

複式学級における学びの質の保証と教師の校務処理負担軽減をめざして

～論理的に伝える力を高めるための効果的な学習方法と評価につながる資料蓄積システムの開発～

阿南市立新野東小学校

〒779-1510
徳島県阿南市新野町是国37-2

<http://e-school.e-tokushima.or.jp/anand/es/aratanohigashi/html/htdocs/>

1. 研究の背景

本校は、平成 24 年度から複式学級となり、教員数減となった現状から教員一人ひとりの負担が格段と大きくなった。また、児童は学級の仲間が増えたことに対して喜びを感じているが、授業においては自力学習の力が今まで以上に必要とされるようになった。これらのことから、必然的に「授業の質を落とすことなく効率的かつ効果的な学習指導」「教員の校務処理負担軽減」をめざさざるを得ない状況となっている。

資料① 学校課題アセスメント (児童のよさと課題：マトリックス)



そこで、前年度末に全教員による校内研修を行い、児童のよさと課題からこれから付けていくべき資質・能力について考えた。そこから見えてきた児童の課題は、「論理的に伝える力」「主体性」であった。論理的に伝えることはもとより、最後まではっきりと意見を述べることや伝えたいことが相手にわかるように表現することを課題とする児童の姿が見られた。

今年度は、1 学年あたり平均 4 人、複式学級では平均 9 人の児童で授業を行っているため、一人ひとりが発言する機会が多い。それゆえに、このような環境の中で児童自身、自然と自由に自分の思いや考えを表現する力は身に付けてきている。しかし、様々なアンケート結果より「自分の行動や発言に自信を持っているが、授業で自分の考えを他人に説明したり文章に書いたりすることは難しい」と答える児童が多く存在した。そのため、思考を整理し、わかりやすく説得力のある伝え方ができるような ICT 機器の活用方法を考える必要がある。

さらに、小集団の中での主体性は見られるが、大集団の中での主体性が見られないという課題から、外部の異質な人や大集団とのかかわりを通して、主体的に伝える力を身に付けさせたい。そこで、ICT 機器を活用し、多様な人や場を設定し自分の思いを語ることで、相手や場に限らず主体的に伝え合う児童の育成に努めたい。

また、複式学級では自力学習を要することが多い。そこで、ICT 機器を活用し、「自力学習や学び合いでの学習過程の記録」「自己評価システムの開発」「自己内対話力を高める手立て」を実践することによって、複式学級における学びの質を高めるとともに、それらの記録をデータ化し蓄積することによって、保護者に対する評価への信頼と教員の校務処理負担を軽減させることにつなげてきたいと考える。

2. 研究の目的

この研究では、複式学級における学びの質の保証をめざし、論理的に伝える力の向上を目的としていた。しかし、研究を進めていくうちに、“伝える力”において最も重視しなければならないことを見過ごしていることに気が付いた。これからの変化の激しい社会を担っていく児童には、論理的に伝えること以上に、相手の気持ちを考えながら伝え合う力が必要であると考え。いわゆる「折り合いを付ける力」だと言える。そこで、相手の気持ちを考えながら自分の思いや考えを伝え合う力の育成を目的とした。

さて、伝え合う力を育成するためには、伝え合うスキルだけでなく「考える力」の向上が必要不可欠であると考え。それは、「課題を見付け、主体的に学びよく考え、周りの人とともに課題を解決していく資質・能力」が今求められていることから言える。そこで、「考える力」の向上に手立てを加え、課題解決を促進していくこととした。

また、教員の校務処理負担軽減をめざすために、全教員において ICT 機器の活用技術向上を目的とした。

3. 研究の方法

ICT 機器等を活用し思考を可視化することによって、「考える力」の向上を図る。「考える力」としては、「自己に向かう思考」と「他者に向かう思考」の2側面から高めていく。「自己に向かう思考」としては、自力学習につながる自己内対話が深まるように思考ツールを使いメタ認知や根拠付け繰り返し行う。「他者に向かう思考」としては、相手の気持ちを考えるためにルーブリックを活用し、常に相手意識を持って発言できるようにする。

