

群 教 七	G14 - 01
	平25.249集
	小・総合

探究的な学習を深め 思考をはぐくむ指導の工夫

— 小学校版シンキングツールの活用を通じた総合的な学習の時間 —

長期研修員 高橋 裕子

キーワード 【総合的な学習の時間 小学校 探究的な学習 思考 シンキングツール】

I 主題設定の理由

総合的な学習の時間は、教科等の枠を超えた横断的・総合的な学習となることに加え、探究的な学習として充実を図ることが求められている。

しかし、現状では「体験活動のみに終わってしまい学習として成立していない場合がある」「調べたことをそのまま書き写したりする表面的な活動になってしまっている」（「総合的な学習の時間『キーワードは探究』平成20年 群馬県教育委員会）などの課題が指摘されている。これは、単元計画の中で、学習指導要領解説に示された四つの学習過程（①課題の設定②情報の収集③整理・分析④まとめ・表現）のサイクルが互いに分断されてしまっているためではないかと考えられる。そこで、総合的な学習の時間の充実には、単元計画を見直し、この四つの学習過程を相互に機能させることで、児童の豊かな思考を生かした指導を行っていくことが必要となる。

探究的な学習を深めるためには、児童が課題に対して様々に働きかけ、繰り返し思考することが重要であるとされている。四つの学習過程で働きかけの工夫や繰り返しの思考が最も活発にできるのが、体験や調べ学習等で収集した情報を「整理・分析」する過程であると考えられる。そこでこの過程に着目し、豊かな思考をしっかりとさせていくことで探究的な学習が深まることに結びついていくと考える。

児童に深い思考を促すとき、ただ単にテーマを与えたのでは主体的に考えさせることはできない。「比べて考える」「分類して考える」など具体的な考え方を示すことで、活動に見通しがもてるようになる。この「比較する」「分類する」といった活動を助けてくれるものが「はばたく群馬の指導プラン」でも具体例として挙げられているシンキングツールである。シンキングツールを使用して、他者と情報を共有し合い、比較、分類し、関連付けることで、拡散的な思考、収束的な思考、批判的な思考など様々な型での思考が可能になる。また、シンキングツールを用いて学習することで、児童は協同的に学ぶことになる。協同的に学ぶことにより、多くの情報に触れ、異なる視点や考え方から検討することで物事を多面的に考えることができ、その結果として児童の思考はさらに深まっていくと考えられる。

しかし、これらのシンキングツールは、一般的に企業での企画立案、業績評価といった場面で活用されているものの、学校現場では馴染みが薄く、小学生が使用しやすいものとは言い難い。そのため、授業の中でシンキングツールを選択して活用する段階までには至っていない。

そこで、各学年の発達段階や単元計画に沿って活用できる小学校版シンキングツールを作成し、情報の整理・分析の過程で使用しながら、小学生が段階的にシンキングツールに親しむことができれば探究的な学習を深め、思考をはぐくむことができると考えた。具体的には、シンキングツールの中に思考の道筋や視点を示したり、必要に応じて補助的なシートを追加したりするなど小学生が使用しやすい工夫を加える。このようにツールの活用を段階的に積み重ね、最終的には児童が適切なツールを選択して活用できるようにすることが、小学校の総合的な学習の時間において、探究的な学習を深めていく上で有効であると考え、本主題を設定した。

II 研究のねらい

収集した情報を整理・分析し、課題を多様な方法で解決しながら児童の思考をはぐくむために、小学校版「シンキングツール」を作成し、その活用を通して総合的な学習の時間における探究的な学習を深めることを目指す。

Ⅲ 研究の見通し

1 考えを広げる

自分の考えを広げようとする場面において、集められた意見を分類しやすくするシンキングツールを使うことで、友達と多様な情報を共有し、新たな視点に気付くことができるであろう。

2 考えをまとめる

様々な考えを一つにまとめようとする場面において、考えを再構築しやすくするシンキングツールを使うことで、異なる視点からの情報も参考に、次の活動で探究したいことを明確にすることができるであろう。

3 自分の考えを見直す

自分自身の考えを見直し、論拠を明確にしようとする場面において、共通点や相違点を検討しやすくするシンキングツールを使うことで、自分と友達の考えや意見を比較し、課題に対する自分の見方や考え方を明確にすることができるであろう。

Ⅳ 研究内容の概要

小学校第4学年の総合的な学習の時間で行われている「福祉の学習」において、視覚、聴覚、肢体不自由などの障害のある人や高齢者の生活を妨げる問題について考える学習を行った。障害者や障害についての調べ学習を探究的に進めるために、児童が収集した情報を整理・分析する過程で、考えを広げる「拡散的思考」、考えをまとめる「収束的思考」、自分の考えを見直す「批判的思考」の三つの思考をばぐむシンキングツールの活用を導入した。

シンキングツールは、一般的に使用されているものをそのまま使用するのは児童には難しいため、児童の発達段階に合わせて、思考の道筋や視点を示したり、必要に応じて補助的なシートを追加したりするなどの工夫を加えることで、小学生にも使用しやすいものにした。

それぞれの場面に適したシンキングツールを使用して、グループで友達と情報を共有し、分類、整理する活動を行った。そして、ツールに記入された情報をもとに話し合う活動を通して、課題について多面的に考え、異なる視点から考えたり、友達の考えと比較しながら考えたりといった児童の思考を促した。このことにより、児童がそれまで気付けなかった新たな視点に気付いたり、次に探究したいことの目標を明確にしたり、課題に対する自分の考えを確かなものにしながら、探究的な学習を行っていきけるようにした。

なお、小学校用に選んだシンキングツール12種類を思考の場面ごとに分類して一覧表にし、様々な教科や領域でも活用していけるように、「総合的な学習の時間」以外での活用場面を例示した。

Ⅴ 研究のまとめ

1 成果

- シンキングツールを取り入れたことで、児童は課題に対し複数の視点から繰り返し思考し、次の活動に向けて思考を広げたり、焦点化したりすることで、考えを明確化することができた。
- シンキングツールに、情報を分類するための具体的な視点や話合いの手順を示すといった小学生に合わせた工夫をしたことで、児童はシンキングツールの活用を通して、方向性を明確にとらえて活動することができ、思考の幅が広がり探究を深めることができた。

2 課題

- 小学校版シンキングツールは使用場面や使用方法に応じて適切に単元計画に位置付けていく必要がある。また、児童の思考の深まりに合わせて次の活動に広がりをもたせていくなどの単元計画の改善が必要である。

VI 研究の内容

1 探究的な学習を深め思考をはぐくむとは

学習指導要領では、総合的な学習の時間は、一人一人の児童が自らの課題について追究を深め、思考し、自分自身の考えとしてまとめたり、発表したりすることを目指している。そして、探究的な学習は、問題解決的な活動が発展的に繰り返されていく一連の学習活動のことで、四つの学習過程が示されている。①課題の設定（日常生活や社会に目を向け、児童が自ら課題を設定すること）②情報の収集（設定した課題について、そこにある具体的な問題について情報を収集する）③整理・分析（収集した情報を整理したり分析したり知識や技能に結び付けたり、考えを出し合ったりしながら問題の解決に取り組む）④まとめ・表現（明らかになった考えや意見などをまとめ・表現し、そこからまた新たな課題を見付け、さらなる問題の解決を始める）以上の四つである。これらの過程が相互に機能していくことで探究的な総合的な学習の時間となる。

