

プログラミング教育授業事例

じぶんでできるよ（いってきますカード）



2020年1月22日（水）学校

授業の概要

本実践授業は、「たろうさんの朝の準備の活動を見直すことで、自分の生活習慣をよりよくしようとする。」ことをねらいに、カードを使用してプログラミング思考で考える。

学年

2年生

教科

生活

教材タイプ

アンプラグド

使用教材

すぐプロ1

学習活動の分類

B

※裾野市立西小学校様より情報提供、画像掲載許可をいただいております。

授業のねらいと流れ

●教科観点より

たろうさんの朝の準備の活動を見直すことで、自分の生活習慣をよりよくしようとする。

●プログラミング観点より

自分を客観的に見つめることから課題を見だし問いをつくる。そして知りたいことを整理してから問いをつくるというプログラミング的思考で表現をまとめる。

	○学習内容	◆発問★主体的学びのポイント
導入	問う 1 自分を客観的に見つめることから、課題を見いだす。問いをつくる 2 知りたいことを整理してから、問いをつくる	たろうさんの生活を参考にして、自分の朝の生活を振り返る。(1) (プログラミング教材「ってきますカード」 ・Y チャート ・大型ホワイトボード
展開	見通す ・計画を立てる 集める ・調べる－メディアを選ぶ ・調べる－情報を見つける 収める ・情報を手元に置く 整理・分析する ・ものごとを分析し、特徴や傾向をつかむ。 ・量を分析し特徴や傾向をつかむ	○家で調べてきたことを基にし、自分の1日の生活をワークシートに、かき出す。(1) ○ワークシートを基に、家での生活について見つけたことや気付いたことをグループで話し合う。(1) ○自分でしていること、家の人にしてもらっていることを、色分けする。(1) ○家の人がしていることをペアで伝え合い、自分にできそうな仕事を見つける。(1) ○自分にできそうな仕事を実施する計画を立てる。(1) 【家庭で】自分が考えた仕事に取り組む。 ○自分が取り組んだことや仕事についてのかつを発表しあう。(1) ○夏休みにできそうな仕事を考え、カードに書く。(1) 【夏休みに家庭で】自分が考えた仕事に取り組む。 ○自分が家庭で取り組んだことについて発表し合い、思ったことや気付いたこと、続けてよかったことなどを話し合う。(1)

<p>まとめ</p>	<p>まとめる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一つにまとめる表現する ・プレゼンテーションをする。 ・事実や事柄を正確に伝える。 	<p>集めた情報から、行動によっては順番が決まっているものと、決まっていないものがあったり、場合によって行動が変わることがあったりすることを知り、これからの自分の生活をよりよくしていこうとしていたか。</p>
------------	--	--

教師の願い

1年生では周りの指示を受けながら自分のことをすることで精一杯だった子供たちが、成長するにつれ自分のことは自分でできるようになって2年生へと進級してきた。しかし、実際にはまだ朝の登校前の家庭生活では親に頼りっぱなしで、なかなか自分では支度ができないで登校しづりへとつながっている子供も多い実態がある。そこで、2年生の1学期にあらためて生活科で「じぶんでできるよ」の単元を設定し、自分の家庭生活を振り返り、家庭において自分を支えてくれる家族や自分の家庭でのあり方、役割について見直しをしていく中で、プログラミング的思考を活用しながら「自分のことは自分でやる」といった自立への手立てを身に付け、家族の一員としてより積極的な活動ができることを願っている。