また、伝え合いスキルの習得によって相手にわかりやすく伝える方法を身に付ける。そこで、タブレット端末を利用し実際に児童自身が発表やインタビューする姿を静止画や動画で振り返ることによって、よりよい伝え合いスキルが身に付けられるようにする。

さらに、全教員に対しては、タブレット端末やワイヤレス電子黒板、プレゼンテーションソフトの操作方法を体験する研修を行ったり、全教員が頻繁に ICT 機器に触れるためのシステムを考えたりして、ICT 活用能力の向上に努める。

(1) 児童に対する取り組み

- ①自己に向かう思考について (ICT 機器を活用した学習)
- ②他者に向かう思考について (ルーブリックの活用)
- ③伝え合いスキルの習得

(2) 教職員に対する取り組み

- ①校内研修の充実
- ②全教員の ICT 活用能力の向上

4. 研究の内容・経過

(1) 児童に対する取り組み

- ①自己に向かう思考について (ICT 機器を活用した学習)

○ICT 機器や付箋を使った思考の可視化

地域貢献を取り入れた総合的な学習の時間の学習では、切実感のある課題を設定し話し合いを行った。課題解決学習では、活動写真や様々な情報、個々の考えを可視化することによって自己の思考を深めたり、集団での思考をま

とめたりすることを繰り返しながら思考力を高めていった。

○思考ツールの活用

プレゼンテーションを活用し、思考ツールの使い方や思考ツールとの関係性を児童に説明した。主張を裏付ける根拠は1つではないことやその根拠を支える事実があるということを意識付けたかったために「クラゲチャート」を活用した。

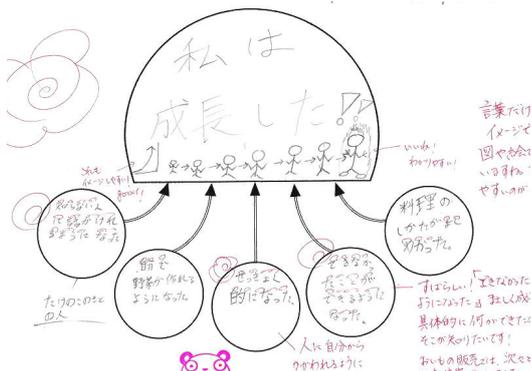
今回は、総合的な学習の時間における長期間な単元を振り返って、自分の成長の根拠について考えさせた。

資料④に示したように、児童は自分が成長した根拠として「積極的になった」「知らない人にも話しかけられるようになった」等を挙げ自分をメタ認知することができた。様々な活動や多様な他者とのかかわりの中から、自分を成長させたものについて自己内対話を行うことで幾つもの根拠を見付けることができた。そして、自分の成長をイラストや図を用いていることから、考えを可視化する意識の定着を感じることができた。

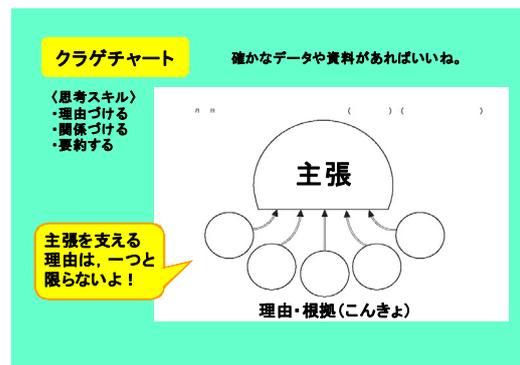
資料② 情報や思考の可視化



資料④ 思考ツールを使ったメタ認知



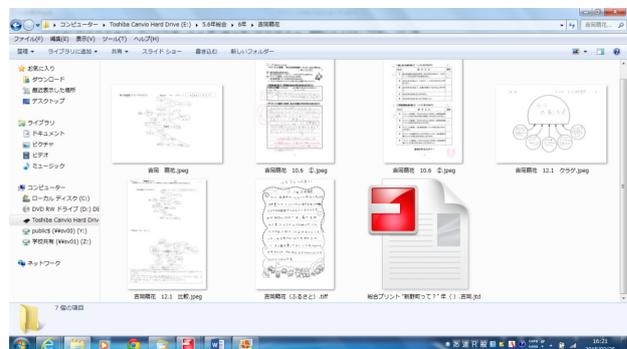
資料③ プレゼンテーション資料 (クラゲチャート)



