情報を活用して課題解決をするための指導の工夫

思考ツールを使ったグループ学習の実践

本橋一寿[*1]・牧野豊[*2]・田中かおり[*3]・小澤理[*4]・坂井敦[*5]・鈴木はるか[*6]・福島健介[*7]

Email: hbrkn554@yahoo.co.jp

*1: 八王子市立第十小学校　*2: 八王子市立第六小学校
*3: 新宿区立愛日小学校　*4: 町田市立忠生小学校
*5: 町田市立小山中央小学校　*6: 練馬区立石神井台小学校　*7: 帝京大学教育学部

◎Key Words 思考ツール　情報活用能力　話し合い活動

1. はじめに

文部科学省の新しい学習指導要領に向けての「論点整理」*[1]では、情報活用能力について「各学校段階を通して体系的に育んでいくことの重要性は高まっている」と述べられている。

その背景として、同じく文部科学省が行った「情報活用能力調査」*[2]に「整理された情報を読み取ることはできるが，複数のウェブページから目的に応じて，特定の情報を見つけ出し，関連付けることに課題がある。また、情報を整理し，解釈することや受け手の状況に応じて情報発信することに課題がある。」ことが示されている。

2. 本研究について

2. 1研究の目的

小学校の学習では、単元や単位時間の学習のまとめとして、学習したことをノートに記述したり、新聞、パンフレットなどにまとめたりすることが多い。その成果物を見ると、学習したことや調べたことを的確にまとめている物は少なく、教科書や黒板の記述を丸写しにしていたり、重要な事柄を書かずに終わったりしてしまう物が多く見られる。

また、日常的にグループで相談したり、意見を交流したりすることが行われているが、双方向の話し合いにならずに互いに自分の意見を述べるだけになってしまったり、一人の意見で話し合いの方向性が決まってしったりと、よりよい方向に話し合いを高めていくことが難しい様子も見られる。先ほどの「情報活用能力調査」で指摘されていることは、ウェブページに留まらず、日常の学習における情報活用能力全般についてあてはまると言える。

そこで、我々は、児童の情報活用能力を高めていくためには、児童が得た情報を整理していくことが必要であると考えた。情報が整理されて初めて判断、表現、処理、創造を行い、受け手を考えて発信することができる。そのためには、頭の中に混沌としている情報を目に見える形に可視化する必要がある。この可視化の手立てとして思考ツールを使用することにした。思考ツールは情報、可視化、関連付け、共有等の先行実践がある。そして、児童一人では、可視化と可視化された情報の操作が困難な状況も考えられるので、グループでの話し合いを行うようにした。

2. 2 思考ツールについて

思考ツールとは田村らによると「頭の中にある知識や新しく得た情報を、一定の視点や枠組みに従って書き出すツール」*[3]である。思考ツールを用いることにより、情報を「比較する」「関連付ける」「分類する」「多角的に見る」など課題解決に向けて方向付けたり、焦点化したりすることができる。思考ツールを使った実践を行っている関西大学初等部では、思考ツールを使った思考スキルによって、教師と児童、児童と児童のコミュニケーションを深めることで思考力の育成を図っている。

3. 授業実践

東京都の公立小学校第３学年の社会科の単元「わたしたちのまち」で行った活動を紹介する。この単元は、児童が自分たちの町の様子を調べ、自分の住む町の特色や様子を理解することがねらいである。

今回の実践では、白地図に町の様子をまとめること、チラシを作成し２年生に町のよさを伝えることをめあてとして設定し、指導計画を立て実施した。（表１）

表１　指導計画

次	時	活動内容	思考ツール使用場面
第1次	第1時	・学校の周りについて、調べる方法を考える。	
		・屋上から周りの様子を観察する。	
	家庭学習	・地域調べを家庭で実施する。	
第2次	第2時	・学級の中で地域のおすすめの場所ベスト3を挙手で決定する。	学級
	第3時	・ベスト3に決まった場所をチラシに作成する。（1回目）	個人
	第4時	・個人でおすすめしたい場所を思考ツールを用いて理由づけする。	個人
	第5時	・思考ツールを使って班で話し合い、観点の追加や評価を見直しをする。	グループ
		・班ごとに発表し、地域のおすすめの場所ベスト3を挙手で決定する。	学級
		・ランキングをもとに個人でチラシを作成する。（2回目）	個人
第3次	第6・7時	・4つのチームに分かれ、絵地図を作る。	
第4次	第8時	・絵地図からまちの様子や特色を話し合い、まとめる。	