そこで、この四つの学習過程において目指す児童の学習の姿を図1のようにとらえた。児童がそれぞれの過程でこれらの学習活動を行っていくことで、四つの学習過程が充実したものになり、さらに相互に機能することもできると考える。

そして「整理・分析」の過程においては収集した情報について様々な型での思考を繰り返していくことが、新たな気付きや課題を生み出し、次の探究の過程へと学習を深めていく上で重要であると考えた。

2 探究的な学習における整理・分析とは

黒上（2012）によれば、探究的な学習を深めようとするとき、整理・分析の過程が重要であるとしている。その理由として、教師は、集めてきた情報の処理方法を指導したり、児童が中身を吟味する学習活動を取り入れたりする必要がある、そのプロセスが大事であるからであるとしている。

そこで本研究においては、この四つの過程のうち整理・分析の過程に重点をおいていく。この過程では収集した情報を整理したり分析したりして、思考する活動へと高めていくことが望まれる。収集した情報はそれ自体はつながりのない個別のものであるが、それらを種類ごとに分けるなどして整理したり細分化したりして因果関係を導き出して分析する。また、批判的・複眼的な視点で分析する。また、友達と協同で整理・分析することで、異なる視点から情報を知ることが数回でき、自分の考えをとらえ直すことができる。そして、新たな気付きや課題が生まれる。この活動を何度か繰り返すことで児童は学習課題について様々な方法や角度から繰り返し思考することになる。思考しながら課題に対する自分なりの考えを深め、確かなものにしていくことができると考える。

そこで、児童に繰り返し思考をさせるために、体験活動や調べ学習で得た情報の整理・分析の過程で以下の三つの思考させる場面を取り入れる。

一つ目の「拡散的思考」では与えられた情報から新しい情報をつくり出す。二つ目の「収束的思考」では、情報をつなぎ合わせて一つの答えに方向付ける。そして三つ目の「批判的思考」では、論拠に基づいた論理的で偏りのない思考を促していく。この三つの思考を単元計画に位置付けることで、児童は自己課題に対し、繰り返し思考していくことができると考える（表1）。

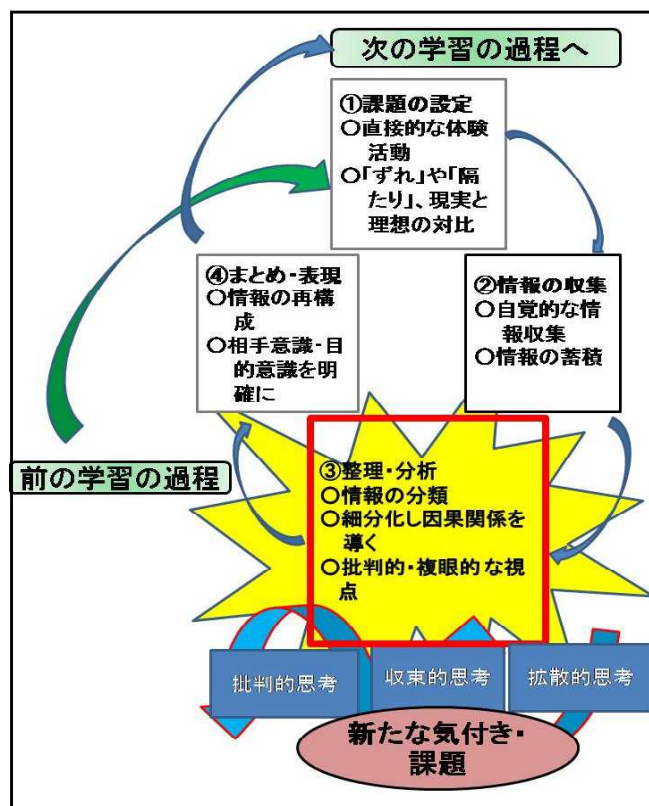


図1 学習の過程での児童の思考の深まりのイメージ

表1 思考の種類と児童の具体的な活動

思考の種類	児童の具体的な活動
拡散的思考 与えられた情報から新しい情報を作り出す思考	体験から得た情報を友達と共有し、話し合うことで、入ってきた情報から自由に考えを広げて、次の活動に向かう新たな課題に気付く。
収束的思考 情報をつなぎ合わせて一つの答えに方向付ける思考	課題について調べたことを整理し、共有し合うことで、自分とは異なる視点から調べた情報を知ることができる。入ってきた情報を分類・結合して自分の考えを再構築し、次の学習の目的を明確にする。
批判的思考 論拠に基づいた論理的で偏りの無い思考	友達と自分の考えを比較・検討し、共通点・相違点を見つけていく。これをもとに話し合うことでもう一度自分の課題と向き合い、課題についての自分なりの考えを深め、確かなものにしていく。

3 小学校版シンキングツールとは

(1) シンキングツールとは

シンキングツールとは、様々な思考を促していくことができる図表である。これを使うことで頭の中にあるイメージやバラバラになっている情報を外に出して整理することが促される。図表としたことで視覚化された情報の関係性を見つけやすくなる。そこから比較する、分類する、多面的に見る、などの思考を促すことができる。集めた情報を操作し、共有が図られると、今まで全く関係がないと思っていたことがら同士に実は関係性があることに気付いたり、自分と友達とでは同じ事象に対して見方や考え方が違うことに気付いたりする。そして、自分の考えを客観的に見て意味をとらえ直すことができたり、実感を伴った理解を図ることができる。さらには、友達の考えがわかり、自分の考えも伝わることで話し合いが活性化し、そこからまた新たな気付きや課題が見えて、次の活動につながっていくと考える。このシンキングツールについては、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 小学校編』の中においても「整理・分析」の方法として学習活動の例が示されている。

本研究では、総合的な学習の時間の体験活動や情報収集活動後の話し合いにおいて、シンキングツールを使用し、集めた情報の整理・分析を行っていく。シンキングツールには、場面によって必要とされる思考の種類によって様々なものがある。一般的によく知られている例として「考えを広げる」イメージマップ(図2)や「比較する」ベン図、「構造化する」ピラミッドチャートなどがある。しかしこれらのツールは小学生にとっては、情報の分類の視点を決めたり意見や考えを分類しながら記入したりすることが難しいため使いづらい。

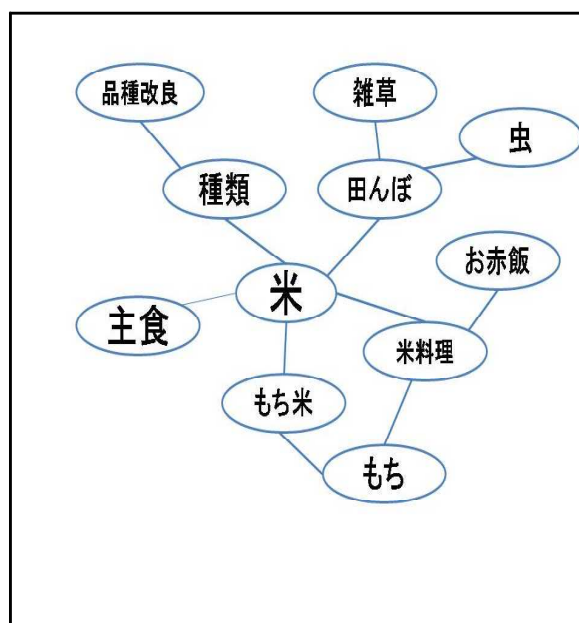


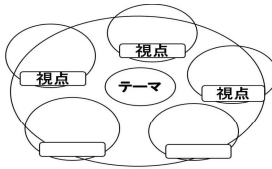
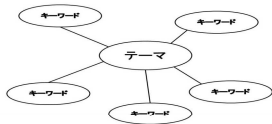
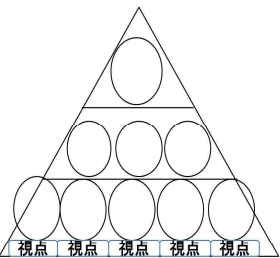
図2 米をテーマにしたイメージマップ