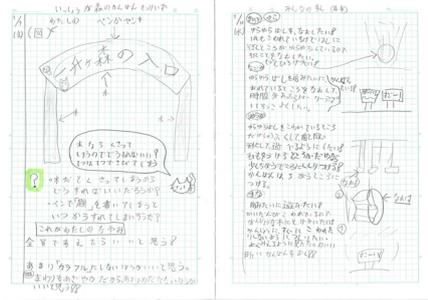
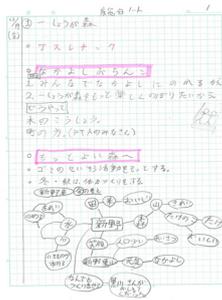
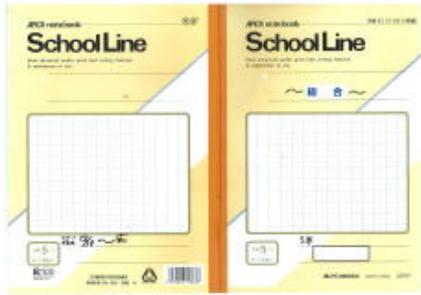
○個人ノート

資料⑤に示したように学習の成果物を個人ノート(デジタルポートフォリオ)に残していった。主に教員が作業を行ったが、12月頃には資料⑥に示したような「総合ノート」を児童が自主的に創り出すようになった。自己内対話を繰り返し、自己の思考を深める姿が見えてきた。

資料⑤ 個人ノート



資料⑥ 総合ノート



○「ピッケのプレゼンテーションソフト」の活用

1年生と5年生がタブレット端末を使って、プレゼンテーションを作成し発表する活動を行った。児童は、タブレット端末での操作を覚えるのが早く、工夫を凝らしてお話作りを自力でやり遂げることができた。話の構成を考え、イラストや文章の配置を工夫しながら相手にわかりやすく伝えることを意識して作ることができた。活動の終末には、自分で作ったお話をみんなに発表し、わかりやすく伝えることにも努めていた。



②他者に向かう思考（ループリックの活用）

常に相手の気持ちを考えて発言できるように、話し合いにおけるループリック（資料⑦）を作成し課題解決学習で毎回活用することにした。授業の初めに児童と内容を確認し、相手の気持ちを考えることや自分の発言が相手に与える影響について考えることを意識付けた。資料⑧に示したように児童の自己評価に教員がコメントを添え、次の活動への意欲付けを行った。それをまた個人ノート（デジタルポートフォリオ）に残し、教員の評価資料とした。

資料⑦ 話し合いループリック

○話し合いを振り返って（一つ〇をつけよう）

レベル	ポイント	自分
S	相手の気持ちを考えながら、自分の考えを伝えて、つなげて、一つのものを作ろうと発言できた。	
A	自分の考えを伝えて、つなげて、一つのものを作ろうと発言できた。	
B	自分の考えを伝えて、友達の見えたとつながることができた。	
C	自分の考えを伝えることができた。	
D	自分の考えを伝えることができなかった。	

③伝え合いスキルの習得

インタビューや話し合いの仕方等のマニュアルはあるが、実際どのような様子であるのか動画を撮って児童が振り返ることを通して伝え合いスキルを身に付けさせた。

資料⑨ 動画を使った振り返り



資料⑧ レベルアップのためのコメント

○話し合いを振り返って（一つ〇をつけよう）

ランク	ポイント	自分
S	相手の気持ちを考えながら、自分の考えを伝えて、つなげて、一つのものを作ろうと発言できた。	
A	自分の考えを伝えて、つなげて、一つのものを作ろうと発言できた。	
B	自分の考えを伝えて、友達の見えたとつながることができた。	
C	自分の考えを伝えることができた。	
D	自分の考えを伝えることができなかった。	

