

[総合的な学習の時間]

主体的な学びを促す思考ツールを使った言語活動と体験の充実

－ 5年総合的な学習の時間「今 わたしたちにできること」の実践から－

高橋 広樹*

1 主題設定の理由

現行の学習指導要領で、総合的な学習の時間（以下、総合的な学習）の重要点として「探究的な学習」が挙げられている。「探究的な学習」とは、学習指導要領解説で、「物事の本質を探って、見極めようとする一連の知的営みである」¹⁾と示されている。そして、「探究的な学習」の学習過程は、①【課題の設定】体験活動を通して、課題を設定し問題意識をもつ、②【情報の収集】必要な情報を取り出したりまとめたりする、③【整理・分析】収集した情報を、整理したり分析したりして思考する、④【まとめ・表現】気付きや発見、自分の考えなどをまとめ、判断し、表現する、この4つの課程が、何度も繰り返され、スパイラルに高まっていくことが探究的活動である。

しかし、現状の総合的な学習の授業の中では、

【課題設定】の過程で、

○体験に没頭したり、浸ったりすることが十分できず、自分のこととして課題をとらえることができずに、その後の活動に意欲が向かない。

【整理・分析】の過程で、

- 子どもたちは一生懸命調べたり、情報を集めたりしただけで安心している。
- たくさんの情報を集めたことで、いわゆる「情報過多」になり、どれが問題解決に必要な分からなくなる。
- 集めた情報をそのままの形で新聞を作成したり、模造紙に書き写したりしているのみで、整理・分析がなされていない。

というような状態が見られる。このような状態では、明確な課題設定ができなかったり、情報を比較させたり、分類させたり、関連づけさせたりしていないので、課題解決に必要な力が付かず、思考の深まりが見られなかった。また、現代社会においても、インターネットの普及で、多くの情報を取捨選択する力が求められている。

池田（2013）は、「思考ツールの活用には、児童の明確な目的を持たせることが大切であることが分かった」²⁾と述べている。一方で、「どのような場面でどのように使い分けていくかが今後の課題である」²⁾としている。

そこで、「探究的な学習」の過程における「課題設定」の場面で、しっかりと対象に浸り、「自分のこと」として、課題を設定することで、主体的な学びを促すことができると考える。そして、「整理・分析」の場面で、情報を比較させたり、分類させたり、関連づけさせたりすることで、思考が深まり、より主体的な学びを促せるのではないかと考える。

2 研究の目的

本研究は、当校の第5学年総合的な学習（環境学習）において、主体的な学びを促すために、「整理・分析」場面で、思考ツールを活用した言語活動を行ったり、「課題設定」の場面で自然などの対象にしっかりと浸る体験活動を行ったりする方法の手立てを探っていく。

3 研究の方法

(1) 課題を自分のこととして考えるための「浸る」体験活動の設定

今回「環境学習」をテーマに総合的な学習を進める。しかしながら、当校校区は、商業地域であり自然に親しむ機会

* 新潟市立山の下小学校

が少なく、環境問題を自分のこととしてとらえにくい。そこで、「課題設定」の段階で十分に自然と触れ合う機会が必要になる。対象や活動にしっかりと没頭し、取り組む時間を確保するように単元を設定する。

(2) 主体的に取り組むための思考ツールの活用

前述のように、今までの総合的な学習では、「見学や体験を行い、その集めた情報をそのまま模造紙にまとめて終わり」、「たくさんの情報を集めて『情報過多』になり、どれが問題解決に必要な情報かが分からなくなる」という場面が多く見られた。それでは、次の活動が何のための活動なのか見失ってしまう。その結果、たくさんみつけただけで終わってしまい、主体的な取組にはならない。そこで、思考ツールを与えて子どもの思考を視覚化し、子どもたちが主体的に活動するために、以下の2点を思考ツールの工夫として取り入れる。

