

成果報告書

2019年度助成	所属機関	福岡市立 有住小学校	
役職 代表者名	校長 清水 浩一	役職 報告者名	教諭 重藤 香織
テーマ	見方・考え方を働かせながら、身近な自然に主体的に関わる子どもの育成		

※ご異動等で現職の方では成果発表が難しい場合、上記代表者または報告者による代理発表を可といたします

1. 実践の目的（テーマ設定の背景を含む）

ICTの進展に伴い、我々は労せずして様々な情報を手に入れることができるようになってきた。しかし、本校ではあくまでも直接体験を重視したいと考えている。具体的には、理科・生活科の学習内容をビオトープの活用の視点から見直し、くりかえし自然に触れ、気づきや発見を生み出したり、問題解決を進めたりする学習を行っていききたい。

本研究のねらいとするものは、身近な自然に主体的に関わる子どもの育成であるが、その関わりは、自然の素晴らしさや生き物のつながりについて学び、その自然を大切に守ろうとする態度の涵養に資するものであると考えている。

※テーマ設定の背景

(1)本校では、昭和57年の開校以来、生活科・理科の研究校として、継続して研究に取り組んできた。そして、平成30年度より、生活科・理科の見方・考え方を働かせる子どもの姿や、見方・考え方を働かせるための手立てについて研究を始めるとともに、生命のつながりを学び、自然への感性や自然を愛する心情の育成を図る教科横断的なカリキュラム「命のカリキュラム」の実践をはじめたところである。

(2)本校は、市内を流れる室見川の河畔に位置する。下流はシラウオの名所、中流は鮎、上流はホテルと、自然の宝庫である。しかし、水難事故が数多く起きてきた経緯を踏まえ、子どもだけでは川に行くことはできない。

そのような状況の中、室見川的环境を生かして、福岡市で最初に整備されたビオトープが本校の「ありありビオトープ」である。当時の児童が実行委員会をつくり、教員や地域、保護者が協力して製作にあっている。

20年近く経った現在でも、メダカをはじめトノサマガエルやトンボやバッタなど、多くの生物のすみかとなっているほか、様々な植生も見られる。

2. 実践にあたっての準備（機器・材料の購入、協力機関等との打合せを含む）

協力いただいた皆様

- まほろば自然学校 岩熊 志保 先生（ビオトープを中心にした生きものに関わる調査及び資料の提供・GT）
- 福岡自然農塾 代表 村山 直通 様（栽培活動における指導・助言）
- 福岡市立若久小学校 教諭 岸本 優子 先生（生活科における授業実践についての指導・助言）
- 福岡市立笹丘小学校 教頭 今村 光宏 先生（理科における授業実践についての指導・助言）
- 福岡市立愛宕小学校 指導教諭 篠崎 利絵 先生（理科における指導実践についての指導・助言）

購入させていただいた主な機器や材料

- 井戸ポンプ



3. 実践の内容

1年生の実践「いきもの と なかよし」を例に

【本単元でめざす子どもの姿】

自分も飼ってみたいという思いや願いをもち、観察や飼育の活動に没頭し、そこで得た気づきを他者と伝え合うことで新たな気づきを飼育に生かそうとする。

活動を通して生き物の成長を喜んだり、生命をもっていることやその大切さに気づいたりして、愛着をもって関わろうとする。

【本単元における手だて】

導入場面では、春のビオトープマップを提示したり、2年生と交流しながら生き物を探したりする活動を行った。

また、ビオトープで生き物と触れ合う活動を繰り返し行い、虫を捕まえて飼育することへの見通しをもたせるために、夏のビオトープマップ(資料1)を作成した。

活動場面では、自分が育てたい生き物を決めさせ、1人一つの飼育ケースで飼育するようにした。捕まえる際には、前時に作成したビオトープマップを活用したり、2年生や3年生からアドバイスをもらったりした。

また、飼育活動と並行して、毎日、虫の健康観察を行い、「むしむし日記」を虫の立場になって書くようにした。(資料2)

交流活動は、2つに分けて行った。交流活動①では、飼育活動に直結する2つの視点「すみか」や「食べ物」について伝え合いをした。

ここでは、同じ生き物を飼っている二人組で、分かったことを伝え合い、虫にとってよりよいすみかになるように考え、自分のすみかづくりのよさや改善点に気付くことができるようにした。気づいたことは、付箋に書いて、付け加えをした。(資料3・4)

交流活動②では、自分が飼育している虫の特徴について比べ、似ているところや違う点で気づいたことをもとに、さらに観察したり、特徴カードにまとめたりして、自分が飼っている虫に親しみをもつことをねらいとし、以下の3点を手だてとした。