○学習活動を振り返って（一つ〇をつけよう）

ランク	ポイント	自分
S	アンケートを整理し、それからわかることを考え、元気発信活動についての自分の考えを変化を認識してまとめることができた。	
A	アンケートを整理し、それからわかることを考え、元気発信活動についての考えをまとめることができた。	
B	アンケートを整理し、元気発信活動についての考えをまとめることができた。	
C	アンケートを整理することができなかったが、元気発信活動についての考えをまとめることができた。	
D	アンケートを整理し、それからわかることを考え、元気発信活動についての考えをまとめることができなかった。	

(2)教職員に対する取り組み

①校内研修の充実

児童が ICT 機器を授業で活用するためには、教員がある程度操作方法や活用する楽しさ・便利さを感じなければならない。そこで、校内研修や終礼の時間を活用し、教員が ICT 機器に触れる機会を設けた。「ホームページアップ研修（資料⑩）」「プレゼンテーションソフトと電子黒板の活用研修（資料⑪）」を行った。ICT 機器関係において非常に堪能である校長が、自ら率先し操作方法を説明したり、全教員が抵抗なく取り組めるように呼びかけたりし、ICT 活用の促進に進んで協力してくださった。また、業者の講師による研修を行ったり、後に 1 人でも操作ができるような資料を作成し配布したりした。

②全教員の ICT 活用能力の向上

ICT 機器に触れる回数が多いほど様々な操作に慣れ ICT 機器活用への抵抗が減少すると考え、全教員でのホームページアップを試みた。全員が 1 週間ごとの輪番制で、学級や学校であった出来事をアップし、当番が終わればぬいぐるみ（資料⑫）を次の当番へ回していくことにした。もちろん、当番以外の者も同時に記事を書き込んでよいものとしたが、必ず 1 週間ごとに記事がアップされるシステムにした。これまでは、情報教育担当教員が書き込んでいたが、教員が少人数の学校においては 1 人の校務分掌が多く、ホームページアップだけでもかなりの負担になっていた。そこで、今年度は“全教員でホームページアップ”をスローガンに取り組むことにした。操作に苦手意識を持っている教員も当番が回ってくると、研修資料を片手に周りの教員にいろいろと尋ねながら、一生懸命に記事を打ち込み仕上げている。おかげで「学校での子どもの様子がよくわかる。すごくアップ数が増えて、見るのが楽しい。」と保護者にも好評でアクセス数が日ごとに増えてきた。休み時間のわずかな時間に記事をアップしたり、行事が終わるとすぐに記事を書いたりして次第にアップ数が増えていった。まるで爆弾ゲームをしているかのように、当番の回転がはやくなっていった。

5. 研究の成果

○児童は、自他の考えを可視化することのよさに気づき、考える時や何かを伝える時において自主的にタブレット端末やホワイトボード等を活用するようになった。また、思考ツールの活用により考えを整理する技を習得するとともに、考えを支える根拠が幾つもあることを学ぶことができ、常に根拠を意識し伝え合うようになった。自己内対話を繰り返すことによって、思考力が高まり質の高い伝え合いになったと言える。

○ループリックの活用をきっかけに、相手の気持ちをしっかり考えるようになり、発言の仕方や発言内容に気を付けるようになった。相手に向かう思考が高まることによって、よりよい関係の中で話し合いができるようになった。「折り合いを付けるすべ」が身に付いてきた。

資料⑩ HP アップ研修



資料⑪ プレゼンテーションソフトと電子黒板の活用研修



資料⑫ 当番マークのぬいぐるみ



資料⑬ タブレット端末利用 : 左
資料⑭ HP アップ当番表 : 右



○学習成果物やその過程を個人ノート（デジタルポートフォリオ）に残すことによって、教員の評価が短時間でできるようになった。

○プレゼンテーションソフトを活用することで、わかりやすく伝えようとする力が高まった。

○タブレット端末が普通教室で使える環境が整ったことによって、話し合いをしながらすぐに必要な情報を検索し活用できるようになった。より深い話し合いができるようになった。