① 他者から見直す視点をもろう

情報を多く収集をした後、「全部取り組むことは無理だから、考えた中で一番取り組みたいものを選びましょう」「みんなそれぞれ分担して、全員の力で取り組みましょう」という、指導者の働きかけでは、主体的に活動に浸ることはできない。

そこで、情報の整理・分析を行わせることが大切だと考えた。整理・分析の視点を指導者から与えるのではなく、他者から見直す視点ももらい、どんな視点で整理・分析を行うかを理解して整理・分析を行うことで、より意欲的に取り組むようになるのではないかと考える。

② 座標軸にして2つの視点で整理・分析する

子どもに、自分ができそうな取組を考えさせる上で、地域の方からの手紙をヒントにしながら、2つの視点を見つけさせる。そして、「自分でできる・できない」「簡単・難しい」の視点を座標軸にして考えさせていく。その2つの視点で、自分でできそうな取組について、付箋紙に書き、座標軸シートに貼り、整理していく。付箋紙に書くことで、今の自分に何ができるのかを意識しながら、整理でき、目で見てできるので、自分の考えが明確になってくると考える。

それぞれが付箋紙に書いたものを座標軸に置き、明確になった考えをグループで話し合う。座標軸を見て構造化しながら話し合うことで、何を話しているかが明確になり、話し合いをぶらさず進めることができる。そうすることで、話し合いが活発になり、子どもの思考がより深まってくるであろう。

4 単元の概要

(1) 単元名 「今 わたしたちにできること」 第5学年

(2) 単元の目標

福島潟・新潟水俣病・地域について調べる活動を通して、水環境を中心に環境と人間のかかわりについて理解を深めるとともに、環境を保全するためにできることを考え、自分自身ができる解決策を実践したり、地域に発信する活動を工夫したりすることができる。

(3) 単元の構想

本単元では、体験活動で充分に対象に浸り、課題を自分のこととしてとらえられるようにする。そこで、自然に充分に浸った中での気づきや課題など、蓄えられた情報を整理・分析する学習を重視し、情報の整理・分析場面で、地域の方から取組を見直す視点をもろう。その際に思考ツールを使うことで、「情報過多」になった情報を整理・分析し、取り組む内容を視覚的にとらえることができるようになる。そして、思考が促され主体的に行動できるようにしていく。(図2)

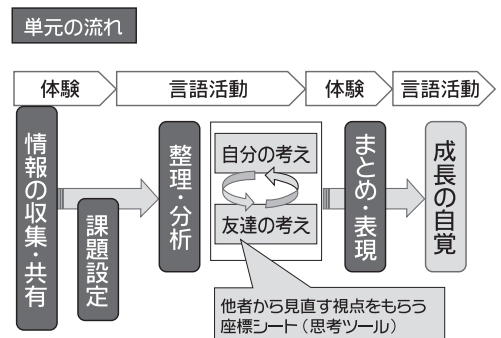


図2 体験と言語活動を位置付けた単元の流れ

(4) 指導計画 (全40時間)

時数	主な活動と予想される子どもの思考	教師の支援・留意点
4	○福島潟を楽しもう(体験活動) 福島潟の自然に触れ自然のよさに気付く。	<ul style="list-style-type: none"> 「福島潟」についてのイメージマップを書き、体験後と同じシートを使って気づきの量の増加を感じさせる。 「自然を楽しもう」ということだけを投げ掛けとにかく楽しませる。(ザリガニつり・潟舟体験) 写真をたくさん撮り、情報の共有の場に生かす。