チラシを作成するためには、おすすめする場所のよさが何かを理解し、情報を活用する力が求められる。そ

こで、思考ツールを使用しない場合と使用した場合で成果物にどのような変化が生じるか検証を行った。

思考ツールは、児童が調べた町の情報を整理できるものであり、情報を価値付けしその理由について可視化することができるものを選択した。

使用した思考ツールは

・ランキング（価値付け）

・ウェビングマップ（思考を広げる）

の２種類である。

学習の流れとしては、まず家庭学習で地域について調べさせた。次にそれを学級で共有し、２年生に町のおすすめベスト３（ランキング）という形で、チラシ（１回目）にまとめさせた。ランキングツールのみ使用してチラシを作成した際、児童の２／３は場所の羅列をするのみだった。

２回目のチラシ作成では、自分がおすすめしたい場所についてウェビングマップを使用し、場所についての情報を書き表して可視化させた。その情報を評価させることで、ベスト３やチラシの表現が変わってくるのではないかと考えたからである。（図１）

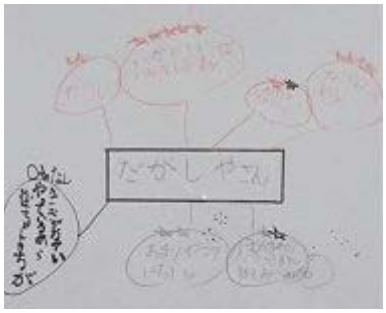

図１　個人で作ったウェビングマップ

図２　グループで作ったウェビングマップ

図３　個人が作ったチラシ（２回目）

個人のウェビングマップ作成では、ランキングの根拠となる理由を書き出して、それを基にグループの中で話し合った。その結果、新たに理由が書き足されたり、意見を比較・検討したりして、グループ全員が納得するウェビングマップが完成した。（図２）

話し合いの後に改めてベスト３のチラシを作成すると、１位が入れ替わったり、児童の２／３以上が根拠となる理由を書いたりしていた。さらに、完成したチラシには、デメリットが書かれているものも出てきた。（図３）

このことから、児童がおすすめする場所が直感や印象ではなく、批判的に考えた上でも紹介できる場所だと判断し、作成したと考えられる。

4. 考察

３年生という発達段階を考えたときに、学習した事柄に対して自分の意見や考えを明確にすることは難しく、一人の意見に誘導されたり、感覚的に物事を捉えたりする場面はしばしば見られる。

今回の実践において、児童は１回目のチラシ作成では感覚的によいと思っている場所を選択していたが、２回目では根拠を明確にして自分の考えをもてるようになった。ウェビングマップを使うことにより、その場所の良いところと悪いところが視覚的に表現され、情報と思考の両方が整理された。それを基に児童らが話し合うので、課題解決に向けて建設的に話がすすんだと言える。作成されたチラシにおいても、おすすめの場所の羅列に過ぎなかった１回目に比べ、２回目はおすすめの場所にそれぞれの理由を自発的に書き表していた。さらには、他の場所と比較して劣る理由も含めて文章化している児童も見られた。

しかし、思考ツールの一つであるウェビングマップは使い方が難しく、理解して活用するまでに時間がかかった。また、思考ツールは情報を可視化して整理したり比較したりするのには有効であるが、どの場面でどの思考ツールを使えばよいのか、判断に迷うことがある。一般的に思考ツールと呼ばれるものは、数多くあり、指導する側の我々も多様化する思考ツールの活用についてさらに研究する必要があると感じた。

５．おわりに

思考ツールを活用した授業を行ったことで、児童は、自分の思考が可視化され、明瞭になり、それを相手に伝えることができた。また、受け手としても友達の考えを受け止めやすくなった。つまり、情報を活用して、課題解決を図ることができるようになってきたのではないか。このような実践を重ねることで、児童の思考力を高めていけると考えている。

２学期以降、さらに実践を重ねることで、検証を進めていきたい。

引用文献

(1) 文部科学省：“論点整理”, p. 12(2015).
(2) 文部科学省：“情報活用能力調査”, p. 16（2013）.
(3) 田村学, 黒上晴夫：“考えるってこういうことか！「思考ツール」の授業”, p. 27, 小学館（2013）.

参考文献

(1) 黒上晴夫,小島亜華里,泰山裕 :“シンキングツール～考えることを教えたい～”（短縮版）,NPO 法人学習創造フォーラム(2013)
(2) 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〉-”2013 さくら社