

I C Tを活用した思考力・判断力・表現力を育てる協働的な振り返り活動の実践

キーワード 協働 共有 発信 振り返り

学校名 伊勢市立有緝小学校

所在地 〒516-0008
三重県伊勢市船江2丁目2-5

ホームページ
アドレス <http://www.ise-mie.ed.jp/~yuusyu-e/>

1. 研究の背景

本校では「わかる・つながる・高め合う子どもをめざして～」を研究主題とし、言語活動を通じた思考・判断・表現する力の伸長を目指して研究を行ってきた。課題解決における言語活動での児童の思考・判断を大切にする実践に取り組み、今年度は、従来の知識の定着を重視した振り返りから、課題解決における思考・判断の過程の見直しを重視する振り返り活動を行うことで、思考力・判断力・表現力の育成を目指してきた。

小学校指導要領解説総則編にも次のように述べられている

具体的には、例えば、授業の冒頭に当該授業での学習の見通しを児童に理解させたり授業の最後に児童が当該児童で学習した内容を振り返る機会を設けたりといった取組の充実や児童が家庭において学習の見通しを立てて予習したり学習した内容を振り返って復習したりする習慣の確立などを図ることが重要である。これらの指導を通じ、児童の学習意欲が向上するとともに、児童が学習している事項について、事前に見通しを立てたり、事後に振り返ったりすることで学習内容の確実な定着が図られ、思考力・判断力・表現力等の育成にも資するものとする。

小学校指導要領解説総則編 P 59 より引用¹⁾

一方、振り返り活動は個人の活動だけで終わることが多かった。協働でお互いの振り返りに気づきを述べるような時間はほとんどなかった。それは、従前の振り返り活動が知識の定着に重きが置かれ、客観主義にもとづいた振り返り活動であったからだともいえる。

知識を児童に効率的に教授することが必要であったこれまでの工業社会では、振り返りも知識を効率的に定着させるために行われることに重点が置かれていた。ゆえに、「めあて」にたいしての学級全体で定着すべき知識である「まとめ」と振り返りの区別がなくなることもあった。しかし、パラダイムが大きく変わるこれからの知識基盤社会、情報社会では学んだ知識を活用する力が必要となってくる。それは、他者とのかかわりの中で、自分の考えを発信し合い、お互いに学び合うことで身につけられる力であり、客観主義にもとづいた考えでなく、構成主義にもとづいた教育でこそ身につく力であるとする²⁾。

振り返り活動も先に述べたように、構成主義にもとづいた協働的なものである必要があると考える。現状の振り返り活動についての認識は、知識の定着を優先することが少なくなかったが、振り返り活動も協働をもとに他人との関わりの中で思考過程を振り返る活動を行い、パラダイムをシフトする必要があると考えた。

そこで、振り返り活動に I C Tを活用した協働をもとにした発信、共有を取り入れることで、他の児童か

らの気づきを増やすことで、課題解決における考え方や関係づけ、判断の振り返りを従来よりも効果的にできると考えた。

2. 研究の目的

以上のことから、本研究では、「3Sカード」とタブレット型端末型端末を活用した発信・共有を取り入れた協働的な振り返り活動を実践する。実践を通して知識の定着を目指した振り返りだけでなく、課題解決の過程の振り返りも行おうことを目指す。そして、「3Sカード」とタブレット型端末の活用が児童の思考・判断の振り返りや思考過程の表現に有効であるかを明らかにする。また、課題解決における思考過程の振り返りが思考力・判断力・表現力の育成に効果があるか実践を通して明らかにする。

研究の方法

振り返りの視点を明確にし、ICTを活用した発信・共有を取り入れた協働的な振り返り活動を算数科で実践する。事後テストや質問用紙による調査を行い、従来の「振り返り活動」とICTを活用した協働的な「振り返り活動」を比較し、課題解決における思考・判断の振り返りに効果があり、思考力・判断力・表現力を育成できたか質的、量的に検証する。

