

第2章 これまでの研究実践

1 1, 2年 生活科「日の岡山の自然探し」～山の色が変わる秘密は?～ (2016年11月、2017年5月実施)

単元学習前の既にもっている見方や考え方

- ・「秋には、木の葉の色が変わる（紅葉する）から山の色も変わる」と感じてはいるが、常緑樹もあることには気付いていない。
- ・季節によって活動する昆虫や植物に違いがあることを知らない。
- ・柿や梨など秋によく食べる果物のことは知っているが、自然の中に育つ木の実については知らない。

(1) 授業の実際 (1年時) (2016年11月実施)

【視点①】山の色が変わってきたことに関心を持ち、秋の山探検に出かけ、自然調べをする。

生活科の単元「あきともだちになろう～あきを見つけにいこう～」で、まず学校内の秋探しを行った。樹木や植物、生き物の様子を春と比較しながら探す中で、校区の北側に位置する日の岡山に目を向けさせた。

本校では、毎年秋になると、1, 2年生合同で、地域在住のサイエンスサポーター富田邦弘先生の協力を得て、日の岡山に秋の探検に出かけている。これまで日の岡山に登ったことのある児童はおらず、「日の岡山の秋はどうなっているのだろう。どんな秋がかくれているのか、山の秋を探しに行こう。」というめあてを立て、学習に対する意欲を高めた。

「日の岡山には、どんな秋があると思う。」と尋ねると、「ドングリがいっぱいあると思う。」「バッタがたくさんいるんじゃないかな。」「野ウサギがいるかもしれない。」などの予想が出された。また、「山が赤くなっているのは、木の葉が赤くなったんだと思います。どうしてかということ、運動場のモミジ（カエデ）の葉っぱが、赤くなっているからです。」と、校庭の秋から予測した考えも出された。

どんな虫がいるのかな？
つかまえないな。



お兄ちゃんが登ったときは、食べられる実があったんだって。またあるといいな。

【視点②】児童が五感を通して秋の自然を探索するために、視点を示し意欲付けを図る。

日の岡山探検に出かけるにあたり、五感（目・耳・鼻・口・手）と心を使って秋を探すことをカードで示した。これは、生活科で春探しをしたときから児童に呼びかけていることで、ものを探したり観察したりするときや、活動のまとめの視点としても使っているものである。

また、「秋のものがたくさん見つかったら、クイズ大会をしよう」と投げかけ、色・形・におい・手ざわりなどがヒントになること、探したものが多いほどクイズがたくさんできて楽しくなることを確認した。



【視点②】五感を生かしながら探検し、気付いたことや考えたことを伝える。

気持ちのよい秋晴れの中、富田邦弘先生に引率していただいて、日の岡山に秋を探しに出かけた。子どもたちは、登り口にたどり着くまでにも、カラスウリや栗のイガを発見したり、テングノハナの遊び方を教えていただいたりして喜んでいった。テングノハナは、唾をつけて鼻先に付けると本当にピタッとくっついて、子どもたちはみるみるうちに小さな天狗の集団と化した。そのあとも、頂上にたどり着くまでに、木の実や植物・昆虫の名前など、普段は目にしないものを見付け、「これはなんですか。」と、矢継ぎ早に質問していた。

また、「トトロの森みたい。」「杖の棒（折れた木の枝）の強さが違います。こっちの方が強いです。」「葉っぱの白い線（葉脈）は、何なのか知りたいです。」

天狗に変身！



導入

予想

方法

さぐる

さぐる

「こんなにくっつくの（種類）があるって、知りませんでした。」「くっつくのは、全部チクチクします。」など、理科につながる気づきが数多く出された。

山頂では、「秋に赤い木の実が多い秘密」や「（アメリカセンダングサやオオオナモミなど）くっつく植物が多い理由」などの話に、耳を傾けていた。

まとめる

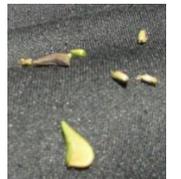


さっき、知らない間にオナモミが私にもくっついてたよ。

チクチクするところで動物の毛にくっついて運ばれるのか。そうやって仲間を増やすんだ。賢いなあ！

カラスウリが、またありました。カラスが食べるからカラスウリなのかな。

発展



【視点③】 見つけた秋のものの特徴からクイズを考え、秋の自然について認識を図る。

探検から戻った子どもたちは、探した秋のものを確認し合い、その中からクイズに出したいものを選んだ。クイズを作る際は、五感カードを提示して考えさせたので、子どもたちはそれを参考にして、色や形、さわった感じなどをクイズのヒントに挙げていた。クイズ大会には、出題者も回答者も意欲満々で臨んでいた。