6	<p>○福島潟徹底調査<u>言語活動</u> 福島潟の自然について調べてみたい課題を決め、追究する。</p> <p>○福島潟で調べたことを確認<u>体験活動</u> インターネットや本で調べたことをビュー福島潟の館内やレンジャーさんの話からより詳しく課題に迫る。</p> <p>○環境と人間のふれあい館見学<u>体験活動</u> 水に関する実験を行う。</p> <p>○調べてわかったことや感じたことをまとめて紹介し合おう <u>言語活動</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・レンジャーさんからは、児童の調べてきたことを認めてもらい、その後、「でもね…」ということで、地域の環境に目を向けさせる話をしていただく。 ・レンジャーさんの話や環境と人間のふれあい館での実験から「自然はすばらしい」という意識から「そのすばらしい自然を守っていかなくては」という意識に変換する。 ・環境と人間のふれあい館では、メダカの飼育水槽（屋内・屋外）の水、学校田の水も持っていき、生活排水がいかに自然を汚しているかを実感させる。 ・福島潟調査で新たに加わった知識を追加し、まとめさせる。
4	<p>○地域の環境について考えよう<u>体験活動</u> 神社をきれいにしている方から話をいただく。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・地域にゴミがあることに気付かせる写真などを用意しておく。
15	<p>○私たちにもできる「一人一作戦」<u>言語活動</u> 環境保全のために自分たちにできることを考える。 環境保全のために自分たちにできることを実践する。 実践した内容を振り返る。 アドバイスを生かし実践する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「一人一作戦」では、環境に関わる座標軸を用いて、「簡単」「難しい」など目に見える形で分類し、実践内容を決定する。 ・計画は「自分でできるか・できないか」「簡単か・難しいか」等を、視点に沿って話し合わせる。
4	<p>○新潟水俣病について考えよう<u>体験活動</u> 環境と人間のふれあい館で語り部さんから新潟水俣病のお話を聞く。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「ある新潟水俣病患者の訴え」（生きるⅢ）を行う。
7	<p>○学んだことを発信しよう<u>言語活動</u> 振り返りカードで一年間を通して学んだことをまとめる（個人）。 保護者や地域に報告 「地域の特色を生かした環境学習等支援事業」の全体発表会の準備をする（全体）。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・学習活動における情報や実践の成果を整理し、自分の考えを一層明らかにするために振り返りカードでやってきたことをまとめる。

5 研究の省察

(1) 課題を自分のこととして考えるための「浸る」体験活動の設定（A児の変容から）

単元の最初の段階では、自然と触れ合う活動に乏しい児童の実態から、福島潟をメインステージとして扱った。

学習の導入で、「福島潟」のイメージマップ作成時には、A児は「小さい」としか書かなかった。

福島潟自然体験（ザリガニつり、潟舟体験）では、「自然を楽しもう」ということで、A児や子どもたちは、五感を充分に使って、自然に浸り、自然の豊かさを感じていた。「時間を忘れちゃうくらい」「ヒシの花畑みたい」というつぶやきがあった。そして、A児は体験後、

福島潟に行ってみて、美しい景色ときれいな潟に驚き感動しました。自然は素晴らしい。

という意識をもった。そして、福島潟に生息する動植物について興味をもち、調べ活動を行った。第2回福島潟調査の際に、レンジャーの方から、「福島潟の動植物を守っていくために活動をしていること」「みんなの地域にもきつと環境保全のために活動している人がいること」を聞いたり、環境と人間のふれあい館での「生活排水の環境にもたらす影響」の実験などの体験をしたりすることで、

素晴らしい自然を守っていかなくてはならない。

と考えるようになった。

また、その自然を守ろうとしている人の存在にも気づいた。レンジャーの方が話していた、「みんなの地域にもきつと環境保全のために活動している人がいる」から、学びのステージを自然豊かな福島潟から身近な地域に移した。そこで、地域の環境を守っている人に意図的に会わせた。A児は、ゴミがなくきれいだと思っていた地域が実は、自分の知らないところでゴミを拾っている人がいたことや、自分の住んでいる地域にも、地域の環境を守ろうと取り組んでいる人がいることを知り、「自分達にも環境保全のためにできそうなことはないか」と考えるようになった。

そして、

エコプラザに缶やビンを持って行き、再利用する。
誰もいないときには電気を消す。
残った食べ物を川に流さない。
資源を節約する。
近くの買い物に車を使わない。

などの取組を考えた。また、友達と情報交換をし、たくさんのアイデアが集まった。

しかし、たくさんのアイデアが集まりすぎ、どれに取り組んでいいのか分からなくなった。意欲はあるのに、活動が停滞してしまったのである。いわゆる「情報過多」の状態である。