(2) 小学校版シンキングツールとは

児童でも簡単にシンキングツールが使用できるようにするため、まずは小学校の活動に適した「サークルマップ」「ピラミッドチャート」「ベン図」など12種類のシンキングツールを選び出した。それらを「広げる」「まとめる」「構造化する」という思考の種類別に一覧にした小学校版「シンキングツール表」を作成した。表の中には、総合的な学習の時間、各教科における各シンキングツールの使用例も示した。これにより、学習の中の様々な場面で必要とされる思考スキルに合わせて

表の中からツールを選択して使用することができるようにした。段階を追ってツールの使用を積み重ねていくことで、最終的に自分で選択してシンキングツールを使いこなすことができるよう配慮した。

表2 小学校版シンキングツールの例

思考の種類	ツール名	小学校版シンキングツール	総合的な学習の時間での活用例	小学校版の工夫
考えを広げる	サークルマップ		<ul style="list-style-type: none"> 学級全体の共通課題をもとにグループでの具体的な課題を決める。 	<ul style="list-style-type: none"> 題材との出会いの場面で、イメージを広げていく。 課題追究のテーマを決定する。
考えをまとめる	イメージマップ		<ul style="list-style-type: none"> 活動の課題や目標決定 収集した情報を分類する、関連付ける。 	<ul style="list-style-type: none"> 視点をあらかじめ示す。 慣れてきたら、視点は示さず、枠のみを示す。
考えを構造化する	ピラミッドチャート		<ul style="list-style-type: none"> 集めた情報から重要なものを選んで焦点化していく。 	<ul style="list-style-type: none"> 着目する視点を段階毎に示す。 二階層目と一番上の層には着目点に沿って記入する事項の数を示し枠を記入しておく。 視点と分はサークルマップの応用となる。

本研究では、この小学校版シンキングツールを使用して、小学校4年生の総合的な学習の時間で実践を行っていく。ここでは、児童が活発に思考し、探究的な学習を深めていくために、表2に挙げた三つのシンキングツールを使用して、探究的な学習を深め、思考をはぐくむことにした。

4 探究的な学習の「整理・分析」の過程における三つの思考とシンキングツール

(1) 「拡散的思考」により新しい情報を作り出す

「拡散的思考」とは、与えられた情報から新しい情報を作り出す思考である。この思考により、児童は体験から得た情報を友達と共有しながら、入ってきた情報から自由に考えを広げて、次の活動に向かう新たな課題に気付くことができる。

サークルマップは大小の「サークル」が二つ描かれた図で、中央の円にテーマを記入し、外側の円の中に自分のもつ情報を自由に書き込みながら思考を整理、分類をしていく(図3)。

小学生にとって、知り得た情報を書き込むことは難しい作業ではないが、それらに関連付けて、分類して整理することは難しいと考えられる。そこで、マップの中に小さな円を書き足し、児童の実態や学習の場面によってあらかじめ分類の視点を示すことで、考える道筋が分かるようにし分類をやすくして使用していくことにする(図4)。

これにより、児童は示された視点を手がかりに自分の収集した情報を分類・整理しやすくなり、それをもとに考えを広げていくことができるようになると思った。

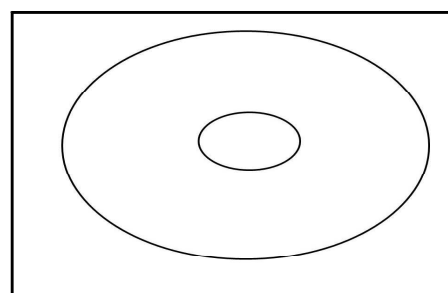


図3 サークルマップ

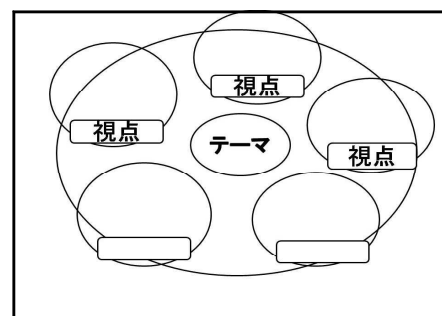


図4 視点を示すサークルマップ

(2) 「収束的思考」により情報をつなぎ合わせる

「収束的思考」とは、情報をつなぎ合わせて一つの答えに方向付ける思考である。この思考により、児童は課題について調べたことを整理し、共有することで、自分とは異なる視点から調べた情報を知ることができる。これをもとにした話し合いで、入ってきた情報を分類し、結合して自分の考えを再構築し、次の学習の目的を明確にすることができる。

「ピラミッドチャート」で、三つに区切った三角形に情報を記入しながら、考えを構造化したり焦点化したりすることができる。三角形の上から下へ記入していくと主張したいことの一つ一つが明確化し、下から上に記入していくと主張したい考えを焦点化する。今回の実践では、集めた情報を整理し次の学習活動の目的を明確にするというねらいから、下から上に向かって記入していく。最下層部分にはサークルマップの使用経験が生かせるよう、小さい円と必要に応じて視点を記入するなどして、分類・結合がしやすいよう工夫した(図5)。

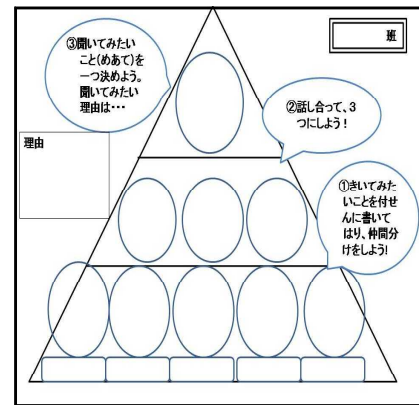


図5 ピラミッドチャート

(3) 「批判的思考」により論理性を高める

「批判的思考」とは、論拠に基づいた理論的で偏りの無い思考のことである。この思考により、児童は友達と自分の考えを比較・検討し、共通点や相違点を見つけていく。これをもとに話し合うことでもう一度自分の課題と向き合い、課題についての自分なりの考えを深め、確かなものにしていくことができる。

「ベン図」は互いの考えを書き込むことで、共通点や相違点分かる。また、それぞれの考えの特徴を見取り、それをもとに新たな考えやまとまった考えにつなげることができる(図6)。

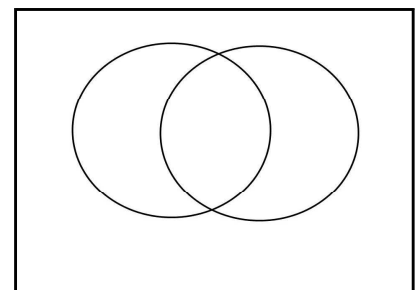


図6 ベン図

これをもとに話し合い、これまでの学習過程で得た情報を振り返りながらも一度課題と向き合い、課題についての考えを深め、確かなものにしていくことができると考える。

小学校ではグループで考えさせることが多い。そこで、多人数の児童で考えを比べなくてはならないが、ベン図を使って一度に多人数の考えを比べることは難しい。そのためグループ内で二人組を作り、その共通点をもって他の二人と一緒に四人で比較、同様に八人、十六人と人数を増やしていくことで最終的に比べたベン図を完成させるようにする。また、初めの二人組の時、それぞれの考えと共通点を整理するための「考えの確認シート」(図7)を使用することにより、ベン図への記入をしやすくした。