まとめ：秋は、赤や茶色の葉っぱや木の実が多い。服にくっつく草がたくさんある。

<日の岡山の秋探しと長者様の一日田植え>

本校の研究発表会では、低学年児童で地域の自然と昔話を交えた創作劇を行った。研究発表会は、日の岡山探検に行く前だったので、当時の2年生から聞いた話を劇で表現していた。

秋探しを体験したのちも、地域の老人ホームや「山鹿市のふる里じまん」の舞台上で劇を披露した。実際に秋探しをして本物の秋を見つけた子どもたちは、山の様子を思い浮かべながら練習に取り組み、自分の見つけたものをアドリブにして発表する姿が見られた。

後日、地域の老人ホームや「山鹿市のふる里じまん」の舞台上で劇を披露した。老人ホームでは、おじいちゃんやおばあちゃんが、笑みを浮かべながら楽しそうに観てくださった。また、保護者からも「秋探しが楽しかったことが、子どもたちの劇から伝わってきました。」という言葉をいただいた。



わあ、くっついた。

テングノハナをついたら、本当に天狗になったね。



みんな上手だったよ。

(2) 授業の実際 (2年時) (2017年5月実施)

【視点①】春の日の岡山に出かけ、秋に見つけた自然がどのように変化しているのかを探索する。

校庭の草木が青々と生い繁ってきた春の日、「日の岡山の春はどうなっているのかな？」と子どもたちに問いかけると、「山が緑になっています。また、実がなっているかな？行ってみたい。」という声があがり、「秋に登った日の岡山に行き、秋と春の自然の違いを見つけよう！」というめあてを立て、探検に向かった。

今回は、サイエンスサポーターの富田徹也先生と地元在住の方、合計4名の協力をいただいた。

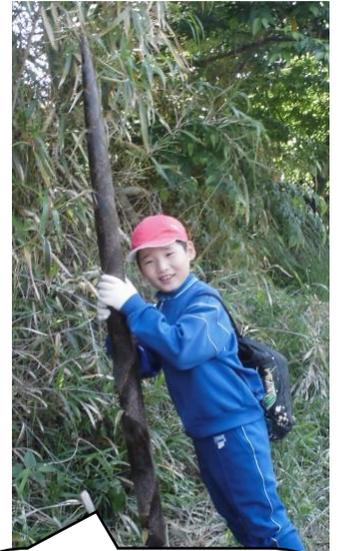
富田徹也先生が計画的にされていた休憩地点ごとに、それぞれの協力者の方が、草遊びの紹介や実演、樹木の説明などをしてくださった。子どもたちからは、「テングノハナはどうなっているかな。」「この前(秋)は〇〇がここにあったのに、なくなっている。」「カラスウリもいっぱいあったのに、今日は全然ない。」「イチゴ(野イチゴ)がある。」「ここにもあるよ。食べていいですか。」「葉っぱの裏に赤いつぶつぶがついているのと、白いのがついているのとあります。これは何ですか。」「鳥の音が、さっきと変わりました。リズムをとって歌っているみたいです。」など、数多くの気づきが出された。



秋は赤が多かったのに、今は緑色だ。テングノハナは、まだあるかな。



ポンポン草はね、こうやって叩くと…。



ぼくよりも背が高いです。家で食べたのは小さかったけど、これも食べられるのかな。



また、富田徹也先生が教えてくださった「日の岡山の木の大将さん」の話が印象的だったようで、下山するときも「大将さんの木があった。〇〇の木だ。」「カゴノキは、今まで見たことがない。パズルみたいな模様だ。」と指をさして知らせたり、当日の日記に詳しく書いたりしていた。



