、終点でペンをあげる…この繰り返しです。こどもたちは、プロジェクトメンバーの説明とテキストをもとに、1人1台の



パソコンを使ってプログラムを組んでいきます。1画目の「一」がかけ、さらに2画目の「丨」までペンが進むと「できた!できた!」と大喜びです。逆に、うまく動かなかったり、線がとても太くなったり…というトラブルも起こります。サポート役のプロジェクトメンバーがすぐに隣にいて、どこが原因なのかを一緒に探し、アドバイスし、解決していきます。





失敗も繰り返しながら、なぜうまくいかなかったのか・どうしてこういう動きになったのかがわかってくると、どんどんプログラミングが楽しくなってきます。こうなってくると、座標や負の数といった小学生には難しい要素も全く関係なし！「正」という字を書きあげることができた子どもたちの中には、線の色を画ごとに変えてみたり、線の太さや書くスピードを変えてみたり、さらには先生がうまくいかなかったプログラムを

直してあげる子も！小学生の柔軟性や吸収の速さにプロジェクトメンバーもびっくりです。

今回は学校応援プロジェクトのメンバーが講師役をつとめました。これまでの経験をもとに授業の進行を考え、サポート役のメンバーの研修も含めて事前のリハーサルも万全に準備してきましたが…やはり、実際に教えてみると思った以上に時間がかかってしまったり、ここはもう少し簡単な説明でもよかったなという反省もありました。

それにも関わらず、授業後のアンケートでは、98.3%の子どもたちから「楽しかった・面白かった」と回答していただきました。そのほかにも、「もとはとても難しかったけど、大学生の人たちがすぐ教えに来てくれたので漢字が完成できたし、教え方がわかりやすかったので、やり方もわかってきたし楽しくなりました。またやりたいと思いました。」「楽しい！とにかく楽しい！説明もわかりやすい。」「今日はとてもくわしく、わからないときは大学生から来てくれて気楽に聞いてよかったです。私は、プログラミングはあまり好きではなかったのですが、今日皆さんが教えてくれて興味を持ちました。」など、とても励みになる感想をたくさん書いてくれました。

松が谷小学校 5年生のみなさん、ありがとうございました！次は自分の名前の漢字を書くプログラミングができるか、ぜひチャレンジしてみてくださいね！

