

初等部 1年 学びの発表会「1年生のカタツムリ」

鶴尾 基子

1年生は身近な生き物や植物に大変興味を持っている。生命あるものを大切にしようという気持ちがあり、日々自然に親しんできた。4月から見つけた生き物の中から「カタツムリ」を取り上げ、組で飼育する中で「どうしてかな」「やってみたい」という児童の気持ちに寄り添い進めてきた。「じぶんのふしぎってなんだろう?」という問いのもと、1年生なりの探究、探求学習を1年間かけて行った。大切に育ててきた「カタツムリ」を通して一人ひとりがそれぞれの応答を見つけた。

I. はじめに

今回の学びの発表会に向けて、Essential Question (本質的な問い)「じぶんのふしぎってなんだろう?」を掲げ進めてきた。そして、目指すGoal (めあて)を次の2つとした。第一は、学校の中にある身近な植物、生き物を通して、本からの知識だけではなく、自分の目を見て、触れて、理解を深めること。第二は、自分が学習したこと、見たことをわかりやすく表現し、人に伝えることの楽しさ、大切さを感じることにした。

児童が4月から見つけてきた多くの植物、生き物の中から「カタツムリ」を取り上げた。長年、中学年の校外学習「貝の勉強」でご指導いただいている小菅貞男先生に、今回1年生もご指導いただきながら、カタツムリに対する「ふしぎ」に寄り添い、学習を進めていった。



II. 方法・結果

この期間を通して自分の気持ちを詩で表現すること、表情シートを使って考えたことや経験したことの振り返りを行った。

1. 学習方法 (4月～9月)

— それぞれの「ふしぎ」への理解を深める —

(1) 発見カード

学校の中で見つけた植物、生き物に興味を持つように、教室には拡大鏡と、「発見カード」を用意し記録していった。4月～11月までで、発見カード51枚、26種類の生き物と植物が記録された。

(2) 総合の授業1「観察・飼育」

学校の「たけのこ」の成長の観察、身近な生き物「ダンゴムシ」「カタツムリ」の観察と飼育に取り組み、理解した。

(3) 総合の授業2「観察スケッチ・季節遊び」

身近な自然の観察、季節遊びを楽しむことで季節の変化に気づかせ、自然への理解を深めた。

2. 学習方法 (9月～12月)

— カタツムリの飼育を通して特徴、変化に関心をもち、探究活動を行う —

(1) 毎朝の「カタツムリの時間」

「カタツムリの時間」に児童が持ってきた餌や与えた餌を食べたか食べないか、糞の色の確認をした。また自主的に調べてきた児童の調べ学習の紹介。「ふしぎ」に思ったことや、実験してみたいことなどの確認を行った。教師は児童の「学びの足跡」として、模造紙に毎日の記録をとっていった。

(2) 「ふしぎ」からの実験

児童の疑問を取り上げ、授業の中で扱った。

・カタツムリの種類

1年生で飼ったカタツムリは3種類。ヒダリマキマイマイとミスジマイマイ、ウスカワマイマイだった。殻の巻く方向で左巻きと右巻きに分けられることを理科担当教師に教えてもらい教えた。その結果、左巻きは6匹、右巻きは47匹だった。

・糸渡りはできるか

「カタツムリは糸を渡れるか」という児童の疑問を試してみた。糸は渡れることがわかった。太さや種類の違う棒でも試してみた。竹の棒は滑って落ちたが、角材では渡れた。カタツムリから出る粘液が関係していることがわかった。

・アジサイの葉を食べるか

本の中でカタツムリはアジサイの葉にすることが多い。「アジサイの葉は食べるかな」という児童の疑問を試してみた。5日間アジサイの葉だけを与え続けたが食べなかった。

・泳げるか

「カタツムリは泳げるのかな」という児童の疑問を試してみた。水を張った水槽にカタツムリを入れると浮き、ゆっくりと移動して水槽のへりにくっついた。殻の中に空気があるから短い時間は浮くことができることがわかった。

・下に敷く物で動きに変化はあるか

半紙、食品用包装フィルム、画用紙、アルミ箔、下敷きで試した。どれもゆっくりと動いたが、下敷きが一番動いた。水をかけるとよりスピードが増した。カタツムリの動くスピードには湿度が関係するということだった。

・光への反応

光への反応の実験を行う。暗くしたところでカタツムリの目に光を当てると方向を変えた。

・目、口の位置、息の穴の確認

グループで確認をし、スケッチを行う。

・交尾の観察、産卵、卵、赤ちゃんの確認

交尾の様子を観察し、卵の観察スケッチを行う。その後カタツムリの赤ちゃんの観察をする。飼育中に27匹のカタツムリが生まれた。

・餌（食べ物）について

カタツムリにいろいろな食べ物を与えて、食べるか食べないかを調べた。発表会前日までに107種類の食べものについて調べることができた。

・餌の好き嫌いについて

小松菜、人参、胡瓜、ピーマンを2日にわたり5匹のカタツムリで調べたところ、胡瓜、人参、小松菜に寄っていった。ピーマンは好まない。(ピーマンのみだと食べる)ニンニクやレモンのような匂いのきつい食べものには寄り付かなかった。

・糞について

糞の色について調べた。食べたものの色と糞の

色が一致していることが多かった。

(3) 音読練習

1学期から詩や言葉遊びに触れてきたが、おさらいに音読を取り入れた。教科書の単元や詩を読んだ。3つの観点(①はっきりした声で②口をあける③丁度よい速さ)に気をつけ、保護者の方にも聞いてもらうようにした。