①伝え合う視点の明確化

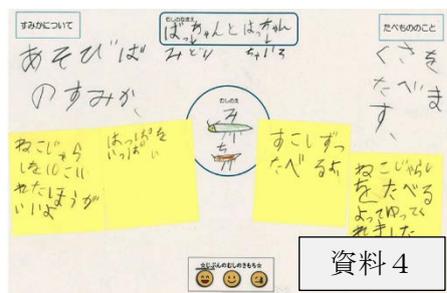
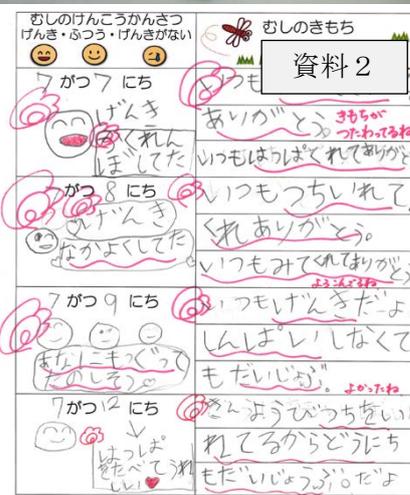
同じ虫を飼っている二人組で伝え合い、気がついたことを全体交流をすることで、「からだ」と「動き」のどんなところをさらに詳しく観察すればいいのかを具体的に提示した。

②付箋を活用した気づきの変容の可視化

伝え合いをもとに、自分の虫をさらに詳しく観察し、新たに発見したことを付箋に書いて付け加えることで、気づきの質の高まりを自覚できると考えた。

③本時の振り返りを自分の虫の立場で考えさせる。

虫の気持ちとその理由から、虫に親しみをもって関わることや自分のよさに気づくことができると考えた。



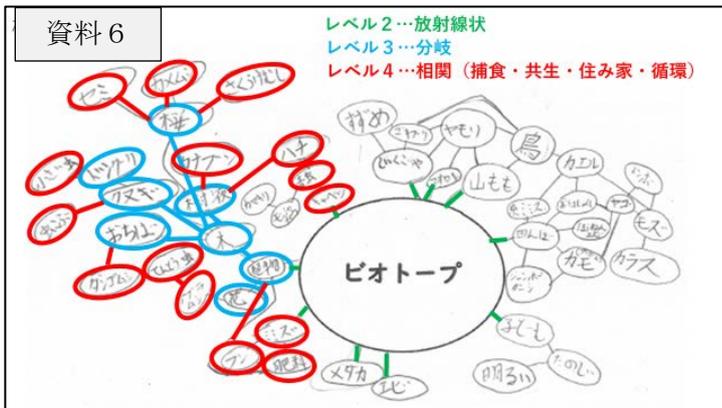
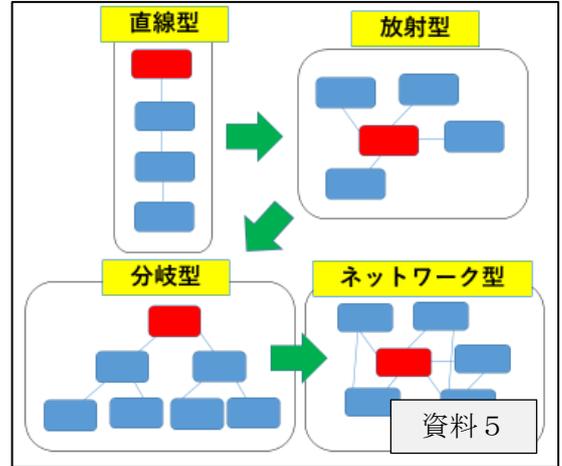
4. 実践の成果と成果の測定方法

【イメージマップを活用した児童の変容の見取りについて】

イメージマップ（概念地図）とは概念間のつながりを構造化する方法であり、ピオトープを中心とした学習を通して、獲得した概念（知識）がどのようにつながっているのかを視覚化できると考えた。

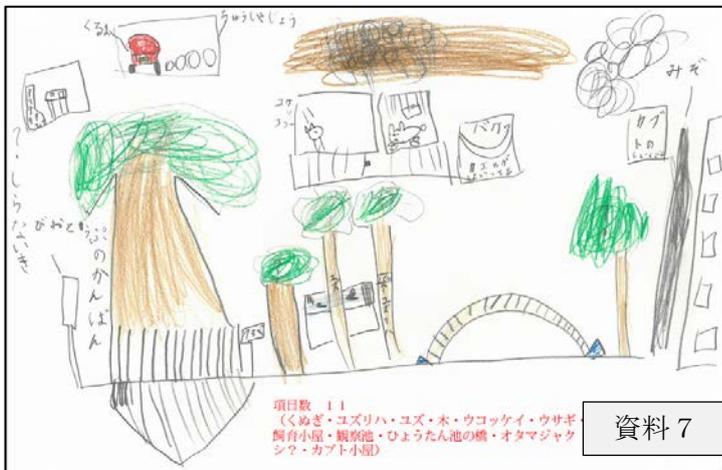
そこで、その変容（ラベルの数と線の結び方）を追うことによって、児童の認識の深まりをとらえていくこととした。