そこで、座標軸のシートを使い、情報を整理・分析し、思考の可視化を行った。A児はこのシートを使うことにより、「節電」という、自分の取り組みたいことを明確にすることができた。

A児はシートを使用した授業の感想を次のように書いている。

このシートを使って取り組みたいことを整理したら、自分の取り組みたいことが見つかりました。それまでは、どれから取り組もうか、全部取り組めるのかと、はっきりしなかったけれど、今日ではっきりしました。自分にできて、簡単にできることは、節電です。

追求の方向が決まると、A児は、さっそく家庭で節電に取り組んだ。すぐに実践に移すことができたのは、「簡単にできる」という視点で選んだからである。家庭で取り組んでいるうちに、A児は、

これだったら続けていける。たくさんの方がやれば効果が上がる。

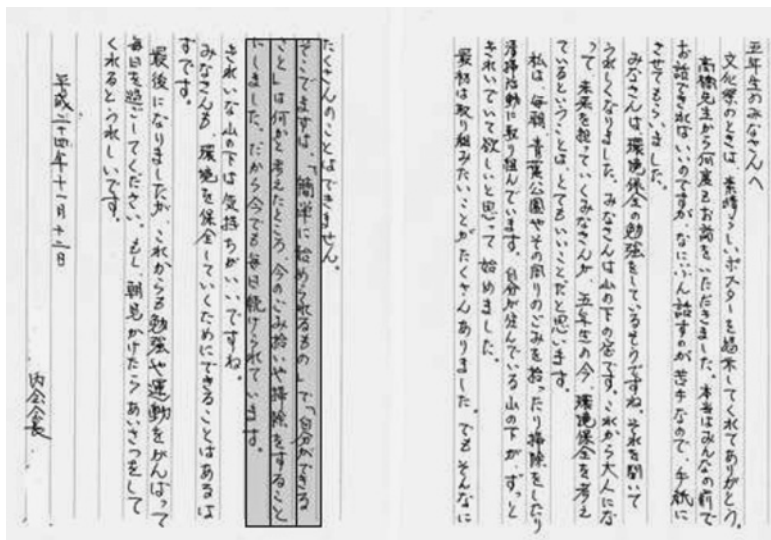
と考え、全校児童に向けてメッセージを書いて、発信した。

(2) 主体的に取り組むための思考ツールの活用（言語活動）

○座標軸のシートを用いた環境保全のための取組の決定

児童は、体験活動を経て、自分達のも環境保全のためにできそうなことはないかと考えるようになった。しかし、たくさんのアイデアが集まりすぎ、どれに取り組んでいいのか分からなくなった。意欲はあるのに、活動が停滞してしまったのである。いわゆる「情報過多」の状態である。

そこで、この「情報過多」の場面で、情報の整理・分析を行わせ、子どもたちに「自分にできること」、「簡単にできること」の二つの視点を与えたいと考えた。しかし、ここで教師の方から、「自分にできて、簡単にできることに取り組みなさい。」と言っては、子どもに整理・分析の力は付かない。そこで、子ども自らが、この二つの視点に気づくように、地域で清掃に取り組んでいる方からの手紙（写真1）を提示した。



〈手紙の概要〉

最初は取り組みたいことがたくさんありました。でも、そんなにたくさんのはできません。

まずは、「簡単に始められるもの」で「自分にできること」は何かと考えたところ、今のごみ拾いや掃除をすることにしました。だから、今も毎日続けられています。

写真1 地域で清掃に取り組んでいる方からの手紙

手紙の内容に意図的に「簡単に始められるもの」「自分にできること」の視点を盛り込んでもらった。手紙を読んだ後、子どもにポイントとなることを考えさせ、学級全体で話し合った。教師から一方的に視点を与えるのではなく、子どもたち自らが、情報の整理・分析に必要な視点を獲得することができた。