3. 研究の経過

5月	児童の実態把握	アンケート調査
6月	<ul style="list-style-type: none"> 低学年 ノートへの学習感想記入 中学年 3Sカードへの振り返りの記入 高学年 3Sカードへの振り返りの記入 	アンケート調査（児童）
7月	<ul style="list-style-type: none"> 6月と同様の実践を実施 高学年 3Sカードを書画カメラで拡大提示し、振り返りを共有化させる（図1） 	ノート、3Sカードへの記録の検証（児童）
8月	<ul style="list-style-type: none"> 職員によるタブレット型端末活用研修 伊勢市教育研究所によるタブレット型端末活用研修 	
9月	<ul style="list-style-type: none"> 低学年 3Sカードへの振り返りの記入 中学年 3Sカードへの振り返りの記入 書画カメラでの共有 高学年 タブレット型端末の操作練習 3Sカードを記入し、タブレット型端末による振り返りの共有・発信を行う 	観察記録・写真（児童） 3Sカード記入内容の検証（児童）
10月	<ul style="list-style-type: none"> 9月と同様の実践 協働的な振り返り活動による授業研究会 	授業参観者による所感
11月	<ul style="list-style-type: none"> 10月と同様の実践 算数科以外での授業実践の検討 	観察記録・写真（児童） 3Sカード記入内容の検証
1月	<ul style="list-style-type: none"> 11月と同様の実践 伊勢市情報研究会での実践報告 	3Sカード記入内容の検証 参加者によるコメント

2月	・1月と同様の実践	観察記録・写真（児童）
3月	・高学年 総合的な学習時間での振り返り活動の実施 ・教育研究全国集会での実践報告	3 Sカード記入内容の検証（児童）

4. 代表的な実践

ICTを活用した振り返り活動の学習環境デザイン

①「3 Sカード」の活用

授業で児童が振り返りを発信・共有するため支援の手段として「3 Sカード」（図1）を授業の後の振り返りに使用する。「3 Sカード」とはA4サイズを基本としたタイトル、3項目を書くことができるプレゼンテーション用発表フォーマットである^{3) 4)}。このカードは、大学の講義や教員免許状講習で使用されており、自己紹介や授業のまとめで使用することが多い。このカードを使うことで、3項目に自分の思考を整理することに役立ったり、箇条書きで書かれることによりプレゼンテーションが容易にしたりする。また、グループ活動での使用も多く、協働学習での使用は小学生でも同じように協働性を高め、思考を整理し表現することに役立つと考えた。そこで、「3 Sカード」を授業後の「振り返り活動」に活用し、タイトルをつけ、箇条書きで発表項目を3つに選択することで、既習の知識や学習成果や課題解決における思考・判断の過程を簡潔に可視化させ、知識や学習成果の定着だけでなく、認知活動の見直しも、うながせていけると考えた。

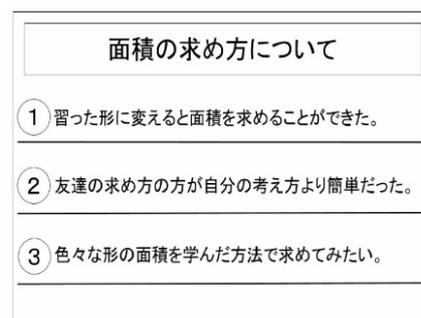


図1「3 Sカード」

従来のノートやワークシート等を書くだけの振り返り活動では、他の児童と関わりながらの振り返りは難しい。しかし、「3 Sカード」を振り返りの発表活動に取り入れることで、振り返りの発信や共有を進め、他の児童からの気づきを増やし、タブレット型端末にデジタルとして取り込むことで、発信や共有、蓄積をより効果的におこなえたと考えた。

② ICTの活用

「3 Sカード」での振り返りの発信・共有を促進させるための仕組みとして、タブレット型端末用ソフト「ジャストスマイルクラス」（ジャストシステム社）の共有機能に着目した。「デジタルノート」という機能を使い、「3 Sカード」を写真で取り込み、タブレット型端末上で共有したり、教師用パソコンから児童用タブレット型端末に一斉配信を行ったりした（図2）。以上の学習環境デザインのもとで算数科において単元毎に協働的な振り返り活動を実施した。授業の流れは次の通りであった。