ラベル間のつながり方は、おおむね次の4パターンに分けられる。（資料5参照）そこで、直線型をレベル1、放射型をレベル2、分岐型をレベル3、ネットワーク型をレベル4とし、児童の作成したイメージマップを分析することにした。



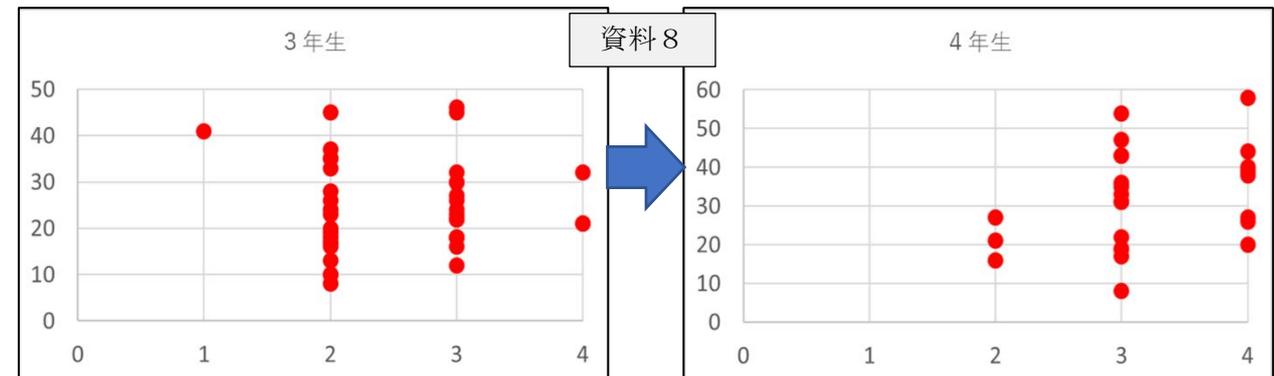
（資料6）は6年生の作成したイメージマップである。ラベルの数は48、レベル4のネットワーク型で食物・循環・共生・住み家の4つの相関で構成されている。

1年生は、語彙に乏しい面もあるので、絵で表現し、表されたものの数の変容を見ていった。（資料7）



（資料8）ラベル数とつながり方のレベルを軸に、学年の児童の分布を表したものである。ラベル数とつながり方のレベルが上昇していることが分かる。

コロナ禍における実践で、多くの制約があったが、本研究を通して、児童のピオトープに関する認識は広がり、深まってきたと言えるのではないだろうか。



5. 今後の展開（成果活用の視点、残された課題への対応、実践への発展性など）

○成果を活かして

今回の実践における手だては、大きく3点である。

- ・導入段階における出会わせ方の工夫
- ・追究段階における個が追究する活動と交流活動の工夫
- ・振り返り段階における自分の学びをアウトプットする活動の工夫

そして、明らかになった成果としては次の3点である。

- ・学習内容をビオトープとどのように関連づけるかを工夫することが、意欲を高める上で大切なこと。
- ・自分で選ぶなど、個が追究する場面を適切に設定することが、目指す子どもの育成に大いに有効であること。
- ・イメージマップを活用することで、アンケートに頼らない児童の変容の可視化が可能であること。

しかし、まだまだ課題も残されている。例えば、

- ①ビオトープの活用という制限の中で、検証される単元が絞られてしまった。手だての一般化を検証するためには、他の領域での検証も行う必要がある。学習の対象を広げていくことも検討したい。
- ②振り返りの活動として、認識や気づきの振り返りに重点を置きがちであったことから、学びのプロセスについての振り返りをもっと意識することが必要であると考え。方法面では、表現物をつくって終わりではなく、表現物をもとに交流活動を仕組むなど、見方・考え方の定着につながる活動を検討する必要がある。
- ③コロナ禍でどんな交流活動ができるのか模索してきたが、多くの制限の中、十分な活動を仕組むことができなかった。ICTの活用も含めて今できる交流活動について、さらに研究を進める必要がある。

6. 成果の公表や発信に関する取組み

※ メディアなどに掲載、放送された場合は、ご記載ください

令和3年度に福岡市教育委員会校内研究推進事業において、取組みの一端を発表した。具体的には、オンデマンドによる授業視聴と、オンラインによる研究協議会である。200名を超える参加者であった。

7. 所感

コロナ禍において、手探りでの研究だった。「やりたいけれど、やれない。」そういったジレンマを抱えながらの研究は、消化不良の感を否めない。

しかし、そういった状況にあっても、「どうすればできるか」「代わるものはないか」と工夫しながら実践を重ねる職員、「ビオトープが大好き！」と、マスクをしながらも楽しく生き物探しに興じる子どもたち、黙々と生きものやビオトープの世話や管理をがんばるビオトープ委員会の高学年の姿に、「やってよかった」と感じることができた。

このような機会を与えていただいた日産財団の皆様はじめ、関係の皆様から心から感謝申し上げたい。