そして、この2つの視点をもとに「思考を可視化」させるために、図1のような座標軸になったシートを提示した。このシートは、「自分でできる⇔自分でできない」「簡単⇔難しい」の2軸になっており、座標の右上に集まるものが「自分で簡単にできること」ということになる。

このシートに、個人が考えた、たくさんの「環境保全につながること」を書いた付箋を班で、整理・分析していった。「ゴミ拾いは、簡単にすぐに取り組みそうだ。」「下水処理場を増やすのはすぐには無理でしょう。」など、班の友達と意見を言いながら、比較、分類、関連づけ、出てきた意見の効果や効率を明確にすることができた。よくできているグループを紹介したり、子どものつぶやきを全体に聞こえるようにほめたりすることで、どの班も話し合いながら整理していった。また、子どもたちは、視覚的に自分達にとって実践しやすい取組を明確にすることができた。子どもたちは、座標上に整理された付箋を、必要に応じてグループ化してタイトルを付けたり、記号を付けて種類を明確にしたりするなど、より自分にとって扱いやすい情報に整理していった。(写真2)

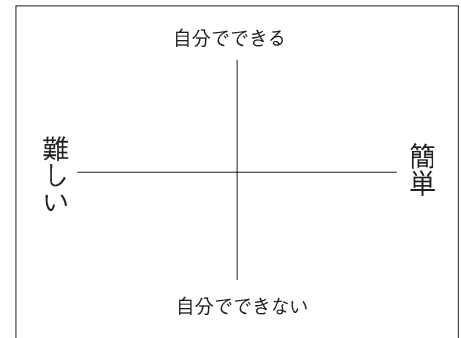


図1 座標軸になったシート

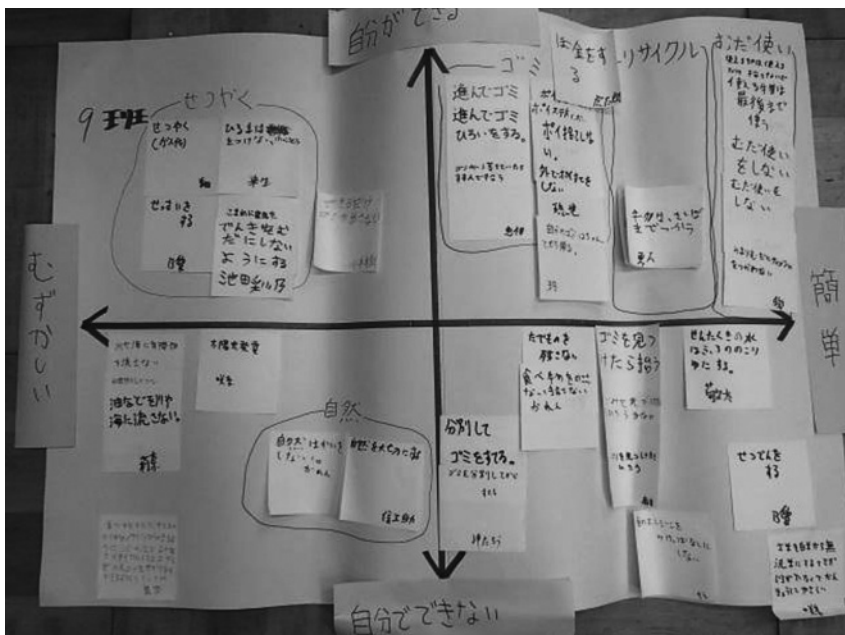


写真2 子どもたちが整理・分析したシート

授業後のアンケートでは、表1のような結果となった。

表1 授業後アンケート

		とてもそう思う	そう思う	あまり思わない	思わない
1	シートを使うことでいつもより考えを整理しやすかった	38	0	0	0
2	シートを使うことで取り組みたいことが見つかった	35	2	1	0

できあがったシートを見ることで、今自分が何を取り組めばいいのかが明確になっていった。そこで、「自分ができて」「簡単・すぐに始められるもの」を取組内容とし、冬休みに各家庭で取り組んだ。