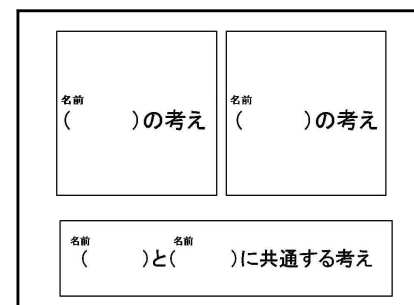
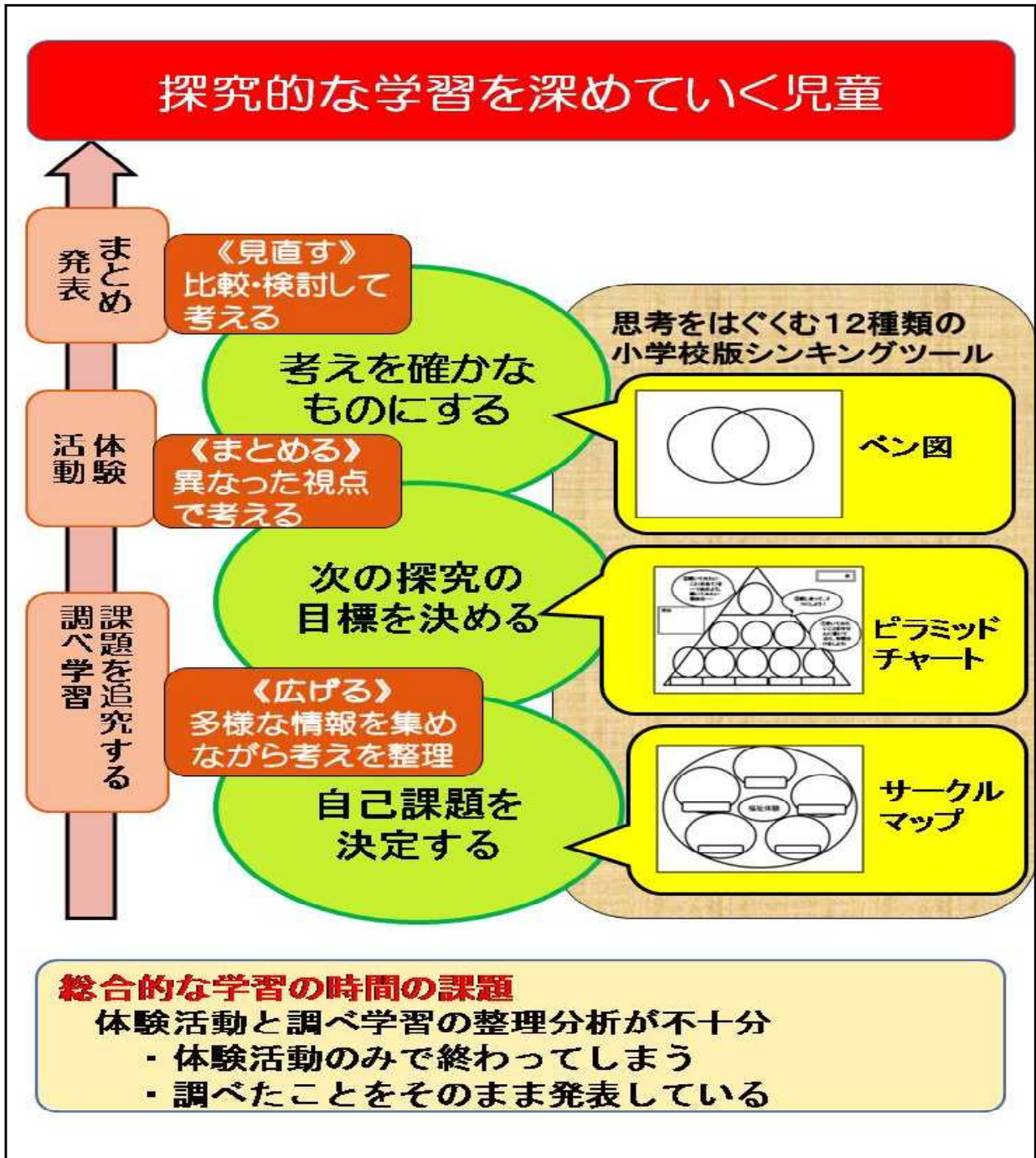


図7 考えの確認シート

5 総合的な学習とシンキングツールの活用

総合的な学習の時間は、探究的な学習としての充実を図ることが求められている。探究的な学習を深めるためには、児童が思考をはたらかせながら活動することすることが必須となる。思考するということは、収集した情報を種類ごとに分類したり、細分化して因果関係を導き出したり、批判的、複眼的な視点で分析したりすることであると考える。総合的な学習の時間に、これらの思考場面を意図的に設定することで、児童は課題に対し、複数の視点から繰り返し思考して、考えを広げたり、焦点化したり、明確化したりすることができる。思考する活動を助けるために用いるのがシンキングツールである。総合的な学習の時間にシンキングツールを活用し、収集した情報の整理・分析を行っていくことは、探究的な学習を深めていく上で有効であると考えられる。



VII 実践の計画と方法

1 授業実践の概要

対 象	実践協力校 小学校第4学年 110名
実践期間	平成25年9月17日～12月2日 4学級
単 元 名	「広げよう わたしからあなたへ」
単元の目標	<ul style="list-style-type: none"> ○障害のある人や高齢者の交流や体験活動を通して「福祉」に関心をもち、進んでかかわることができる。 ○一人一人が課題をもって、進んで追究することができる。 ○障害のある人や高齢者の立場に立って考えることができる。 ○体験したり調べたりしたことをまとめて、発表することができる。

2 検証計画

検証計画	検証の観点	検証の方法
見通し1	・自分の考えを広げようとする場面において、集められた意見を分類しやすくするシンキングツールを使うことで、友達と多様な情報を共有し、新たな視点に気付くことができるであろう。	・シンキングツール（サークルマップ）の記述 ・ワークシート ・活動状況の観察
見通し2	・様々な考えを一つにまとめようとする場面において、考えを再構築しやすくするシンキングツールを使うことで、異なる視点からの情報も参考に、次の活動で探究したいことを明確にすることができるであろう。	・シンキングツール（ピラミッドチャート）の記述 ・ワークシート ・活動状況の観察
見通し3	・自分自身の考えを見直し、論拠を明確にしようとする場面において、共通点や相違点を検討しやすくするシンキングツールを使うことで自分と友達の考えや意見を比較し、課題に対する自分の見方や考え方を明確にすることができるであろう。	・シンキングツール（ベン図）の記述 ・ワークシート ・活動状況の観察

3 評価規準

観点	【関】 関心・意欲・態度	【思】 思考・判断・表現	【技】 技能	【知】 知識・理解
単元の評価規準	障害のある人や高齢者との交流、体験活動に関心をもち、進んで関わろうとしている。	障害のある人や高齢者との交流や体験活動、課題の追究を通して、障害者福祉に関して自分なりの考えをもとうとしている。	体験学習、調べ学習、交流学习の結果を、まとめ、発表し、情報交換ができる。	障害のある人や高齢者について課題を設定し、調べようとしている。

