

社会科学学習指導案

令和2年1月17日（金）第5校時 （4の1教室）4年1組 指導者 樋口 晃

I 単 元 都道府県の様子を調べよう

II 考 察

1 教材観

(1) 育成を目指す資質・能力の三つの柱

①知識及び技能

47都道府県の名義や位置を理解している。

地図帳やタブレットを活用し、都道府県ごとの特徴を調べることができる。

②思考力、判断力、表現力等

47都道府県の特徴の組合わせを考え、その条件が当てはまる県的位置や名義を表現している。

③学びに向かう力・人間性等

47都道府県の名義や位置に関心を持ち、調べようとする。

(2) 学習内容：学習指導要領上の位置付け

(1) 都道府県（以下第2章第2節において「県」という。）の様子について、学習の問題を追究・解決する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 自分たちの県の地理的環境の概要を未開すること。また、47都道府県の名義と位置を理解すること。

(イ) 地図帳や各種の資料で調べ、白地図などにまとめること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア) 我が国における自分たちの県的位置、県全体の地形や主な産業の分布、交通網や主な都市の位置などに着目して、県の様子を捉え、地理的環境の特色を考え、表現すること。

(3) 本単元とプログラミング教育との関連

本単元は、群馬県の地理的環境の特色について考え、その概要を理解する、及び47都道府県の名義や位置を理解する学習である。その中で、47都道府県の名義と位置等について地図帳等で調べ白地図に記入し、学んだ地図帳の見方や都道府県の知識を基に友達とクイズを出し合う学習を取り入れる。クイズをつくる際、47都道府県の特徴が記されたブロックを組み合わせると、その特徴に合致した都道府県の名義と位置が示されるよう既にプログラムされたScratchを用いることとした。このScratchを用いることで、都道府県に対する既有知識や地図帳を基に調べた都道府県の複数の特徴が正しいか否かについて、個々がすぐに判定することができ、地図帳の見方や都道府県の名義と位置等の習得を促すと考えた。

子どもたちはこれまでに、47都道府県の名義と位置等について地図帳で調べたり旅行やニュース等の生活経験から得たりしてきている。その際、さまざまな都道府県の形や面積、海との接地の有無、特産物、となり合わせになる都道府県の数、世界遺産の有無等の特徴にも触れてきているが、人によって得た特徴が偏っていたり不確かなものだったりしている。そこで、Scratchを用いてク

イズをつくり、友達と出し合う中で、新たに地図帳等で調べ直したり友達から新たな特徴を得たりし、本単元での学びを深めるものにする。

クイズは、3つの特徴を組合せて1つの都道府県を導くものとする。Scratchにおいてブロックに示された都道府県の特徴を複数組み合わせクイズをつくる中で、子どもたちは47都道府県の中から特徴A、特徴B…という条件で順々に特徴と合致する都道府県を絞っていく思考を経ることになる。例えば、「関東地方」という条件で答えが1都6県に絞られ、「海に面していない」と条件を加えることで、3県に絞られ「となり合う都道府県の数が5」という条件を加えると「群馬県」が特定されるというものである。条件設定は、条件のブロックを組合せることで簡単にできるため、何度も繰り返し取り組むことができたり、足りない特徴を地図帳から探したりすることで、単に地図上で理解しようとするよりも思考を伴った学習活動になる。これは、中学年で育成を目指すプログラミング的思考の「分けた小さな特徴から必要な特徴を見だし、組合せをつくる」という思考の育成につながる。

今回用いる既にプログラムされたScratchでは、特徴の組合せから導かれる都道府県が1つに定まらない時には、複数の答えが導き出され、実際に当てはまる答えがなければ答えが表示されない仕組みになっている。複数の特徴の組合せを処理するプログラムのおかげで答えの確認が瞬時にできるため、より早く正しい答えを導くことができる。子どもたちは、この活動を通して、複数の情報を瞬時に処理してくれるプログラミングのよさに気づき、このような情報技術を上手に活用しようとする態度が培われる。

