

効果的な ICT 活用の実践について

新居浜市立垣生小学校

平塚 博

1 はじめに

本校では、学校の教育目標「豊かな心をもったたくましい垣生っ子を育てる」のもと、研究主題を「ICT を効果的に活用した授業改善」と設定し、楽しく、わかる授業の実践研究を進めている。平成25年度より、各教室に電子黒板機能付プロジェクタや実物投影機を一台ずつ設置した。また、算数科においては、デジタル教科書を活用して、ICT 活用の実践に取り組んでいる。教育の情報化に伴い、ICT が授業に活用されていく機会は、今後益々増えていくであろう。また、学力向上に対する効果も期待されている。

そこで、単に ICT を活用するだけではなく、効果的に ICT を活用することが、教育効果を高め、授業のねらいの達成に近づくと考え、本研究を実践した。

2 研究の内容

- (1) 児童の実態把握
- (2) 効果的な ICT 活用についての研究

3 研究の実際

- (1) 児童の実態把握

ICT を授業で活用するにあたって、児童の考えを把握するために、3～6年生を対象にアンケートを行った。

学習に関するアンケート（3～6年生）

「電子黒板・プロジェクタを使った授業の、いいところや困るところなどをかいてください」

アンケートより（○いいところ ●困るところ）

- わかりやすい ○教科書よりよく見える ○おもしろい
 - 教科書を開かなくてよい ○大きくて見やすい ○動画が見れていい
 - プロジェクタがあると授業がわかりやすい ○算数がわかりやすい
 - 大きく見える ○楽しい ○いろいろなことができる
 - デジタル教科書は本が写ってわかりやすい ○見にくいときに拡大できるのでいい
 - デジタル教科書は答えが見えない（教科書には書いている）
 - 動画や音が出るのがいい ○ペンの色が変わるので説明がわかりやすい
 - 教科書なしで学習ができる ○色がついている ○映ったものがきれい
 - いろいろなものがすぐに写せる ○チョークよりもはやい ○教科書と同じでわかりやすい
 - 教科書ではできないことができる ○大事なところに線を引いたりしてわかりやすい
 - みんながスクリーンを見ていてどこのことを説明しているのかがわかりやすい。
-
- 見えにくいときがある ●字を書くのが難しい ●動かなくなることがある
 - ペンの音がうるさい ●電子黒板の字が小さい
 - 消えてしまうことがある ●うまく反応しないことがある

<アンケートより分かったこと>

ICT を活用すると、教科書の内容を大きく映すことや、音を出すことができるので、児童の視線を集めたり、興味を高めたりする効果があることが分かった。また、デジタル教科書は、教科書と同じ内容を必要な部分は隠しながら拡大掲示できる良さがある。図形教材は、動かしたり、書き込

んだりしながら映せるので、分かりやすい良さがある。しかし、教師が操作に慣れておかないと、うまく動かないことや、空白の時間ができてしまうという点で課題が見られた。学習効果を高めるための ICT 活用であるためには、課題が多く見つかった。

(2) 効果的な ICT 活用についての研究

① ICT 活用事例の作成

本校は、ICT をただ使うだけではなく、授業のねらいを達成するために効果的に活用することが大切であるということを通識として授業研究に努めてきた。ICT は単に使えば教育効果が期待できるものではなく、活用の場面やタイミング、活用する上での創意工夫が教師の授業技術に大きく関わっていると考えられる。

そこで、本校では、教員が ICT の活用事例を作成することで、活用方法が整理され、より効果的な活用になると考えた。活用事例には、活用した場面、活用効果、児童の反応等を記入した。(資料1)

活用する場面を、導入・展開・終末のどの場面で活用するのかを意識する。また、活用効果を①興味関心を高める、②課題を明確につかませる、③思考や理解を深める、④知識の定着を図る、の4つに分け、児童の反応を確認することで、効果的であったかを振り返り、次の授業改善に生かすこととした。

ICT活用事例					
学年	4年	教科・領域	社会	単元	住みよいくらしをつくる
本時のねらい	住みよいくらしを支えているしくみや人々の働きに関心を持つ。				
活用した場面	ICTを活用した主な学習活動			主に活用したICT機器 コンテンツ等	
○	導入	水がどこからきてどこへ行くのか考える活動で、デジタル教科書の絵を示し、児童が発表した部分を拡大して見せる。			東書 デジタル教科書社会
	展開				
	終末				
活用効果			児童の反応		
○	興味関心を高める		水が届いている箇所を拡大して見せることで、町や家庭のいろいろなところに水が来ていることを意図的に見つけようとする態度が見られた。		
	課題を明確につかませる				
	思考や理解を深める				
	知識の定着を図る				

