

コミュニケーション力を育成するための ICT活用の在り方

～子供の伝える力を向上させるタブレット端末等の
効果的な活用～

船橋市立塚田小学校

〒273-0042
千葉県船橋市前貝塚町600

<http://www.city.funabashi.chiba.jp/gakkou/0001/tukada-e/>

1. 研究の背景

本校では、昨年度の学力学習状況調査において、国語科、算数科の A 問題、B 問題の平均点が全国平均をかなり下回った。よって「学力向上」は本校の喫緊の課題である。その中で、A 問題に関しては、本校のチャレンジタイム(朝自習)の見直し・充実や、授業内での適応問題の取り組みの改善などで、向上させる手立てがあり、現在、取り組みを進めており、状況は改善している。しかし、B 問題に関しては、思考力・表現力・判断力向上のために重要な要素である言語活動について、本校の学習状況調査の結果を見ると、「授業で自分の考えを話したり、書いたりする」「授業で話し合いをするときに司会者として発言をうまくまとめたり、参加者として立場や理由を明らかにして発言する」などコミュニケーション力の育成に関わる項目が全国平均と比べても著しく低いことが明らかになった。これは、本校の授業の中では、コミュニケーション力を育成する場面が少なく、しかもコミュニケーションのスキルを子供たちに身に付けさせていないなど、コミュニケーション力を育成する方策がとられていないことがわかった。

2. 研究の目的

今年度、特に B 問題の部分の学力を向上させるため、コミュニケーション力の育成を図りたいと考える。そのためには、ただ単に授業の中で言語活動を取り入れるのではなく、子供たちの言語活動のスキルの向上を図りながら、授業のねらいを達成できるような内容にしたいと考えている。そのために、話し合う前の準備、話し合いの過程、話し合った結果の提示など多くの場面でタブレット端末やデジタルテレビ、教材提示装置等が効果的に活用できると考え、本研究を行うこととした。

3. 研究の方法

(1) コミュニケーション力・ICT 活用に関わる子供・教職員の実態調査

① コミュニケーション力ならびに ICT に関する子供の全校調査を行う。

- ア コミュニケーション力：言語活動に関する関心・意欲・態度、授業中の発表、ペアトーク・グループトークの現状、討論の現状、コミュニケーションスキルなど
- イ ICT 活用：教室でのデジタルテレビ・教材提示装置の活用、タブレット端末活用など

② コミュニケーション力ならびに ICT に関する教職員の実態調査を行う。

(2) コミュニケーション力向上のための日常的な活動

コミュニケーション力のスキル向上のため、以下の項目についてどのような工夫をして、日常でコミュニケーション力を向上させるか検討し、実践していく。

- ・発問の仕方の基本スタイルと工夫
- ・ノートやワークシート等への自分の考えの書かせ方
- ・ペア、グループでの学び合いの効果的な方法
- ・指名の効果的な方法とポイント
- ・話し合い活動のポイント
- ・活動中の ICT の効果的な活用

(3) 授業でのコミュニケーション力育成場面の設定

各教科・領域の中で効果的だと思われる場面に、言語活動を取り入れ、実践する。先行事例の各教科・領域の年間指導計画を基にして、年間を通してコミュニケーション力育成の場面を取り入れていく。

(4) 研究授業での検証

(2)、(3) をベースにして、全30学級で研究授業を行う。事後研究会では、通常の授業の反省を述べるだけではなく、ブレインストーミングや KJ 法を取り入れた教職員自身のコミュニケーション力が向上する方法で事後研究会に取り組み、授業実践のブラッシュアップを行う。

(5) 本活動実践後のコミュニケーション力育成についての調査 (子供・保護者・教職員)

(6) 本研究のまとめ、啓発活動

4. 研究の内容・経過

本校では、学校の教育目標に「自ら学ぶ意欲と社会の変化に対応できる力を育て、豊かな人間性とたくましく生きる力のある子供の育成を図る」を掲げ、学習指導要領にあるような子供たちの生きる力を育てている。その学校の教育目標に沿って、長年にわたり算数の研究を続け、昨年度は、算数科の学習を通して「自ら考え、表現する子供の育成」を目指し、子供たちのコミュニケーション能力の育成を図ってきた。本年度は、その研究をさらに発展させ、算数科だけでなく、教育活動のあらゆる場面で子供のコミュニケーション能力の育成を図る研究を進めてきた。

本研究では、コミュニケーション能力を育成するための方策として、「発表の仕方の工夫」「話し合いの仕方の工夫」の2つの仮説を立て、子供たちの思考力・表現力の向上を図ってきた。これによって、言語活動を充実させ、考えを伝え合うことにより、自己の考えを深め、集団の考えを発展させていくことも可能となるだろう。また、同時に子供の相互理解を深め、相手のことを大切に考え、尊重する心の育成にもつながると考える。