Ⅲ 目標及び評価規準

Ⅳ 指導計画 ※Ⅲ・Ⅳについては、指導と評価の計画参照

Ⅴ 本時の学習（1／2時間目）

- ねらい Scratchを用いて都道府県の特徴の調べながらクイズをつくることを通して、都道府県の複数の特徴の組合せを考え、都道府県の名称や位置を理解する。
- 準備 タブレットPC17台 都道府県境が記された白地図
- 展開

学習活動と子どもの意識	指導上の留意点
1 本時のめあてをつかむ。 - クイズの答えは「群馬県」だな。「関東地方」という特徴だけだと答えが7つもあるけど「海がない」や「隣り合う都道府県が5」ということから分かるな。答えの画面では群馬県に色が付いて位置も分かりやすいね。 - 他にも特徴を調べて、特徴を組み合わせクイズをつくってみたいな。	○都道府県クイズをつくと、その特徴から都道府県の名称や位置が分かることに気付けるように、Scratchを用いたクイズを出題する。 ○特徴の組合せによって答えとなる都道府県を導き出すという問題意識や、答えを導くまでの行程のイメージをもてるように、白地図を掲示し、その特徴ごとに当てはまる範囲が変化することを対応させて色付けをする。
めあて「都道府県の特徴を組み合わせ、都道府県クイズをつくろう」	
2 都道府県の特徴を調べながらクイズをつくる。	○答えとなる都道府県について複数の特徴から考えられるように、地方、海の有無、隣り合う都

・「新潟県」が答えになるようにするには、「海に面している」という特徴だけにしてみると、当てはまる都道府県がたくさんありすぎて答えが絞りきれないね。 ・「雪が多い」、「中部地方」と2つの特徴を加えてみたけど、「新潟県」も含めてまだ4つも答えがあるね。もっと絞り込みができる特徴の組合せを見つけたいな。 ・隣合う県の数がそれぞれ違うから「海に面している」を「隣合う都道府県の数5」と特徴を変えれば3つの特徴で「新潟県」と答えを絞ることができるね。 ・条件に合った都道府県を速く正確に見付けられるし、その位置に色が付くからとても分かりやすいね。 3 本時のふり返しをする。 ・特徴の組合せを考えてクイズをつくれてよかったな。友達とクイズを出し合って、都道府県について詳しくなりたいな。	道府県の数等の視点を提示する。 ○考えた特徴の組合せと意図する都道府県が合致するか瞬時に試せるように、2人に1台のタブレットPCを配付する。 ○複数の都道府県について特徴の組合せを考えられるように、見付けた都道府県の特徴を白地図に記入するよう促す。 ○正確性や再現性などのプログラミングのよさに気付けるように、つくれた問題数について問いかける。 評価項目 都道府県の特徴の組合せについて発言したり記述したりしている。 ＜タブレットPC、白地図、発言②＞ ○都道府県クイズを友達と出し合うことへの意欲を高められるように、都道府県の特徴の組合せを考えられたことやプログラミングのよさに気付けたことを称賛する。
---	--

指導と評価の計画（全2時間）

目標	47都道府県の名称や位置を理解すること。		
評価 規 準	①知 ・ 技)47都道府県の名称や位置を理解している。 地図帳やタブレットを活用し，都道府県ごとの特徴を調べることができる。 ②思・判・表)47都道府県の特徴の組合わせを考え，その条件が当てはまる県の位置や名称を表現している。 ③主体的態度)47都道府県の名称や位置に関心を持ち，調べようとする。		
	学習活動	指導上の留意点	評価項目＜評価方法（観点）＞
○都道府県の特徴を調べ、都道府県クイズを作成する。(B)（本時）		○条件ごとに当てはまる都道府県が限定されていくことに気付けるように，条件と範囲の関係性を色付けした白地図を掲示する。	◇都道府県の名称や位置，特徴の組合せについて発言したり記述したりしている。 ＜タブレットP C，白地図，発言①②＞
○都道府県クイズを出し合う。		○都道府県クイズを出題できるように，与えられた条件で答えが出るようプログラムしたタブレットP Cを用意する。	◇都道府県クイズを出し合いながら，都道府県の位置や名称を記述したり発言したりしている。 ＜学習プリント③＞
【備 考】 ・都道府県クイズ作り，都道府県クイズを出し合う活動を，裁量の時間等を使い1年間通して帯で設定する。 B：使用教材や形態：Scratch，タブレットP C 1台を2人で使用 活 動 内 容：都道府県の特徴を記したブロックを複数組み合わせることで，1つの都道府県に当てはまるプログラムをつくる。			