○教員は、タブレット端末を活用した学習を意欲的に取り入れ児童とともに操作することによって、タブレット学習における留意点や効果的な活用方法に気付き、次の活動へ生かすことができた。

6. 今後の課題・展望

学校情報化診断システムの結果から、本研究によって教職員の ICT 活用能力は向上したと言える。学校情報化診断システムにおいて全ての項目でレベルが向上していたことから、今回の取り組みの有効性が明らかになった。今後は、教員組織が変わってもホームページアップの輪番制等のシステムを続けることによって、全教員の技術向上をさらに図っていききたいと思う。

児童については、自他についての思考が高まり、よく考え整理しながら伝え合えるようになってきた。考えや情報を可視化することや相手を思いやる意識を高めることが有効であったと考える。とくに、自己内対話を活性化させることは学びの質の向上に有効であり、自力学習の力を付けることができたと考える。今後、本校の児童数は減少傾向であるため複式学級での取り組みは続いていく。よって、今回得た自力学習の方法を持続させ、自他についてよく考えさらに伝え合う力が向上するよう ICT 機器の効果的な活用方法を追求していきたい。

しかし、児童の学びが教員の評価につながり、大幅な校務処理負担の軽減につながったとは言えない。そこで、これまで主に教員が作成してきた「自分ノート」を、今後は児童自身が作成し自力学習を工夫し進んでできるように支援していきたい。そして、教員の評価と上手くつなぐことによって負担を軽減していきたい。今すでに学習ノートを使って「自分ノート」を作り始めている児童がいる。今後は「デジタル自分ノート」へと発展させることによってさらに思考力を高め、児童の学びの質を保証するとともに教員の評価として活用できるものとしていきたい。

7. おわりに

本研究を通して、自己内対話を深め相手の気持ちを考えながら自分の思いや考えを伝え合うようになった児童の姿から、複式学級における学びの質は高まったと考える。これは、本研究助成をきっかけに実現したことは言うまでもない。これまで教員の思いはあっても資金不足のため実現できなかったことが、今回実現できた喜びは大きい。購入できた ICT 機器及びそれに関連して得ることができた知識や技能は、児童や教員の資質・能力の向上に非常に役立った。今後も子どもたちの学びの質の保証と教員の校務処理負担が軽減できるようさらに研修に励んでいきたい。

< 参考文献 >

ボルノー, O・F (Otto Friedrich Bollnow) 森田孝訳(1969)「言語と教育」川島書店

村松賢一(2001)『対話能力を育む話すこと・聞くことの学習—理論と実践—』明治図書出版

C・E・シャノン, W・ウィーヴァー著, 長谷川淳・井上光洋訳 (1969) 『コミュニケーション の数学的

理論—情報理論の基礎』 明治図出版

福嶋隆史(2010)『論理的思考力を鍛える超シンプルトレーニング』 明治図書出版

掘哲夫(2006)『一枚ポートフォリオ 評価 小学校編』 日本標準

関西大学初等部(2012)『関大初等部式 思考力育成法』 さくら社

黒上晴夫・小島亜華里・泰山裕(2012)『シンキングツール～考えることを教えたい～』

河野哲也(2014)『「子ども哲学」で対話力と思考力を育てる』 河出書房新社

村松賢一(2001)『対話能力を育む話すこと・聞くことの学習—理論と実践—』 明治図書出版

文部科学省(2008)『小学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編』 東洋館出版社

文部科学省(2011)『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)』 教育出版

西岡加奈恵(2003)『教科と総合に活かすポートフォリオ評価表—新たな評価基準の創出に向けて—』 図書文化社

大神賢一郎(2007) (学)産業能率大学総合研究所 知的思考の技術研究プロジェクト

『知的思考の技術—考えるフレームを強化する7つのステップ思考術』 産能大学出版部

多田孝志(2009)「共に作る対話力 —グローバル時代の対話指導の考え方と方法—」 教育出版

田村学・黒上晴夫(2013)『考えるってこういうことか! 「思考ツール」の授業』 小学館