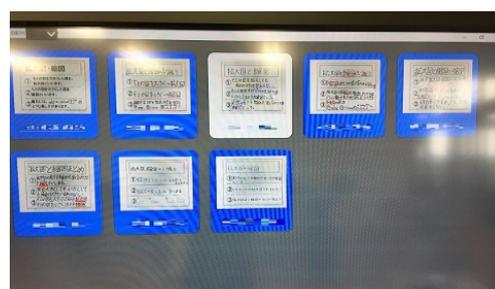


図2. タブレット型端末上で共有された3 Sカード

授業1時間の流れ（図3）

1. 「振り返り活動ガイド」をもとに振り返りの視点を明確にする。
ノートやプリント等にかいてあることから振り返りを「3 Sカード」にかく。
2. 「3 Sカード」をグループで発表する。
それぞれの振り返りを自分の振り返りと比較し気づいたことを交流する。

3. グループで話し合った内容からデジタルノートの「3 Sカード」をまとめる。
4. 「3 Sカード」を教師用パソコンに提出し、グループごとに「3 Sカード」を発表する。
発表された内容から振り返りの更新を行う。
共有スペースに移動した他のグループの「3 Sカード」を見て、自分の振り返りやグループで話し合ったことと比較し気づいたことを話しあい、学級全体へ発表する。



図3 授業の流れ

5. 研究の成果

結果と考察

タブレット型PC活用についての事後調査用紙の結果

①みんなの3 Sカードの写真がタブレットに出てきてとても比べやすかった。あと、班の人と振り返りをしている人もぜんぜんちがう意見の人がいてたくさん見直せた。
②忘れていたことや自分では知らないことが他の人の振り返りを見て分かったから良かった。タブレットを使うとみんなの考え方が見れるからすごく便利と思います。
③今までは自分一人で振り返っていたけれど、みんなの意見を見て自分とおなじとかちがうとかがいっしょに分かっておもしろかったです。前の大きなやつでみんなの3 Sカードを見てすごく便利な機械だなあと思いました。
④タブレットだったらいちいち黒板に書かなくていいから、時間がかからなくて授業をおこなうことができるので、このままタブレットで授業をしていきたいです。
⑤私はあまり発表しないけれど、タブレットを使うことでより発表をしやすくなったし、より分かりやすくなりました。振り返りをするので復習にもなるし、忘れてしまったことも分かるからまたやりたいです。
⑥タブレットだと色々な人に発表が苦手でも意見を見てもらえるので良かったです。
⑦あまり発表していない人の考えも見れて、その人がどんな考えを持っているかを知って深く考えることができました。

タブレット型端末で振り返りを共有すると次のような効果があった。タブレット型端末があると自分と友達の振り返りを「とても比べやすい」とする児童が84%いた(図4)。それは、児童の感想①②③にあるように、これまでのノートに書くだけでなく、振り返りをした内容が「デジタルノート」によって自分以外の友達の振り返りが可視化されているからだと考えられる。児童の感想④にあるように従来の黒板だけの授業ならば、児童が発表した内容を教師または児童が黒板に書いて示す必要があった。しかし、タブレット型端末での共有はその必要がない。電子黒板に広場は拡大されてもいるが、詳しく見たい場合は「3 Sカード」をタップすればタブレット型端末上で拡大ができる。黒板であれば、表示できる振り返りの数は限りがある

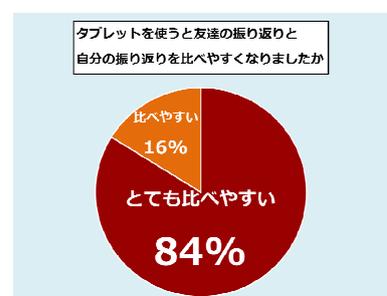


図4 タブレットを使うと友達の振り返りと自分の振り返りを比べやすくなりましたか

が、「デジタルノート」では全員の振り返りが表示できる。発表をするしないに関わらず、全員の振り返りを学級内で共有することが可能になった。

タブレット型端末で振り返りを共有することは、発表していない人も振り返りも見てもらえるという安心感が生まれる。児童の感想⑤⑥にあるように、発表が苦手な人もタブレット型端末で共有されることで発表がしやすくなった。可視化、共有された振り返りから、新たな気づき生まれ、振り返りの見直しをうながすことができた。従来の授業デザインであれば、一部の児童の振り返りだけの共有になりがちであった。しかし、タブレット型端末を活用することにより、学級全体での共有が可能になる。児童の感想⑦のように、他の児童の振り返りから深く考えることができる児童が多くなったと考えられる。

タブレット型PCを活用することにより、学級全体で振り返りの可視化、共有ができた。可視化、共有は既習の知識の振り返りだけでなく、課題解決における思考・判断の振り返りにも有効であったと考えられる。