研究の進め方として、低・中・高の各2学年の3ブロックで研究に取り組み、全学級担任が事前授業や研究授業を行った。研究授業では、掲示物などによる既習事項の活用、発表や話し合いの時間の確保、発表や話し合いの仕方の工夫を行った。具体的には、授業の中で場に応じてペアトークやグループトークの活動を取り入れたり、聞き手に内容が伝わるように情報機器を活用したりするなど様々な場面でコミュニケーション能力を育成する活動が展開された。

5. 研究の成果

(1) 授業での活用

① 1年生 算数「3つのかずのけいさん」

1年生の授業では、教科書の挿絵を iPad 上のロイロノート（プレゼンアプリ）に取り込んで順番に挿絵を見せる動画として作成した。それをグループ毎に見合ってから問題を解いた。



課題把握が困難な子供は、教科書の挿絵を全て見てしまうと情報量が多く、混乱してしまうため、場面毎に切り取り、理解しやすいように短い言葉を使い、テキスト挿入して一つ一つ細かく理解させた。



また、自力解決の場面では、考えが書けない子供に対してロイロノートで作成したヒントカードを個別で見せた。そのヒントカードの内容は、ロイロノートを使って教師が教科書の問題通り数図ブロックを移動させて問題を解決することができるような動画を作ってわかりやすく提示した。

また、自分の考えが書けたら隣の子供と交流の場面を設けて考えを深めたり、全体の場で交流したりした。発表の場面では、ペアやグループでの話し合い活動を多く設けたことで、発表する力と意欲が高まった。そして、発表の仕方とルールを明確にしたことで、発表の仕方が身に付き、「発表します」「また～」などの言葉を入れて発表できるようになった。半具体物の操作を教材提示装置を用いてテレビ画面に映し、自分の考えを説明できる子供も増えた。



比較検討の場面で、プレゼンテーションソフトで作成したソフトを見せ、友達が説明したことをさらに理解できるような取り組みも行った。学習のまとめにおいては、学習の仕方が定着してきたことから、積極的な発言をする子供が増え、素早くまとめることができた。

このように、タブレット端末を授業に取り入れたことにより、子供の関心と興味が高まり、課題把握が困難な子供においては、教科書の挿絵だけでは理解できないことも容易になった。また、教材提示装置と大画面テレビを使って、自分の考えを発表することに楽しさを見出した子供が増えた。

② 5年生 総合的な学習の時間

「I LOVE 日本! I LOVE 千葉!」というテーマで、郷土に対する愛着や誇りを持つことを大きなねらいとして学習を進めた。



この学習のゴールとして、ケーブルテレビで地域のことを紹介するCMを番組として放送してもらうことを目標にしていた。そこで、ICT機器の活用として、タブレット端末(iPad)を利用し、グループ毎に決めたテーマを基に、学校周辺の名所やお店に取材に行った。タブレット端末(iPad)を外に持ち出し、取材現場の写真やインタビューの動画を撮影して、学校に戻ってきてからロイロノートで、取材してきてわかったこと・伝えたいことをグループで確認しながら話し合い活動をした。子供たちは、「どうしたら地域の良さを船橋市民に発信できるのか」を意識しながら、取材してきたことを精査して作り上げていった。

グループで作ったCMは、ポスターセッションとして他グループと互いに見合い、客観的な意見を交わした。すぐに改善できる所は、その場で手直しをし、意見の交流をしたことでより良い作品となった。

この授業でICT機器の活用を取り入れたことで、いくつかポイントとなる部分があった。

ア 取材のしやすさ

これまで子供たちは、地域の取材に行くときに、探検バックとワークシートを持って行っていた。取材をしている時に聞き漏らしたり書き漏らしたりすることもあった。しかし、タブレット端末の動画機能を用いて1人が動画撮影をしていれば、その時に取材したこと全てを学校でも見直すことができた。

イ まとめやすさ

デジタルカメラで取材時に撮った写真を印刷しようとする一手間かかっ



ていた。しかし、タブレット端末で撮影したものをロイロノートでまとめていくということだったので、撮影したものを直ぐに反映させることができた。今まで写真の取り込みとなると、学校にはカードリーダーの数が少なく順番待ちになっていたが、タブレット端末を利用することでスムーズになることがわかった。

また、タブレット端末にまとめるという利点で一番大きかったのは、動画が使えるということだった。紙にまとめていて、動画も使うとなるともう一つ作業が増えてしまうが、タブレット端末ならやりたいことが、1台で全て済んだというのが良かった。

ウ 修正のしやすさ

ポスターセッションでは、紙に書いたことを直すには、全てを作り直すという作業になってしまうが、ロイロノートでは、友達からの意見をその場で“必要な部分だけ”を直せるという良さがあった。