(4) 国語・説明文作り

1年国語教科書・説明文「だれがたべたのでしょう」を参考に実際のダンゴムシやカタツムリが食べた小松菜、豆腐で説明文を作成。

(5) 手紙を書く

わかったことをまとめ、質問したいことを小菅貞男先生に手紙を書く。

(6) 美術の作品作り

カタツムリの絵画や帽子、ブローチ作りを行う。

(7) カタツムリの歌

1年生の詩に児童が口ずさみ、音楽教師が楽譜に起こした。完成した「1ねんせいのカタツムリ」の歌の練習を全員で行う。

(8) 英語

カタツムリや餌を英語、絵で表現する。

(9) 絵本の読み聞かせ

カタツムリの絵本や本の読み聞かせをする。

3. 学習方法 (11月~12月)

— 発表方法を出し合い、話し合い、検討し、グループ・ペアによる活動を行う —

(1) 発表方法を考える

発表方法を組で出し合う。[歌・実験・クイズ・カタツムリを触ってもらう・紙芝居・本・詩・劇・ポスター・チラシ・絵・工作・お土産・説明文作り・組で毎朝短くとした「かたつむりのじかん」に作成した模造紙掲示]などアイデアが挙がった。その中から幾つかの方法を教師の方で絞った。

(2) グループ、ペアによる活動

見つけた場所・右巻き左巻き・体のしくみ・実験・与えた餌・糞の色・歌グループに分かれて、それぞれが学習してきたことをどのように伝えるか発表方法を工夫し、発表文を考える。



(3) 発表練習

グループの発表を聞き合うことで伝え方や工夫を知り、学習してきたことをより確かな知識とした。小菅貞男先生や他の教師に聞いてもらうことで、自信を持って発表できるようにした。

4. 学習方法 (12月7日～2月)

一学びの発表会でカタツムリを通してわかったことを発表し、次への学習につなげるー

(1) 当日の発表を通して、また他学年の発表を聞き、人に伝わる伝え方、工夫を知った。

(2) 自分のふしぎに向き合う。「ふしぎからわかる」になるためには何が必要だったかを個人、組で振り返った。「よく見る(観察)こと」「試して(実験)みること」「調べてみること」「考えること」「皆で協力すること」「面白そうだなという気持ちをもつこと」そんな声が挙がった。

(3) 学びの発表会後の自分の思いや「カタツムリ」になった気持ちで詩を書いた。

(4) 小菅貞男先生に発表会の報告を手紙に書く。声をはっきりしていたことや間違えずに言えたことを書いている児童が13人、観客の前で3回も発表できて、楽しく嬉しかったと書いている児童が7人だった。



(5) これからしてみたい学びについて考えた。出てきたことは「新たな実験と実験の継続」「別の生き物の飼育」と声が挙がった。

(6) 3学期は冬眠中のカタツムリを観察した。殻の膜に開いた空気を取り入れる穴を確認し、スケッチをした。

III. 考察

低学年では本から知識を得ることは、非常に個人差がある。本に書いてあることを知識として得るだけではなく、目の前の生き物にじっくりと触れて、観察してみることが大切であると考え。

そこから湧き上がってきた「どうしてかな」「やってみよう」という児童の「じぶんのふしぎってなんだろう?」の声に沿って進めることで、主体的な学びにつながっていくことを実感した。

今回、カタツムリの餌調べでは、「これ食べるかな」という児童の思いから、多くの食べ物を家庭から持ち寄った。発表会前日までに107種類の餌を与え見守った。またそこからカタツムリの嗜好も見えてきた。

絵本や本に描かれている挿絵のカタツムリの種類や正確に描かれているかに着目する児童も出てきた。7月にスケッチをしたカタツムリと12月では明らかに違いが見られた。大触覚、小触覚と分けて2本ずつ、4本の触覚を描くようになったり、目や足、殻の成長線などに気づく児童が増えた。細部に渡って正確に見る目が育っていったと思う。

学習したことを理解してもらうために言葉や歌で表現することは、楽しいことであり、学習したことを発信することで、より知識が確実になることを実感している児童が多かった。自分の目で見て、触れて学ぶことが、この年齢においてとても大切であり探求の第一歩であると考え。

IV. 課題と展望

今回の学びの発表会を通して児童は、主体的に学習する面白さ、表現する楽しさを1年生なりに感じることができた。

今後も問いが児童から出てくるように教師の仕掛けや環境作りを工夫していきたい。またカタツムリに限らず、目の前のものを「よく見る」ことを大切にし、学年に応じた教科横断的な学習に繋げていくことが重要であると考え。私自身も「百の説明より一つの観察」という小菅貞男先生の言葉を胸に子どもたちと共に学び続けたいと思っている。

V. 参考文献

- ・小菅貞男「カタツムリ」講談社出版 1982年
- ・成田喜一郎(他)「カリキュラムデザインのため



の「曼荼羅シート」の開発と実践:「e-カリキュラムデザイン曼荼羅」への道 東京学芸大学教職大学院年報6号 p.1-12. 2018年

VI. 謝辞

最後になりましたが、小菅貞男先生には、カタツムリの生態についてご指導いただきましたことをこの場を借りまして深く感謝申し上げます。

カタツムリの食べ物については多くのご家庭の協力があったことに心より感謝しています。