

プログラミングを
楽しんでもらうには？



小学生の目線に立って
大切なことを伝えたい！

未来を描く！ 創る！

イノベティブな
生徒たち

第7回

写真右下が佐々原さん、右上が丹野さん、左
上が菊地さん、左下が菅野さん。

自分を変える新たな機会に！ 小学生へのプログラミング教育に挑戦

地域貢献プログラミングチーム

菅野佑介^{かんの}さん / 菊地英裕^{えいすけ}さん / 佐々原優太^{あきら}さん / 丹野敦広^{あつひろ}さん

宮城県工業高校

2021年度卒業生 (2022年3月に取材)

高校で学んできたプログラミングを小学生に教える地域貢献
をしてみないか！

宮城県工業高校電気科の橋本正裕
先生が、3年生にそう呼びかけたの
は、2021年の夏季休業明け。興
味を持った8人の生徒が集まった。

生徒の1人、佐々原優太さんは、
本来は人と話すのが苦手。以前なら
躊躇したに違いないが、「自分を変
える機会にできれば」と、参加を決
意した。また、菅野佑介さんは、「地
域貢献」という言葉に、「これまで
自分が経験してこなかったことが、
経験できそう」と高揚感を抱いた。
8人の生徒は皆、半年後の卒業を前
に、もう一段自分を成長させたいと
考え、集まってきたのだ。

活動については、「近隣にある片
平丁小学校の5年生に向けて、11月
と12月に計3回、プログラミング教
室を開催する」ということは決まっ
ていたが、それ以上の具体的な内容
は、生徒たちが考えることになった。
「何より小学生が楽しめる授業に
したいと思いました。もし、『プロ
grammingってつまらないな』とい
うイメージを持たせてしまったら、

読者の先生方がご存じの「イノベティブな生徒たち」をご推薦ください！

ご推薦いただける場合は、右の二次元コードをスマートフォン等で読み取っていただき、フォームに沿ってご推薦内容をご入力ください。



イノベーションの芽を育てる

教師たち

異年齢の子どもに接する経験が
生徒たちを成長させる



宮城県工業高校
電気科科長補佐
橋本正裕

高校生にとって、小学5年生はかなり年齢の離れた存在です。そうした子どもを相手にプログラミングを教えるとなると、「小学5年生は、どんな活動を取り入れれば、喜んでくれるだろう?」というように、相手の目線に立って、一生懸命想像力を働かせることが不可欠です。

現在、中高連携は進んでいます。高校生が小学生に接する機会を増やすことも、生徒を成長させる上で大きな意味を持っていると、今回の活動を通じて強く感じました。

高校生が子どもたちの
ロールモデルになる



宮城県仙台市立
片平丁小学校
教諭
今野智道

高校生のおかげで、子どもたちは夢中になってプログラミング学習に取り組んでくれました。授業後も、「もっとプログラミングをやりたい」といった声が多く聞かれました。「自分もあんなすごいプログラムを組めるようになりたい」と言う子もいました。

小学5年生は、自分の将来に対する意識が芽生え始める時期です。子どもたちにとって高校生は、なりたい自分を探すためのロールモデルの役割も担ってくれました。

その後もプログラミングの勉強が苦痛になってしまいますから」と、丹野敦広さんは語る。

生徒たちは、活動のヒントをインターネットで探したところ、プログラミングをしたロボットでサッカーや相撲をする動画を見つけた。子どもはゲーム性があるものが大好き。「これは夢中になるぞ」と確信した。

「3回の授業のうち、1回目はロボットを走らせ、2回目はロボットを光らせたり、音を出したりする。そして3回目にロボットでサッカーと相撲をすれば、楽しみながら、段階的にプログラミングの理解を深められるのではないかと考えました」(菅野さん)

授

業では、佐々原さんが全体の進行を、ほかの生徒は各班のテーブルで子どもたちの支援を担うことにした。

「すごく緊張するだろうけど、片平丁小学校は僕の母校だったので、恩返しをしたいという気持ちもあり、手を挙げました」(佐々原さん)

準備を進める中で、生徒たちの心に響いたのが、「授業を行う時には、教えられる側の目線に立つことが大事だぞ」という橋本先生の助言だったと、菊地英裕さんは話す。

「確かに子どもの理解度や、何を話せば興味を持ってくれるかを想像しながら、話の内容や使う言葉を考えないと、授業についていけない子

どもが出てきます。『先生は、いつもこんなことを意識しながら教えているんだ』と初めて気づきました」

片平丁小学校の今野智道先生と話す中で、小学生の目線に立った説明の仕方を学んだと言う。

そうした気づきが生きたのが、本番前のリハーサルだった。進行役を担う佐々原さんが話した内容に対して、ほかの生徒が「この部分はこういう言い方にした方が、子どもには分かりやすい」といったアドバイスを重ねていったのだ。

そして迎えた授業本番。小学生たちは、生徒たちが予想していた以上に、目を輝かせながら授業に臨んでくれ

た。教えられる側の目線に立って授業を練り上げていった成果だった。「入念に準備をしてきた甲斐がありました。自分のしたことが誰かに喜んでもらえるのは、すごくうれいことですね」(丹野さん)

自分を変える小さな一歩は、社会を変える一歩になる。生徒たちが校外で得た気づきは大きい。

学校プロフィール

設立 1913 (大正2)年

形態 全日制/機械科、電子機械科、電気科、インターネット科、化学工業科、情報技術科/共学

生徒数 1学年約320人

2021年度進路実績(現役のみ)

国公立大は、山形大、新潟大などに13人が合格
私立大は、東北工業大、仙台大などに延べ78人が合格。短大・専門学校進学46人。就職161人。