「大将さんの木」 左より カシの木・カゴの木・クヌギの木

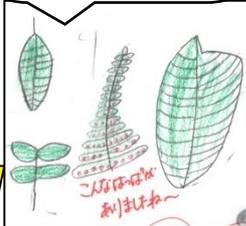
<日記より>
 ○日の岡山では、三つの大将さんの木がありました。一番目の大将さんはカシの木で、二番目はカゴの木で、三番目はクヌギの木だそうです。私は、木の名前を初めて聞きました。
 ○僕は、木に大将さんがあるとは知りませんでした。

【視点③】 自然の変化や新たに気付いたことを 絵や文章に表して紹介する。

帰校した後は、持ち帰った春の植物の展覧会を行った。「名前は何だったっけ?」「臭いから臭木っていうんだよね。」「野イチゴが潰れて、生ビールみたいな臭いになった。」「同じ葉っぱなのに、なんでつつぶが違うのかな。」と、採取してきたものを見て回りながら気付きを口にしていった。

また、それぞれの発見や気付きを絵日記に表し、グループで発表したあと生活科コーナーに掲示した。

いろいろなかたちの葉っぱを見つけました。こんな葉っぱがあるのが不思議でした。



あきの日のおか山はほっぽが赤かたけど春はみどり。だからやばへんかしたんだなとおもしろい。春の日のおか山でうららにぶつつが ありほっぽを見つけた。三つのだいしょうかつの木、しいの木、かしの木が ありてはじめてりました。

わたしは、学木を出て日のおか山を見ました。あきの日のおか山は赤かたけど、春の日のおか山をみて色がかわったことにきぎきました。日のおか山のとちゅうで、てんぐの花が あったところを見たら、てんぐの花が なくなつたからびっくりしました。あとから、春たがらが なくなりました。

あきのときは、いっぱいのおか山からすりなごが あったけど、春は、かすりなごのみが なくなつて きたら、いはい、いろいろなおか山のみが きたら、はじめて気が した。

活動後の児童の感想や絵日記

まとめ：春は、木の葉が緑色になっていた。くつつく草や赤い実は、なくなっていた。鳥の声が聞こえて、チョウがたくさん飛んでいた。..草や木や生き物が生まれたのかな。

科学的な見方や考え方

- ・木には、秋になると葉の色が赤や黄色になって枯れ葉になったりする木があるが、春になるとまた緑色の葉が生えてくる。だから、春は山が緑色になる。
- ・秋にあった赤い木の実やくつつく草は、春にはなくなっていた。種が落ちたり運ばれたりして、どこかで芽を出しているのだと思う。また秋がきたら、山のどこかで見つかるだろう。
- ・自然は、季節と一緒にかわっていく。秋に実って、冬に枯れて、春にまた生まれる。

(3) 考察

○1年時は、秋の自然物を探す際に観察の視点を確認して、まずは校庭の自然物を探し、その活動の中で日の岡山に目を向けさせた。そのため、自然な流れで山の秋探しに意欲を持って臨むことができた。また、山登りの途中でも、触ったり匂ったりするなど視点を意識しながら観察・採取する姿が見られた。2年時は、春になって緑色に包まれた日の岡山に目を向けさせ、秋と春の自然物・山の様子を比べながら探検に出かけた。子どもたちからは、「去年はここにテングノハナ(カラスウリ・センダングサなど)があったのに、なくなっている。」「赤い葉っぱがなくなって緑の葉っぱになっている。」「同じ木でも、緑が濃い葉っぱと薄い葉っぱがある。薄いのは、子どもの葉っぱかな。」などの気付きが、次々とあげられた。**【視点②】**

○今回の探検を終えたあと、「散歩のとき、野イチゴがありました。」「うちのカキの木も、秋は葉っぱが赤くなって落ちたのに、薄緑色の葉っぱが出てきていました。」「ポンポン草で遊んでみたいです。」「〇〇さんたちが見つけていた葉っぱの裏のつつぶの色が違うのはなぜか知りたいです。」など、身近な自然への関心や新たな疑問へと発展していった。**【視点③】**