Ⅵ 授業を振り返って

【実際の授業の流れと子どもたちの様子】

まず、子どもたちは答えが群馬県になるように教師が事前作成した「都道府県クイズ」に答えた。そして、組み合わせる特徴が3つ必要な理由として、1つ目の特徴「関東地方」では1都7県が当てはまること、2つ目の特徴「海に面していない」ではまだ3県が当てはまり、3つ目の特徴「隣り合う都道府県の数5」でやっと群馬県が特定できることを口々に発言した。そこで教師は、黒板の白地図に、特徴の組合せごとに当てはまる範囲を着色した。すると、子どもたちが「他の場所でも特徴を組合せればクイズができそう。」と発言し、東北地方を例に特徴の組合せと範囲を説明した（写真1）。そして、周りの子どもたちも頷きながら説明を聞き、「たくさんできそう」「早くやってみたい」とような発言をし、都道府県クイズ作りへの意欲や、複数の特徴の組合せをプログラムし、都道府県クイズを作るという目的意識をもった。

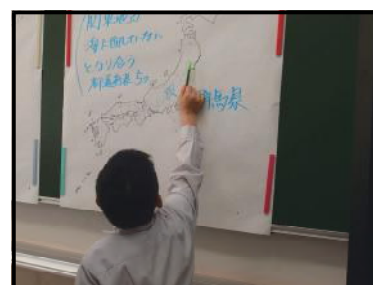


写真1<東北地方を例に説明をする様子>

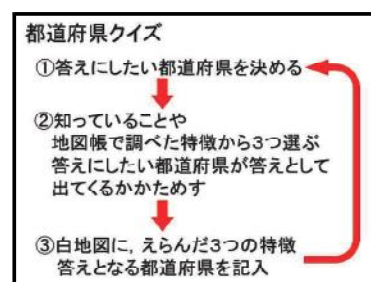


写真2<プログラミングの手順の図>

子どもたちは、まず自分たちが意図する都道府県を設定した。そして、都道府県の特徴に対する既有知識や地図帳で調べて分かったことを基に、特徴が記されたブロックを組み合わせ（写真2）、プログラムの結果を確かめながら、クイズ作りを行った。特徴が書かれたブロックが既に作られているため、本時で初めて特徴を組合せて都道府県を特定するプログラミングに触れる子どもたちでも、簡単な操作でクイズを作ることができた（写真3）。そして、すぐに正否が確かめられるプログラムになっているため、特徴の組合せを変え、組合せ方を複数試すことができた（写真4）。



写真3<特徴が書かれたブロックがある画面>

子どもたちはプログラムをする際に、都道府県の特徴に対する既有知識や地図帳で調べ分かったことを活用し、正否をすぐに確かめながら、繰り返し特徴の組合せを考え、都道府県クイズを作っていた。これらのことから、子どもたちは、都道府県の特徴や、その位置や名称についての理解を深めると共に、情報を瞬時に処理できるプログラミングのよさに気付くことができた。



写真4<ブロックを組み合わせてクイズを作る様子>

【実践の改善に向けて】

- ・作ったクイズをタブレットPC内に保存できないため、今回は白地図のある学習プリントに特徴の組合せを記録したが、1つの県に対し1つの組合せで満足し、他の県の組合せを考える様子が多く見られた。1つの県でも、特徴の組合せが複数考えられるような記録用紙の工夫が必要である。
- ・特徴が書かれたブロックには既習でないものもあったため、使っていた特徴に偏りが見られた。4月から少しずつ都道府県について学習する機会を設け、学年末には多くの特徴を偏りなく使えるように単元を構想していくことが大切である。