4 指導計画

過程	月	時間	学習活動	研究上の手だて（◆）及び主な留意点（○）	評価規準（評価方法）
つかむ	4	4	○障害について知る。 ・学年オリエンテーション	○障害についてのVTRや図書資料の紹介を通して、児童の興味・関心を高める。	(技) 障害について調べ、必要な情報を選び取ることができる。
	5	8	○障害について調べる。 ・様々な障害について図書資料やコンピューター等を使って調べる。 ○福祉体験学習に向けて ・手話の歌を覚える。 「世界がひとつになるまで」	○範囲を限定せず、広い視野で様々な障害について調べさせるようにする。	
	6	6	○福祉体験学習（共通体験） ・車椅子・アイマスク・点字・高齢者	○福祉体験学習には、自分なりのめあてをもって参加させる。	
	7	2	○福祉体験を通して気付いたことや分かったことをまとめる。	○二学期の課題決定につながるよう、より具体的に書かせるようにする。	

追 究 す る	9	5	<p>○一学期に行った体験学習（車椅子・アイマスク・高齢者・点字体験）や調べ学習をもとに、福祉について課題を決める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・興味・関心の異なるグループで一学期の体験で感じたことを話し合いながら、自分の調べたいテーマを決める。 ・決めたテーマについて調べ学習を行う。 ・同じテーマに関心を持った児童でグループを編成し、各自が調べたことを話し合っ、グループとして調べていくことを決める。 	<p>手だて1</p> <p>課題を決めるために、シンキングツール（サークルマップ）を使って、グループで話し合うことにより、新たな視点に気付かせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆サークルマップにはあらかじめ内側に小さい円を記入しておく ◆分類の視点については、一学期の学習を振り返り、感じたことや考えたことなどの中から多くの児童に共通するものをキーワード化して取り上げる。 ◆児童から意見が出なかったり、出てきた視点が学習のねらいに沿わなかったりした場合に提示できるよう視点を準備しておく。 <p>○課題決定がうまくできない児童に対しては、体験したことを一緒に思い出しながら、課題となりそうな情報を引き出せるように個別指導をしていく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆グループのテーマを決めるために、もう一度サークルマップを使って話し合う。このときは分類の視点は示さず、児童に考えさせる。 	<p>(知) 共通体験からどんなことを感じたか、どんなことを調べてみたいか、一人一人が自分の思い願いをもとに課題を決めることができる。</p>
	10	11	<p>○調べる方法や分担を話し合っ調べ学習を行う。</p> <p>○グループのテーマに沿って各自が調べたことを出し合い、「福祉交流会」のめあてを決める。</p> <p>○福祉交流会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・障害のある方に学校に来ていた 	<p>手だて2</p> <p>調べたことを出し合っ、福祉交流会で質問したいことを決めるために、シンキングツール（ピラミッドチャート）を使って話し合うことにより、グループとして探究したいことの目標を明確にさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ピラミッドチャートには、サークルマップを使用したときと同じ、分類、タイトルを付けた円を記入しておき、サークルマップを円滑に使用できるようにする。 ◆めあてを決める際には、グループの中で多く出された意見や考えの中から「なぜか」という理由が明確になるようにする。 <p>○質問項目の具体例を挙げ、児童がどのように考えればよいのかをイメージしやすいようにする。</p> <p>○課題決定がうまくできない児童に対しては、体験のことを一緒に思い出しながら、課題となりそうな情報を引き出すなど個別指導をしていく。</p> <p>○質問項目が早く決まったグループを2～3組選び、話し合いの経過を発表させることで、他のグ</p>	<p>(思) 課題を整理し、書物やインターネット、関連施設や機関等へ問い合わせなどの情報源から興味関心をもったことを各自で深めようとしている。</p> <p>(技) 自分の意見を進んで発言したり、友達の意見を聞いたりして話し合うことができる。</p> <p>(思) 同じ課題について調べたグループで情報を比較し考えをまとめようとしている。</p>

ま と め る	11	4	<p>だき、話を聞いたり、交流活動を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・聴覚障害のある方との交流 ・視覚障害のある方との交流 ・車椅子を使っている方との交流 ・高齢者との交流 ・福祉交流会で聞いたことや体験したことをもとに、感じたことや考えたことを出し合っ、グループの考えをまとめる。 ・グループごとに出された考えを学級全体で共有し、自分の考えを確認する。 	<p>ループの参考となるようにする。このとき、質問事項を絞るときの視点を明確にさせる。</p>	(思) 共有した情報をもとに自分の考えをまとめようとしている。
			<p>手だて3</p> <p>福祉交流会で感じたこと考えたことをもとにグループの考えをまとめるためにシンキングツール（ベン図）を使って話し合うことにより、自分なりの考えを確かなものにさせる。</p> <p>◆ベン図の使用については、最初は同じグループ内の二人組で行う。次に共通部分を他の二人組と一緒にベン図に整理する。その後同じように四人、八人と共通部分を比較していく。</p> <p>◆ベン図に記入する前に「考えの確認シート」に記入させていく。</p> <p>○話し合いでは、重なり部分に書かれた内容から、障害のある方の思いや願いに迫らせるよう支援をしていく。</p>		
	12		<p>○発表の準備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・より効果的に伝える方法を考える。 ・調査記録、活動記録を整理する。 		
	12	6	<p>○発表会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各教室でグループごとに発表する。 		

VIII 実践の結果と考察

整理・分析の過程において、シンキングツールを使用して、児童に考えを広げたりまとめたり、見直したりしながら課題について思考させる実践を行ったところ、探究的な学習を深める思考をはぐくむことができた。

1 考えを広げる

(1) サークルマップを用いた分類・整理の様子から

拡散的思考を促す場面では、一学期の福祉体験学習をもとに課題追究のためのテーマを決定する活動に、考えを表現し、分類することができる「サークルマップ」を活用した。情報を共有し合い、考えを広げていくサークルマップの使用により、児童が友達と共有した情報をもとに、これまで気づけなかった新たな視点に気づくことができたか、記述内容や、分類・整理の様子から検証した。なおシンキングツールの使用が初めてであったため考える手がかりをつかみやすいように図8のようなテーマと分類のための小さい円と、分

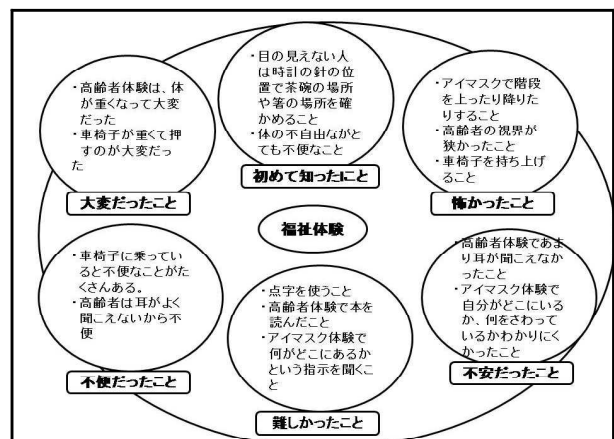


図8 サークルマップによる福祉体験学習の振り返り

類のための視点を記入する枠のあるものにした。視点は児童の活動の振り返りの中で出てきたものを共通のものとして三つ記入した。

はじめに全体で体験活動を振り返り、共通の分類の視点を定める活動を行った。児童の感想をもとに「大変だったこと」「怖かったこと」「むずかしかったこと」などを共通の視点とした。そして、体験活動のVTR、教師の体験したことを振り返る発問（「車椅子に乗って段差を越える時どんな感じがしたか」「アイマスクをして椅子に座る時すぐに座れたか」など）をもとに児童は福祉体験で感じたことや考えたことを付箋紙に記入した。これらのことにより、その後の分類作業では活発に話し合い、視点に沿った分類をすることが