取組内容を「節電」としたB児は、次のように感想を書いている。

わたしは、自分からは絶対に節電はやらなかったと思います。でも、授業で、簡単にすぐに取り組みそうだったから「節電」にしました。初めは、意識しないとできなかったけれど、慣れていくと、当たり前のことになって「これだったら続けていける」と思えるようになりました。

A児やB児のように、「自分がやった取組は、簡単にすぐに取り組むことができる。」と感じた児童達は、「全校や地域など多くの人からやってもらった方が、より効果が上がるのではないか。」と考え、手紙を配ったり、ポスターをつくり地域に掲示したり、下校時にゴミ拾いを行ったりした。

6 研究のまとめと今後の課題

(1) 研究から得た成果

A児は、単元後の振り返りで次のように書いている。

この学習で、今までは環境問題について考えることはなく、何となく過ごしていたことに気づきました。私たちの地域の環境を守ろうとしている人たちがたくさんいることにも気づきました。エコ、節水、節電、ゴミ拾いなど、これからも自分のできることからしていきたいと思いました。

このように自分の生活を見直し、見方や考え方が変容したのは、自然に触れることが少ない地域を飛び出し、福島潟で自然にしっかりと浸ることで、環境保全の大切さに気づき、地域の環境保全に目を向けることができたからである。導入段階で、福島潟の自然体験に没頭し、活動に浸ることで、環境問題を自分のこととしてとらえることができたからこそ、環境保全のためにできるよいアイデアがたくさん生まれてきたのである。また、整理・分析場面の活動を重視し、集まったたくさんのアイデアから、自分で簡単にできることとできないことを、可視化しながら取捨選択させたことによるものである。

整理・分析の場面で、子どもの思考を可視化させて活動に取り組ませることはもちろん、手紙などの他者からの働きかけにより、子ども自身が座標軸の視点を設定することで、自分にとって価値のある取組を取捨選択でき、活動が継続・発展していった。そして、単元を通して主体的に取り組む、自己の生き方を考え、成長を自覚することにつながった。

また、今回使用した思考ツールである「座標軸のシート」は、授業後も、学級活動などで「最高学年に向けてやらなければならないこと」などのテーマに、子どもたち自ら活用していた。このように、整理・分析場面で・思考を可視化するツールを用いることで、子どもは、多すぎる情報や自分の考えを整理し、意欲を継続させ、活動に浸っていった。

思考ツールを使った言語活動は、ものの見方や考え方を変容させ、子どもの主体性を更に高め、探究的な活動を促す手法として有効であることが分かった。

(2) 今後の課題

本単元を通して、子どもたちは、思考ツールを使った言語活動のよさを感じるとともに、自分で視点を設定し、思考ツールを活用できるようになった。しかし、今回使った座標軸のシートは、思考ツールの一部であり、どの言語活用においても活用できるものではない。今後は、体験活動とあわせた思考ツールを使った言語活動をどのように活用し、学びの仕方として身につけさせていくかについて今後実践を積んでいきたい。たくさんの思考ツール（ベン図、Xチャート、ボーン図など³⁾）を選択肢としてもっていれば、より子どもの主体性を促し、学びの質が高まっていくのではないだろうか。

【引用・参考文献】

- 1) 文部科学省 「小学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編」東洋館 2008
- 2) 池田利充 「言語活動を適切に位置づけた思考力や表現力を育てる「探究的な学習」のあり方～思考ツールを活用した思考の可視化、操作化による「整理・分析」～」教育実践研究（第23集）2013
- 3) 関西大学初等部 「思考ツール 関大初等部式思考力育成法〈実践編〉」株式会社さくら社 2013
- 4) 新潟市小学校教育研究協議会 総合学習部 「研究発表会」新潟市小学校教育研究協議会 2013
- 5) 文部科学省 「今、求められる力を高める総合的な学習の時間の展開」教育出版 2011 35p