(資料1)

② 教職員による ICT 研修

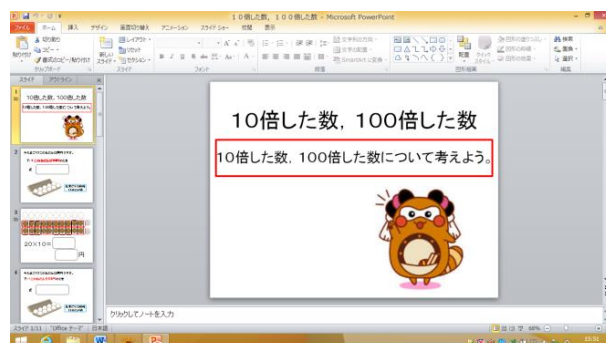
効果的な ICT 活用をするためには、研修を重ね、教員による活用技術を向上させる必要があると考えた。教員同士で活用事例を基に、日々の教育実践で効果的であったと思われる事例を紹介しあった。(写真1)

外部の講師の方にも来ていただいて、デジタル教科書の活用の仕方、PowerPoint の作成の仕方等の講習をしていただいた。研修の場を作ることで、自己の活用方法について見つめ直し、新たに発見したことは、次の授業に生かすことができた。

また、PowerPoint を活用して、授業で使えるコンテンツ作りにも努めた。PowerPoint は、活用するポイントを精選することができ、アニメーションで動きをつけることで興味を引き付け、ねらいを達成するための素材として効果的であった。



(写真1)



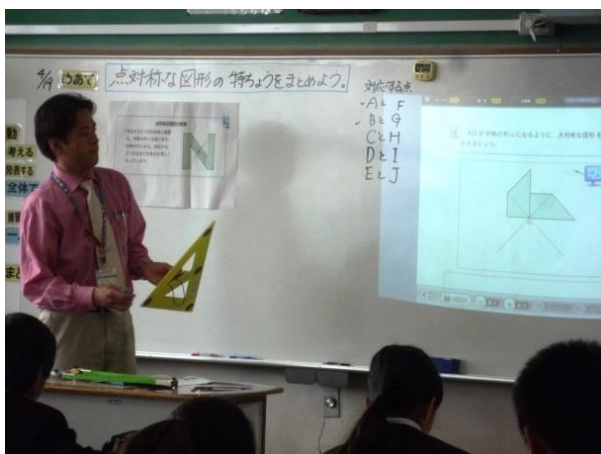
③ 授業実践



1年生 生活科「きれいにさいてね」



3年生 理科「観察した様子を發表しよう」



6年生 算数科「対称な図形」



5、6年生「組体操」

授業でICTを多く活用することで、授業の中でのICT活用が自然になった。児童も操作に慣れ、タッチペンで進んで文字を書こうとしたり、実物投影機を活用して自分の考えを發表しようとしたりする様子が見られた。教員にとっても授業作りにおいてICT活用はなくてはならない状況になりつつある。

4 研究の成果と課題

本研究を進めるにあたって、最初はほとんどの教員がICTの操作方法は手探りの段階だった。そこで、まずはICTを使ってみようという考えで日々の授業での活用量を増やすことに努めた。ICT活用事例を作成し、ICT活用例のストックを増やすことをしてきた。そこで出てきた課題を振り返り、よりよい活用方法について研修、話し合うことができた。ICTを活用した模擬授業をすることで、児童の立場で考えることができ、課題がよく分かるようになった。研修を進めていく中で、ICTを使うことはできるが、効果的な活用になっているかという疑問が出てきた。そこで、今年度は、ICTを効果的に活用するために、①活用する場面を絞ること、②教育効果を意識して活用すること、③児童の反応を確認し次に生かすことの3点を活用事例にも取り入れ、実践してきた。活用事例も増え、教員の活用スキルが上がってきていることは感じている。しかし、効果的な活用にするためには、さらなる研修が必要である。また、教員が活用する場面は多いが、児童が活用する場面をどう増やしていくかということも課題で挙がっている。

研究を進めるにあたって、ICTの教育現場に与える可能性の大きさを強く感じる事ができた。今後益々増えていくであろうICTを児童にとっても教員にとっても真に効果的なものにするために、さらなる研修に努めていきたい。