表3 共通の視点と児童から出てきた視点

児童の感想をもとにした はじめの共通の視点	分類・整理の過程で児童が 新たに付け加えた視点
こわかったこと	不安だったこと
大変だったこと	初めて知ったこと
難しかったこと	不安だったこと

できた。そして、全体で決めた視点以外にも「初めて知ったこと」「不便だと思ったこと」「不安だったこと」など三つの視点を児童自身が作り出すことができた（表3）。これは、サークルマップを使って情報を共有したことが、共通点や相違点を探して話し合う活動を活発にする上で有効であったためと考える。また、小学校版として、サークルマップにあらかじめいくつか視点を決めてから話し合ったことで、児童は書き出した付箋紙の分類の仕方を理解し、活動の中から新たな視点に気付くことができたと言える。

(2) サークルマップで共有した情報をもとにした課題決定の活動の様子から

サークルマップで分類、整理され、共有した情報をもとに課題決定を行った活動の様子や、決定した課題とその理由を記入するワークシートの記述をもとに、児童が考えを広げていく様子について検証を行った。

まず各自で、福祉体験で感じたことや考えたことの中から「もっと知りたい」と思ったことを三つ挙げ、拡散的思考を促した。その中から一つを選んで課題として決めた。個人の課題が決定した後、それぞれのテーマに沿って調べ学習を行った。

決定した課題とその理由を記入するシートには、表4のような記述が見られた。これらの記述から、考えや感想を出し合うだけの話し合いに比べて、サークルマップによって情報を可視化、共有化することで、児童の考えが広がり、拡散的思考につながったと考える。

表4 設定課題の理由についてのワークシートの記述

児童が決めた課題	課題を決めた理由
目の不自由な人の生活	アイマスクをして歩いたり階段を上った時のことが話し合いで多く出ていたので、目の不自由な人がどんな生活をしているのか知りたいから
目の不自由な人の生活	(サークルマップの) Aちゃんの、アイマスクで階段を歩くのが大変だったやMちゃんのアイマスクで階段を上ったり降りたりするのが大変だったということから自分も調べてみたいと思ったから。
高齢者のこと	(いろいろな体験をした中で) 高齢者のことが一番分かったから
足の不自由な人はどう生活しているのか	(サークルマップの) Aくんの、段差をこえるのが大変だった、Kくんの車椅子を押すのが思ったより大変だった、ということを知って、足の不自由な人の生活を調べてみたいと思ったから

同じ課題について調べた児童でグループを編成し、その後課題について個人で調べ学習を行った。調べたことを出し合い、再度サークルマップを使って、グループとして調べていくテーマを決定した。その際グループによって課題が異なることから書き込み用の枠のみを示し、視点については児童の話し合い活動の中から決めさせることにした。二回目ということもあり、視点毎に分類する作業はすぐに終わることができた。そして、互いに調べたことを共有し合いながら調べていくテーマを

決める活動を行った。

グループのテーマについては、例1、例2のような思考の流れでそれぞれ決定することができた(図9)。これは、サークルマップ上に情報が表現されたことにより、児童はそれらを自分の考えと関係づけながら新しい視点に気付いて課題決めることができたためと考えられる。以上のことから、児童に拡散的な思考を促す場面で、

考えを表現し、分類するシンキングツールを使うことは友達と共有した多様な情報をもとに、児童がこれまで気付かなかった新たな視点に気付く上で有効であったと言える。

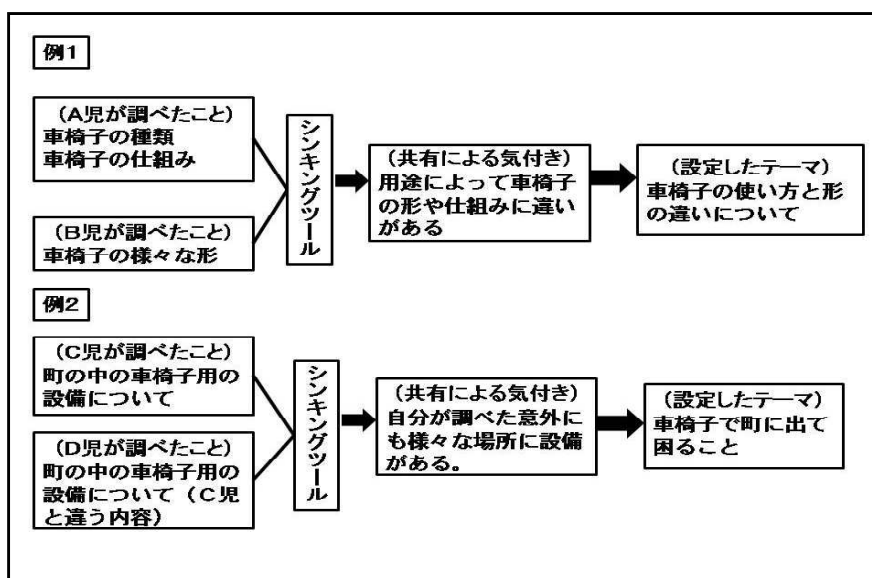


図9 テーマ決定に至るまでの児童の思考の流れ

2 考えをまとめる

(1) ピラミッドチャートを用いた情報の共有の様子から

ここでは、収束的な思考を促す場面で、課題追究活動で収集した情報をもとにして、福祉交流会における中心とする質問事項を決める活動に「ピラミッドチャート」を活用した。考えを再構築することができる特性を生かして、自分とは異なった視点から見た情報を参考に次の探究したいことの目標を明確にする上での有効性について、話し合いの様子から検証した。

ピラミッドチャートにはサークルマップの時に示した小さい円と分類の視点を書く枠と階層ごとの話し合いの順序を示した。また、話し合いを進めるに当たっては情報を絞り込む視点が曖昧にならないよう「なぜか」という理由を明確に話し合うようにした。児童は分類した情報をもとに活発に話し合った。しかし、活動が進んでいく中で「めあて」という言葉が抽象的で児童にはとらえにくかったため、交流会での「中心的な質問事項」という言葉に置き換えて考えさせた。

(2) ピラミッドチャートを用いた目標決定の様子から

ピラミッドチャートの最下層に書き出された情報の中から三つを選び、さらにそこから一つに絞っていくために話し合い活動を行った。ピラミッドの階層を一つ上がる時の視点(理由)を確かめさせながら話し合いを進めさせた(図10)。

児童は自分とは異なった視点から見た情報を参考にしながら思考し、図11のように話し合いを収束させていった。

以上のことから、児童に収束的な思考をさせる場面で、ピラミッドチャートを使用したことは、自分とは異なった視点から見た情報を参考に、次に探究したいことを明確にする上で有効であったと言える。