エ 子供の興味関心

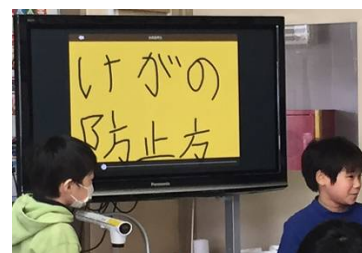
授業を展開した学級の子供たちは、非常に活発で元気の良い子供が多い。そのため、自分たちで考えながらタブレット端末を操作し、慣れようという気持ちが強かった。初めてタブレット端末を操作する子供もいたが、様々な授業で扱えるようになっていった。

これまで子供たちは、1年生から学校周辺の名所やお店を取材するということを学習に取り入れていたが、ICT 機器を取り入れて進めるという学習は、初めてだった。写真撮影は、教員や付き添いの保護者をお願いをし、写真の印刷は、学級担任が行うという流れで地域探検をして模造紙や画用紙にまとめていたが、構成から作成まで全てをグループで、できるようになった。

③5年生 保健「けがの防止」

これまでは教科書の挿絵で学校の中には、どんな危険があるのか、危険な場所はどんな場所かを学習していた。

しかし、自分たちがこれまでに怪我をした場所はどこか、どのような場所で危険な思いをしたのかを考え、タブレット端末を使用して撮影してきた画像を大型テレビに映し出し、グループで発表し合った。その映像を通して子供たちは、原因や防止策を考えることができた。



また、学校は怪我を防止する対策として、どんなことをしているのかを調査し、互いにわかったことを発表し合ったことで校内環境について考える一因ともなった。

これまでは、「教科書に似ている場所が学校にもあるね。」というイメージをしながら進めていた学習が、実際の写真を使うことによって、より身近な教材となって学習することができた。

(2) その他の活用

①5年生の国語単元「話し言葉と書き言葉」では、友達にインタビューしたことをタブレット端末 (iPad) を使って動画を撮影し、それを再生して聞いたことを文章に直すという単元に用いた。これまでは、何か道具を用いようとしても道具がなく、ペアのスピーチで行っていた単元が、タブレット端末が使用できるようになり、話し言葉と書き言葉の違いを子供たちは簡単に比べることができた。

②音読の声の大きさや上手に読めるかを確認する際に、子供に「あなたの声は小さいよ。」や「〇〇さんの読み方が良かったね。」という大まかな指導になりやすかった。しかし、タブレット端末の動画機能を使い、子供が実際に読んでいる姿を撮影し、大型テレビに映すことで、指導を入れるポイントが明確になり、子供も客観的に判断することができるようになった。

・理科の実験においては、実験結果をノートやワークシートにまとめて発表することが多かったが、ICT 機器を取り入れたことで、ロイロノートでまとめを簡単に作成し発表したり、教材提示装置を使いノートを大

型テレビに映して伝えたりすることができた。

③本校は 30 学級あり、週に 1 時間しかパソコン室の配当がない。使用しない学級の配当を分けてもらうことが多くあったが、タブレット端末の導入が 9 月からとなり、1 年生から 6 年生まで多くの学級が使用していたことが右の写真からわかる。

平成26年度 9月 iPad使用表

月日	曜日	1	2	3	4	5	6
9月1日	月						
9月2日	火	1-3	2-2	3-2	4-2	5-1000	6-1
9月3日	水	2-1	5-4	5-4	6-6	6-2	
9月4日	木	6-2	6-2	2-3	2-2	6-4	6-1
9月5日	金				6-1	2-3	
9月6日	土						
9月7日	日						
9月8日	月						
9月9日	火		6-5	6-5	2-2	6	6-1
9月10日	水						
9月11日	木					2-3	2-4
9月12日	金		2-4	2-1		←3-57	2-4
9月13日	土						
9月14日	日						
9月15日	月						
9月16日	火					1-5	7-2
9月17日	水	3-2	6-4			6-5	
9月18日	木	6-5	1-5	5-5			
9月19日	金	3-1	4-3				
9月20日	土						
9月21日	日						
9月22日	月	6-5		5-5			
9月23日	火						
9月24日	水	3-3	4-1	2-1000			
9月25日	木					1-5	
9月26日	金	2-3	4-3				
9月27日	土						
9月28日	日						
9月29日	月		1-3	2-1			
9月30日	火		6-5	2-3	1-5	1-3	