「3Sカード」について

実践後の質問用紙の結果によると、自分の考えを書きやすくなった、発表しやすくなったとする肯定的な回答が90%近くあった。児童が既習の知識や自身の課題解決における思考の過程を協働的に振り返るためには、まず、それを分かりやすく表現する必要がある。「3Sカード」はその表現を支援することに効果があるといえる。また、「3Sカード」は書くという表現だけでなく、声で表現して発表することの支援に効果があると考えられる。タブレット型端末の活用だけでは協働的な振り返り活動をおこなうことができなかった。ノートに書いてあることを発信させるためには、「3Sカード」等の紙をベースにしたものに思考を表現させ、タブレット型端末や書画カメラを活用し共有、拡大した方が効果的であった。

「3Sカード」はICTとアナログでの活動を効果的につなぐツールであるといえる。ICT活用の際には、紙等のアナログの良さもいかしていくことが必要である。今後も、ICTとアナログのベストミックスをおこない、児童の学びの支援をおこなっていく。

成果

タブレット型端末と「3Sカード」を活用した授業デザインが、言語活動を充実させ、振り返りの共有化をすすめることができた。

従来のノートに書いて黒板を使って発表、交流する授業デザインよりも、「3Sカード」を使うことで、児童は自分の考えを意欲的に表現し、友達に分かりやすく伝えることができた。児童一人ひとりが学びあい、つながりあうには、自分の考えを安心して発信できることが必要であるが、「3Sカード」によってそれが可能になった。

タブレット型端末を使うことで、学級全体で振り返った内容を共有することができた。タブレット型端末により振り返りを共有でき、学級全員が参加できる協働的な振り返り活動をおこなえた。そのことにより、児童が学びあい、つながり、高めあうことができた。

6. 今後の課題・展望

研究の目的の一つであった思考力・判断力・表現力の育成について、量的、質的に検証が不十分だと考える。今後はさらに全国学力調査の結果や市独自で実施されているスタディチェックの結果を活用し協働的な振り返りと思考力・判断力・表現力の育成についてのつながりを検証する必要がある。また、ノートの振り

返りの記述だけでなく「3Sカード」の振り返りの記述についても量的に詳しく分析、検証する必要がある。

今年度は算数科を中心とした実践であった。他教科での実践も多くはないが行われた。教科間での協働的な振り返り活動の違いは十分検証できなかつた。算数科以外の実践を増やし、現在の授業デザインをさらにブラッシュアップさせていきたい。

今年度はグループにタブレット型端末は一台であった。そのため、タブレット型端末をクラスや個人で固定して使用できなかった。今後、タブレット型端末を増やすことにより、一人一台の環境に近づけていきたい。そして、タブレット型端末が学習のデータベースとなり、ポートフォリオとしても活用できるようにしたい。

7. おわりに

本研究を通して、職員の意識が大きく変化していたと感じる。協働、共有、発信が本研究のキーワードであるが、協働的な振り返り活動やICT活用以外でも、それらのキーワードを意識して授業デザインを考えるようになった。研究が進むしたがって、児童が一方的に受け身になる授業から主体的、対話的になる授業を目指す意識が高まっていった。

今後も、ICTを活用した協働的な振り返り活動の研究を通して、学校全体で、ICTの活用における児童の協働的な学びの支援や、主体的・対話的な活動を支援する可能性をよりいっそう探っていきたいと考えている。

最後になりましたが、このような研究の機会を与えていただいたパナソニック教育財団実践研究助成に感謝いたします。

付記

本研究の実践にあたり、三重大学教育学部附属教職支援センター下村勉教授、須曾野仁志教授にご指導とご助言をいただいた。

8. 参考文献

- 1) 文部科学省 (2008.3) 小学校学習指導要領解説総則編
- 2) 久保田賢一 (2001) 構成主義パラダイムと学習環境デザイン 関西大学出版部
- 3) 須曾野仁志・芳田翔太郎・下村勉(2014)
「3sカードを用いた学習者によるプレゼンテーションの方法と支援」日本教育工学会研究報告集 (JSE T 14-5) P169~P172
- 4) 瀬川和之 (2010) 「デジタルテレビと書画カメラを活用した表現力を高める授業設計と効果」三重大学教育学部附属教育実践総合センター情報教育内地留学研究報告書