図10 ピラミッドチャートでの話し合い、
分類の様子

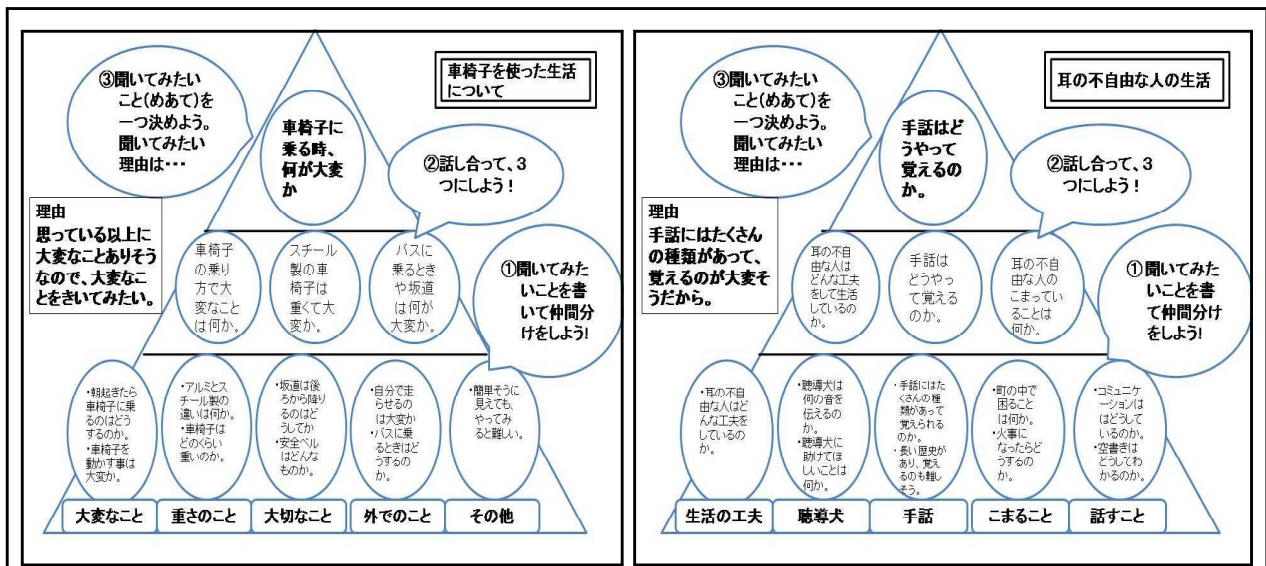


図11 児童が話し合いを行ったピラミッドチャート

3 自分の考えを見直す

(1) ベン図を用いた論理的な結論を見いだすための話し合いの様子から

批判的思考を促す場面では「ベン図」を活用した話し合いを行った。各グループごとにめあて（質問事項）をもって福祉交流会に参加した。交流会は表5に示した3回で実施し、生活上の苦労や工夫についての話を聞いたり質問に答えてもらったりするなどの交流を行った。

交流会で聞いたことをもとに感じたことや考えたことについて、グループとしての考えをまとめるための話し合いを行った。ベン図の特性を生かして、考えを比較することができるかを話し合いの様子、ワークシートの記述から検証を行った。ベン図の使用にあたっては「考えの確認シート」を追加し、児童が自分の考えと友達の考えの共通点と相違点を確認しながら分類できるようにした(図12)。シンキングツールの使用が四回目となり、付箋紙に自分の考えを記入し、分類する活動にも慣れ、考えの確認シートとベン図の整理は10分程度で行うことができた。

考えの確認シートを使用したことで自分と比較する相手との共通点・相違点の整理ができ、ベン図に何を書けばよいか分かり、整理が容易になったと考えられる。しかし、付箋紙に表現された言葉が同じ場合には「共通点」として分類することができたが、違う記述であっても共通する意味をもつ場合、記述の奥にある内容を読み取ることが難しく、気付いたことを深めることができなかった。その一方で、交流会では気付きを言葉で表現できなかったが、ベン図によって得た友達の情報から考えを深めることができた児童も見られた。

これは、ベン図で共有した情報の中から自分では気付かなかった考えに触れたことで、児童の中で新たな気付きが生まれ、それまでもっていた自分の考えと友達の考えを比較して自分なりの考えを深めることができたことによると考える (P14 図13)。

表5 交流会の計画の流れ

11月6日	聴覚障害のある方との交流と手話体
11月28日	視覚障害のある方との交流・質疑
12月2日	肢体障害のある方との交流・質疑

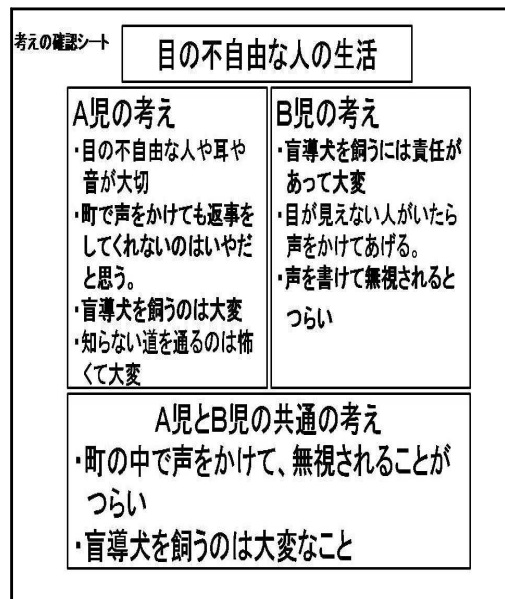


図12 考えの確認シートの記入例

(2) 学級全体での情報の共有の様子から

次に、各グループで出された考えを学級全体で共有する活動を行った。この活動から情報の共有の範囲をさらに拡大し、より多様な視点に立った情報と自分の考えを比較し再度自分の考えを見直すことで気づきを深め、自分の考えを確かにする上での有効性を児童の発言やワークシートの記述から検証した。各グループから出された考えを板書し、比較しながら共通することを話し合う活動を通して、気づきを深めていった。「車椅子を使っていると、わずかな段差でもとても大変」「目の不自由な人は、標識や掲示板が見えないので困ることがある」「助けて欲しいと声を掛けても、無視をされてしまうことが一番辛い」ということから、障害のある方は生活したり外出したりする時に不便だったり、大変だったりすることがたくさんあるという共通の考えをもち、「自分たちにできることはしてあげたい」というつぶやきが見られた。また、盲学校でも聾学校でも小学校と同じ勉強を行っており、協力し合って学校生活を送っているという共通点から「ぼくたちも同じだね」ということに気付く児童が見られた。

福祉の学習全体を振り返って感じたことや考えたことを記入したワークシートの記述からは障害のある方の思いや願いに触れながら、自分自身のこれからの生活の仕方について考え、気づきが深まっている様子を見取ることができた（表6）。これらのことから、児童はグループや学級全体で考えの共有をしたことにより、自分の考えと友達の考えを比較しながら、もう一度自分の考えを見直すことで気づきを深め、自分の考えを確かなものにしたと考える。

以上のことから、児童に批判的な思考を促す場面で、共通点や相違点を表現するシンキングツールを使うことは、自分と友達の考えや意見を比較し、課題に対する自分なりの考えを確かなものにする上で有効であったと言える。