予約したい場合は、早めに記入していただき、使用後は充電してください。

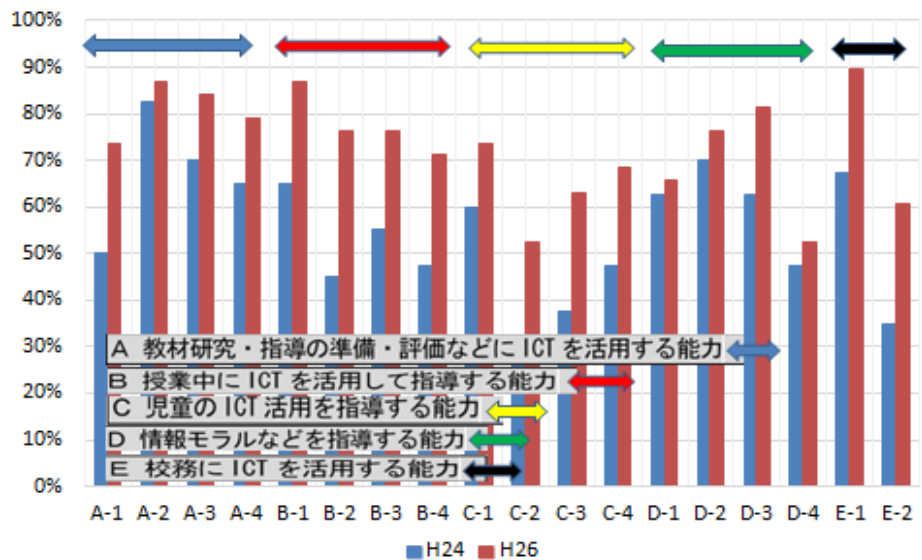
ある学級では、社会科の単元が終了した後は、模造紙などに「学習のまとめ新聞」を作っている。

これまでだと教科書と資料集を中心にまとめ、グループの興味のあることや詳しく調べたいことは、パソコン室に行って調べていたが、タブレット端末が空いていれば借りてきて、インターネットで簡単に調べられることも人気の1つであった。

(3) 教員の ICT 活用能力の向上

これまで本校の職員は、ICT 機器の操作に不慣れで、敬遠する傾向が強かった。平成 24 年度の ICT 活用指導力の状況調査では、全項目で「ほとんどできない」と解答した職員が多数いたが、今年度の調査では 1 名と減少している。また、授業に活用する項目では、「あまりできない」と解答していた職員が「ややできる」に評価できるようになっていた。

学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果
(文部科学省調査における本校職員経年変化)



これも学校として、職員の ICT 機器活用能力の向上も目指し、様々な企業や実践されてきた方を講師として招き、情報機器への苦手意識を減らす。子供の目線で体験してみる、ということに取り組んだことで、ICT 機器が身近な物と感じられるようになってきたことが、大きな要因となるだろう。また、管理職が率先して ICT 機器を活用して手本を見せ、少しでも取り入れて授業をしている職員がいればその日のうちに良かった点を褒めて次への意欲となるように声をかけていた。今では、ベテラン職員も率先してタブレット端末や教材提示装置を授業に取り入れるようになってきている。



夏季研修で iPad の体験会を実施



全校朝会では、校長がプレゼンを毎回行った。



ベテラン教員も教材提示装置を率先して活用していた

6. 今後の課題・展望

本校の課題として、21世紀型コミュニケーション力を校内研究に取り入れ始めて2年と日が浅い。そのため、子供の意識調査の中で、算数の「友達の意見に付け足しをしたり、反対意見を話したりできますか。」という項目で、全体の15%の子供しか「良くできる」と解答していないことがわかった。自分の考えを発表する、友達の話を聞くという項目では、できる以上を解答してきた子供が60~90%と年間を通して向上しつつあるので、次年度は小グループでの話し合い活動などを多く経験させていきたいと思う。そのためには、教員がどの場面で話し合い活動を取り入れたら効果的なのかを理解し、授業計画をしていく必要がある。

また、ICT機器の活用においては、今年度機器に慣れることが精一杯だった教員もいる。そこで、次年度はタブレット端末の効果的な活用方法を工夫し、コミュニケーション能力が高まる授業実践をしていきたい。

7. おわりに

本年度パナソニック教育財団から助成をいただけたことで、ICT環境がまた1つ整い、シンキングツールが増えたことで授業での活用の幅が広がった。情報機器を活用したわかりやすい授業の実施、コミュニケーション能力の向上を育成するための活用が期待される。

子供の意識調査(平成27年3月実施)

	そう思う	そう思わない
1 前の学年に比べてICT(パソコン、iPadなど)を授業で使っていますか？	97%	3%
2 ICT(パソコン、iPadなど)を使うとやる気ができますか？	94%	6%
3 ICT(パソコン、iPadなど)を使うと授業がわかりやすくなりますか？	97%	3%
4 ICT(パソコン、iPadなど)を使うと自分の考えを伝えやすくなりますか？	97%	3%
5 今後もICT(パソコン、iPadなど)を授業で使いたいですか？	97%	3%