

聴きあい、学びあう子どもたちの育成

～考えを伝える力、説明する力を育てるICT活用授業の創造～

学校名	四日市市立楠小学校
所在地	〒510-0103 三重県四日市市楠町北五味塚2060番地の9
ホームページ アドレス	http://www.yokkaichi.ed.jp/kusu-s/index.htm

1 研究課題設定理由

本校では、2010年度「聴きあい、学びあう子どもたちの育成」を研究課題に研究を進めた。少人数による話し合い活動を取り入れた結果、相手の意見を聞こうとする姿が見られ、少人数での意見交換が活発になってきたという成果を得ることができた。しかし、相手に考えを説明することや聞き手を納得させる力は弱く、少人数相手なら伝えることができてもクラス全員の前では難しく感じていることが明らかになってきた。また、保護者・児童による学校活動に関するアンケート結果では、「興味・関心を持って学習に取り組んでいますか」「人前で自分の考えを話すことができますか」の問いに対して、65%が「はい」、「ややはい」と答えるにとどまっている。このことから相手にも考えを説明することや聞き手を納得させる力を育てることの重要性がある。

そこで、自分の考えを説明し聞き手を納得させるような力を高めるためには、子どもたちが興味をもっているICT機器を子どもたち自身が積極的に活用する授業を構築していくことが有効であると感じ、研究課題「聴きあい、学びあう子どもたちの育成」（考えを伝える力、説明する力を育てるICT活用授業の創造）と設定した。

また、今回活用する実物投影機（書画カメラ）は、子どものノートや教科書を台に置けば使用可能で、教師・子ども共に高いスキルを必要とせず、教科書とノートと鉛筆を使うこれまでの授業スタイルの延長上にあるというメリットがある。特に語彙の少ない低学年が実物投影機を用いて説明すると、指示語を視覚的に捉えることができ、言語の少なさを補うことができる。自分の考えを書いたものを見せたり、対象物を用意して見せたりして相手に伝えるといった活用例も考えられる。実物投影機の活用場面やその方法によって、様々な授業が創造でき、子どもたちの表現意欲の向上と理解の深まりの効果は大きいと考えた。

2 授業実践報告

(1) 生活科の実践～「モデルの提示」としての活用～（1年生）

- ①題材「あさがおをかんさつしよう」
- ②具体的な実践内容

前時に子どもたちが記録した「かんさつカード」の中から、モデルとして書画カメラで拡大提示。あさがおの「いろ」「かたち」「まいすう」等の学習の視点を、子どものカードをモデルとして示した。子どもたちの様子からは、具体的に事例が示されることの理解のしやすさと、学級児童のカードが提示されることでの関心の高まりの効果が感じられた。



「書画カメラを活用している様子」

(2) 生活科の実践～「拡大機」としての活用～（1年生）

①題材「げんきなからだをつくろう」

②具体的な実践内容

「はやね はやおき あさごはん あさうんち」をテーマに、野菜に含まれている「しょくもつせんい」についての授業で、書画カメラの拡大機能を活用した。「ごぼう」「はくさい」を子どもたちが金づちでたたきつぶし、繊維状になったものを拡大して「しょくもつせんい」を見つけた。目視よりも鮮明に「しょくもつせんい」を確認できたこと、白紙に映写し、子どもたちが見つけた「しょくもつせんい」をマジックで書き込むことができたこと、それらを全体で共有しながら学習を進めることができたことが活用の効果と感じた。

(3) 生活科の実践（2年生）

①題材「かんさつ名人になろう」

②具体的な実践内容

国語科の「かんさつ名人になろう」で学んだことを生活科における野菜の観察にいかすことができるようにすることがこの単元のねらい。ナスの苗を書画カメラとプロジェクターを使って拡大したものを全員で観察させることで、観察の仕方や観察シートの書き方について興味を持って学習できるよう工夫した。

<自作の観察シートを作る>

「かんさつ名人になろう」の学習で示された観察の視点について、メモ書きができる箇所を用意した。メモ書きした後でスケッチをさせ、そして最後に文章にまとめるという手順で観察シートを書かせた。

絵があることでそれまでよりは、声が大きくなり、楽しんでスピーチする様子が見られた。また、聞いている子は、画像を見るので頭が上がり、質問も増えた。テーマは、「わたしの大切な物」でスタートしたが、その後は、みんなでアイデアを出し合い、複数のテーマから自分がスピーチしたい内容を選ぶようにしていった。

(5) 書写の実践（4年生）

①題材「筆の使い方を意識して、毛筆で書く」

②具体的な実践内容

書写の時間の毛筆指導に書画カメラを活用した。半紙の真上（目の位置）からの画像を見せながら、筆の使い方の指導を行った。「止め」や「はらい」がなかなかできなかった子でも、「見せて」→「書く」→「見せて」→「書く」を繰り返していくうちにできるようになってきた。出来上がった字を見て、満足している声を聞くようになった。「もっと上手に書きたい」という声もあり、学習意欲を高めることにもつなげられた。

(6) 総合的な学習の実践（6年生）

①題材「修学旅行で学んだことを発表しよう」

②具体的な実践内容

修学旅行で学んだことを、文章だけでなく図や絵を使って分かりやすく伝えることや分かりやすく伝えるための方法を交流し、お互いに技術を高め合うことを主なねらいとして取り組んだ。