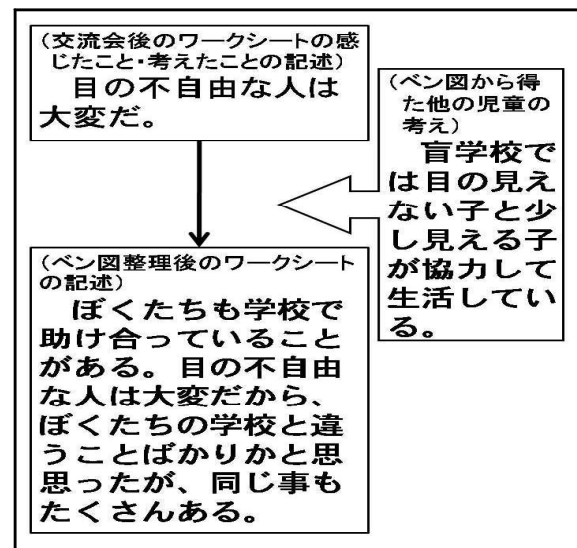


図 13 ペン図によって得た情報から考えを深めることはできた児童の記述

表 6 福祉学習をふりかえった児童のまとめから

障害のある人に少しでも役立つことをしてあげたい
助けてあげられることで自分にできることはしていきたい
障害がある人が少しでも楽になる工夫を考えたい
障害があってもできることを頑張っている人がたくさんいることがわかった。自分でもできることを頑張りたい

IX 研究の成果と課題

1 成果

情報の整理・分析の過程でシンキングツールを取り入れたことで、児童は考えをツール上に表現することができ、友達と情報を共有することで考えを広げることができた。シンキングツール上に集めた情報が目に見える形で表されたことで、何をどのような方向性をもって話し合えばよいのかが明確になり、児童の活動が活発化した。そしてその情報を分類したり比較したりする作業を通して多面的に考えたり、異なる視点から考えたり、友達の考えと比較しながら考えたりして、児童は様々な種類の思考ができた。

また、シンキングツールを使って情報を整理・分析する過程がツール上に視覚化されることによる気づきの深まり（思考を視覚化）や、児童の思考の明確化・焦点化を図ることもできた。このように、シンキングツールを繰り返し取り入れることで同時に思考も繰り返されたことにより、探究的な学習を深め、より深い思考をはぐくむことができた。そして、児童の探究的な思考をはぐくむことは他の

教科や領域においても重視されることであり、シンキングツールは総合的な学習の時間以外の様々な学習場面でも活用できるであろうと考える。

2 課題

本研究において、シンキングツールを使用して情報の整理・分析を行ったことで児童は様々な思考をすることができた。しかし、単元計画、そして体験活動の計画があらかじめ決まっていたため、児童の思考の深まりや広がりに合わせて体験活動を増やしていくことができなかった。シンキングツールを適切に位置付け、児童の思考の深まりに合わせた柔軟な単元計画を改善し、児童が計画して行動する期間を設定していくことが必要である。

シンキングツールの使用については、児童のアンケートの中に「話し合いをまとめることが難しかった」という意見が多く出された。ツール上に書かれた情報をもとに、思考場面に応じたまとめ方のポイントを教師の側で示していく必要がある。

また、1時間に複数枚のシートを用意したことで、活動が複雑化してしまった。シンキングツールの使用は1単位時間に1種類、1枚のシートが適切であると考えられる。複数枚を使用する場合には、シートの大きさや色に変化をつけるなどの工夫が必要である。

X シンキングツールを活用した今後の展望と改善策

1 単元計画にシンキングツールの活用時期を明確化

シンキングツールを使った活動においては、児童は拡散、収束、批判といった思考をすることができ、探究的な学習を深める思考をはぐくむことができた。しかし、そこではぐくまれた思考をその後の活動に十分に生かすためには、時間の余裕とシンキングツールの年間計画への位置付けが必要である。

そこで、単元の計画を見直し、活動場面に最適なシンキングツールを位置付けていくと共に、児童の意欲に合わせて、活動を展開していけるようにする必要がある。

福祉学習における体験後の振り返りと課題決定や福祉交流会の実施方法について、また、シンキングツールの活用についての改善を次のように考えた（表7）（表8）。

表7 福祉体験後の振り返りと課題決定や福祉交流会の実施方法についての改善案

これまでの単元計画における活動	改善案
○福祉体験（6月に実施）後の振り返り 感想文を書く活動は行うが、 <u>整理・分析の活動は二学期始めに行う。</u>	○振り返りは、体験直後に行う。体験前に、福祉についての考えをまとめておき、体験後の考えと比較しながら行う。 (使用するシンキングツール) ビフォーアフター（資料編 小学校版シンキングツール表参照）
○課題決定 <u>二学期始めに、福祉体験を振り返り、課題の決定をする。</u>	○福祉体験の振り返り後、すぐに実施。 (使用するシンキングツール) サークルマップ
○福祉交流会 課題について情報収集をした後、 <u>障害の種類ごとに3回に分けて実施。障害のある方に来校してもらい、交流や質疑を行う。</u>	○児童の追究課題に合わせて、交流ができるよう、実施は同時に行い、児童が課題別に別れて参加。また、来校してもらうのではなく、児童が高齢者施設等への訪問をする形も取り入れていく。

表8 シンキングツールの活用についての改善案

今回のシンキングツールの使用場面と課題	改善案
○サークルマップ 児童の振り返りを追究課題に結びつけていくための <u>話合いが曖昧</u>	○児童から出された活動の振り返りの「○○が△△だった」を「どうして○○は△△なのか」という形に転換して考えさせることで、話合いをまとめさせていく。
○ピラミッドチャート 児童から出された情報を、 <u>焦点化していくときの視点</u>	○話合いの内容に応じて、共通項を集める、順位をつけるなどの視点を設定する。
○ベン図 複数のベン図を使用したため <u>児童が混乱した</u>	○ベン図は一枚で整理をしていく。

2 他教科におけるシンキングツールの活用について

総合的な学習において、シンキングツールの使用は児童の探究的な思考をはぐくむ上で有効であった。シンキングツールを用いることは、他教科における学習にも有効であると考えられる。今回の実践で実際にシンキングツールを使用した児童の感想、協力校の職員のアンケート結果などを踏まえると、表9に示すように他教科での活用ができることが考えられる。

表9 総合的な学習の時間以外でのシンキングツールの活用例

教科	学習場面	活用できるシンキングツール
国語	文章の構成を考え、自分の主張を作り上げる	ピラミッドチャート
算数	図形の特徴の比較	ベン図
社会	世代による使用した道具の比較	同心円チャート
理科	科学的事象と生活との関連	イメージマップ
図工	作品のイメージを考える	サークルマップ
学級活動	活動の振り返り	プラス・マイナス・インタレストィング

<参考文献>

- ・大庭 コティさち子 著 「考える・まとめる・表現する アメリカ式 [主張の技術]」 N T T 出版 (2009)
- ・関西大学初等部 「思考力育成法 関大初等部方式思考力育成法」 さくら社 (2012)
- ・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」 さくら社 (2013)
- ・黒上 晴夫 小島 亜華里 泰山 裕 著 「シンキングツール～考えることを教えたい～」 関西大学 (2012)
- ・嶋野 道弘 著 「小学校新学習指導要領の展開」 総合的な学習の編 明治図書 (2008)
- ・田村 学・黒上 晴夫 著 『考えるってこういうことか! 「思考ツール」の授業』 小学館 (2013)
- ・田村 学・奈須 正裕・黒上 晴夫・永田 忠道 「探究の価値を今、改めて考える」 『初等教育資料』 No.883 2012年 2月号 (2012)
- ・文部科学省 「今、求められる力を高める総合的な学習の展開 (小学校編)」 教育出版 (2011)

<研究協力校>

渋川市立古巻小学校

<担当指導主事>

近藤 照久 飯塚 俊英