本時の展開

●導入

子供たちに、毎朝の準備について、「朝起きてから学校に行くまでにどのようなことをしていますか。」と問いかけ、学習への興味と関心を高めていく。子供たちからは、

- ・服を着替える。
- ・歯を磨く。
- ・予定を合わす。
- ・持ち物チェックをする。
- ・朝ご飯を食べる。
- ・トイレに行く。・・・

と、様々な声があがってきた。なかには、

- ・新聞を入れる。
- ・お兄ちゃんを起こす。

といった特異な回答も見られ、それぞれの家庭の状況によってしていることが違うことが、子供たちにもなんとなく分かっているようであった。

●展開



そこで、今度は4人のグループで、黒板に提示した「いってきますカード」と同じものを配布し、班の仲間と最適な行動順序（ここでは遅刻しないための並びかえ）に並び替えることを行った。その結果、どの班の子供たちも、細分化された行動を目的に向かって筋道立てて考えることに徹していた。

すると、イレギュラー的に入れておいた「ゲームをする」というカードの存在に、子供たちは「このカードは変だ。」というこの場にそぐわ



ないものであることに気づき、この一連の行動からはずして考えることをしていた。順序立てて目的の行動をするというプログラミング的思考が機能（順次処理の概念）している状況が見ることができた。

最終的に各班の意見をもとにして、黒板で並べ替えたものを皆で確認した。「ゲームをする」というカードについては、一部の子～「ぼくもしているよ。」という意見が合ったが、他の子から「だから、いつも学校に来るのが遅くなるんじゃないの。やめた方がいいよ。」「ほかのことを全部やって時間があれば、やってもいい

かも。」「休みの日だけにしたら。」といった改善案が多く出され、やっている子に対して批判するのではなく、建設的な改善案を自然と話していく姿に、このように行動の手順化を通して、子供たちにゴールに向けての見通しできてきたので、このような前向きな意見



が多く出てきたのではないかと考えられる。

後半は、朝の活動をさらに細分化した「いってきますカード」を提示して、活動の最適化を図る活動を、前半と同様に班ごとで行った。



Yチャートを使用して、分岐処理の考え方を取り入れて、朝の行動について条件を追加していった。カードの中は、特定の条件の時にだけ使用する「はれなら／あめならカード」も入れておく。それらを生徒たちの視点で、カードを分類するように指示をすると、「はれなら／あめならカード」の存在に気づき、「はれるとき」と「あめるとき」の行動の違いに気づき、条件分岐の概念を取り入れて分類を進めていくようになっていった。また、



シンキングツールのYチャートの利用が、行動の分類・整理を視覚化して仕分けを進めることができ、子供たちの思考の整理につながっていった。

●まとめ

最後には、それぞれの班の児童がどのような理由で仕分けをしたのか、その分類や整理の視点を、クラスの皆に班ごと発表をしてお互いの考えを共有し、自分のこれからの生活に活かしていくことを確認した。

インタビュー（先生の声）

自分を客観的に見つめる この授業を通して、常に子供たちは「自分ごと」として課題をとらえることができていました。これにより、班の中の誰もが、話したりカードを動かしたりして自分の考えを述べ合い、互いの考えを共有して自分の考えと比較・対比させておくことができました。これにより課題をより細分化して整理していくことができ、そこから順次・条件分岐といったプログラミング的思考の学びへとつながる思考過程が生まれていきました。まとめの段階では、カードの並べ順についての理由も述べることができましたが、それを率先して発表したのは日頃遅刻を繰り返している子供でした。自分で考えられたからこそ発表できたのだと思います。もう一つ目をひいたのは、日頃、授業中に離席してしまう特別支援を要する子供が、この時間は班の子供たちと一緒に授業に参加し、カード並べや自分の考えを話すことができることです。ゲーム的な要素とプログラミング的思考を取り入れることが、特別支援を要する子供たちには有効なのかもしれません。今後は、ここで最適化した子供たちの考えを実体験として日常にいかん落とし込んでいくか、その仕掛けとそれを子供自身が評価できるシステムが必要だと思っています。また、この単元を1年生のうちから実践していけば、2年生では、さらに踏み込んだ単元が開発できるのではないかと、課題を感じています。今回の実践で、情報活用スキルとプログラミング教育は相性がいいのではないかと感じました。今後の実践の新たな分野かな、と思います。