単に挿し絵という感覚で用紙に絵を付ける子もいたが、金閣寺の鳳凰や金箔の使用量などを図で表すために、細かい説明を加える子が出てきた。絵よりも言葉で伝えることに重きを置いた子は、社会科資料集付属のシールを使って、文章を推敲することにより時間をかけるなど、自分のまとめ方の方針に従って活動するようになった。

1学期では、提示資料としては字が見えづらかったり、絵が鮮明でなかったりすることが多かった。その時の反省を活かして、鉛筆で字を大きく濃く書いたり、油性ペンでなぞったり、色ペンを効果的に使って字を目立たせたりする子が増えた。数名ではあるが、書画カメラのズーム機能を自発的に使って、画面いっぱい文字や絵を提示する子が出てきた。教師からアドバイスは必要だが、それに従ってズーム機能を使えるようになった子もいる。

最後に子どもたちに振り返りシートを書かせた。項目は、

- ①自分が発表したときの感想（1学期の社会の発表と比べて）
- ②友だちの発表の資料の見やすさや、話す声の大きさについての感想
- ③友だちの発表の内容から、新しく学んだこと
- ④今回の発表で学んだことをどう活かしていくか

とした。見やすさ、聞きやすさに触れている子がほとんどで、1学期よりも今回のほうが、自分はより声が出ていたと振り返った子が多かった。発表の仕方の改善策としては、見やすい（丁寧な）字や絵にする、聞いている人の顔を見る癖をなおす、説明に使う提示資料の枚

数を増やすなどが挙げた。

発表の様子としては、原稿資料に目が行きがちで、聞いている人の方を見るのが難しい子が、依然として多いが、数名は前を見ることができている。子どもたち自身にもその自覚はあり、振り返りシートに書いていた。その改善策として、例えば資料は自分のへその高さに持つようにさせ、時々そちらへ目をやりながら、話すときは顔を前に向けさせるような姿勢を指導するか、もう少し発表しやすい原稿作り（項目などを制限し、できるだけ頭に入りやすいものにする）をするか、どちらかが必要かと思われる。

(7) 図工科の実践（6年生）

①題材「歯のポスターを描こう」

②具体的な実践内容

★導入

どのようなポスターを描けばよいのかについて歯のポスター以外の作品を見ながら考えていった。その際に、過去の作品を書画カメラを用いて黒板に大きく映して自分の作品を考える材料とした。

★色の使い方について学ぶ

ポスターの文字の部分と背景色の関係について考える場面でICTを活用した。文字色と背景色の関係を考えるために、PPTで自作したコンテンツを活用して授業をおこなった。

(8) 算数科（少人数指導）での活用

①題材「図形の面積を求めよう」（5年生）

②具体的な実践内容

★課題を確認する場面

教科書と同じ図や表などを実物投影機で黒板に映すことで、子どもたちに課題を確認させる。通常は、スクリーンに投影して確認をしていくが、書き込みが必要な場合には、スクリーンをたたんで黒板に直接チョークで書き込んで補足していく。

★自分の考えなどを発表する場面

算数に苦手な意識を持っている子どもたちであるので、自分の考えをなかなかうまく説明できない。そこで、実物投影機でプリントなどをスクリーンに投影し、プリントに直接自分の考えを書きこんだり、図形を動かしたりしながら、自分の考えをうまく説明できないことを実際の動きや作業で補足するようにしてきた。

★練習問題

問題練習では、自分で問題を解いていくことが苦手であったり、どのように解いていけばよいかわからなかったりする子どもたちが多いので、あらかじめ問題解決のヒントを確認するようにしている。その場合に、問題を黒板に投影して、例えば底辺や高さの確認などをした後、問題を解かせるようにしている。

※言葉だけの説明では、なかなか理解が進まない子どもたちであるので、子どもたちの教科書と同じものを映して授業を進めるようにした。

3 成果と課題

<成果>

- ・ ICT機器、特に実物投影機（書画カメラ）を積極的に活用して、ノートやプリントなどに書いたことを見せながら自分の考えを伝える活動を全校的におこなってきた。その結果、保護者・児童による学校活動に関するアンケート「人前で自分の考えを話すことができますか」の問いに対して、『はい』『ややはい』が2010年度は65%だったのが、2011年度には75%に上昇し、明らかな成果が見られた。
- ・ ICT機器が充実したことにより、授業でICT機器を活用する先生が増えた。その結果、授業におけるICT機器の効果的な活用方法についての関心が高まり、授業改善につながりつつある。
- ・ 書画カメラを活用して自分の考えを説明する活動は、研究課題である「聴きあい、学びあう」活動につながってきていると感じられた。画像をみんなに見せることで聞き手の子どもたちがより注目し、そのことで緊張感がうまれ、「どう話せば、伝わるか」ということを意識できる子が出てきた。

<課題>

- ・ 全体的に見て「伝える力」はまだ十分とは言えず、クラス全員で「聴きあい、学びあう」ことは、研究授業からも学校全体の中心課題として取り上げられている。このことから、人前で話すことに強い苦手意識を持っている子どもたちの発言の場を確保することと、「伝わっている」と実感できるような表現力を向上させることが重要課題となってきた。
- ・ 実物投影機の最大の利点を活かし、少人数での話し合いや学びあいと実物投影機を効果的に組み合わせることを更に進めていくことが今後の課題であり、目標にしていきたい。そのことで様々な授業が創造でき、子どもたちの学習意欲や表現力の向上・理解の深まりの効果は大きいと考える。