

ICT機器重点配備校1年目の実践

～子供たちが目を丸くする授業を求めて～

仙台市立宮城野小学校

抄録 本校では、子供たちの学力向上を目指し、高学年教科担任制や特別支援教育の充実に努めている。今年度、「指導手法改善のためのICT機器重点配備モデル校」の指定を受けた。そこで、ICT機器を活用して、子供たちの興味を引きつけ、目を丸くする授業を目指し、学力向上の一助となるように全校で実践を積み重ねた。その結果、授業の導入、展開、まとめ等でICT機器を活用して効果的な授業の組み立て方を行うことができた。また、教員のICT機器のスキルも向上した。ただ、ICT機器を生かす場面と黒板やノート等の今までの道具の使い分けの必要性が課題として見えてきた。

キーワード

□ICT機器

□子供たちが目を丸くする授業

I はじめに

1 主題設定の理由

これまでの、「教育の情報化」等の施策により、高速インターネットの接続やコンピュータ教室、校内LANの整備等学校のICT化が進んでいる。また、本校では、この夏から教員一人について1台のコンピュータの整備が行われた。今後は、整備されたこれらのICT環境をどのように使うかという質の問題が注目されている。

本校では、子供たちの学力向上のために、高学年教科担任制、特別支援教育の個別学習の導入、チームティーチングや少人数指導の充実を行ってきた。しかし、校内体制等からの学力向上は図ってきたが、教員個々の授業への取り組みについては、不十分な部分があった。

ICT機器は、わかりやすく見せたり、意欲付けをしたり、疑問に思うことをみんなに見せて、話し合う材料にしたりと、子供たちを集中させ、普段の授業ではなかなか提示できないことを可能にする便利な道具である。

以上のことから、ICT機器を活用して、子供たちが目を丸くする授業を求めて、教員ひとりひとりの授業力の向上を図るとともに、子供たちの学力の向上の一助になることを目指して、本主題を設定した。

2 研究の基本的な考え方

(1) 「ICT機器」

プロジェクター、電子黒板、スクリーン、デジタルカメラ、実物投影機等、コンピュータに接続可能な機器ととらえる。

(2) 「子供たちが目を丸くする授業」

わかりやすく見せたり、意欲付けをしたり、疑問に思うことを提示して話し合わせたりの活動を通して、子供たちが集中して取り組んでいる授業ととらえる。

II 研究のねらい

ICT 機器を活用して、学力向上の一助となるように、子供たちの目を丸くする授業に取り組む。

III 研究の方法

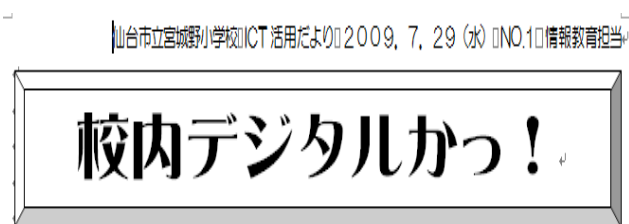
- (1) ICT 教材機器の環境整備にあたる。
- (2) ICT 活用のねらいを再確認し、授業実践を積み重ねる。
- (3) 学校 Web ページで 実践を公開し、保護者からの声も生かす。

IV 研究の内容

1 ICT 機器の環境整備の工夫について

(1) 教員の共通理解を図る。

「校内デジタルかっ!」のおたよりを通して、ICT 機器のスキルを図った。



7月28日(火)ついに、宮城野小学校にも最新のパソコン、最新のプロジェクター、最新の大画面テレビ等々、デジタル最新機器が導入されました。職員の皆様には、貴重な時間とエネルギーを頂戴して、大変ご迷惑をおかけしました。しかし、これからは、アナログ教育からデジタル教育へと移行し、諸先生方にとっては、より効率的に公務に専念できることと思われず。また、子どもたちにとってもより楽しい授業、より理解の深まる授業を味わわせることができると考えられます。夏休み明けからは、学習効果の高い授業が展開されるように職員の皆様と共に力を合わせて「デジタル宮城野」を作り上げていきましょう。

さて、早速ここで勉強です。

ICTとは何か。ICTとは、(Information and Communication Technology) の略です。多くの場合「情報通信技術」と和訳されます。IT (Information Technology) の「情報」に加えて「コミュニケーション」(共同)性が具体的に表現されている点に特徴があります。ICTとは、ネットワーク通信による情報・知識の共有が念頭に置かれた表現であるといえます。言っていることはわかりますが、要するに使えればいいです。パソコンに限らず、私たちの身の回りには、先人が残してくれたたくさんの機械が存在します。車・ケータイ・iPod 等々、要するに車の運転や音楽を聴くと考えてくださればいいと思います。肩の力を抜いて10時10分までいきましょう。

ICT 機器校内研修会資料

情報モラル教育指導について

2009, 8, 25 情報教育担当

10 「情報機器活用教育」「情報教育」「情報モラル教育」の違い

問題1) 適当な記号を記せ。

- ① 情報機器活用教育 () () () ()
- ② 情報教育 () () () () () () () ()
- ③ 情報モラル教育 () () () () ()

ア、情報活用能力を育てることがねらいである。必要な情報を集め、思うように編集したり、表現したりして、IT を活用して思いや考えを相手に伝える力を高めること。

イ、情報機器を活用することは、人と関わることである。そこには、情報社会特有のモラルやマナーなどが必要になってくる。また、それらを身につける力。

ウ、教科のねらいを達成したり深めたりするためにパソコンなどの情報機器を活用すること。

☆ 情報教育の3つの目標、目標3に「情報教育に参画する態度」情報教育の育成が含まれています。文科省のサイトで全文を読むことができます。

→ http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/002/toushin/971001.htm

(2) ICT 機器を活用した単元を研究する。

「光村国語デジタル教科書」を使って、学年ごとに教材研究をする。



2 ICT 機器の授業実践の工夫について

(1) 平成 21 年度文部科学省委託「デジタルテレビ等を活用した先端的教育・学習に関する調査研究事業」実践授業を行った

5 本時の学習指導

(1) 題材名 □□□□□□□□ 気孔の様子を観察しよう

(2) 本時の目標 □□□□ ・植物に違いがあっても、気体が出入りするための気孔があることがわかる。
 ・観察器具の取り扱いに注意しながら、様々な植物の表皮にある気孔を観察することができる。

(3) 本時の指導に当たって

これまでに児童は、植物の葉に日光が当たると、二酸化炭素を取り入れ酸素を作り出すことができることを学習してきた。また、植物の水の通り道（移行措置内容）についても学んでいる。学習の途中で「水の通り道を通していった水は、どこに行くのだろうか。」（課題）が、児童から出た。その問いに対して、「葉の先だ。」「根っこにある。」「使い切る。」など予想があがり今回の授業に至っている。したがって、児童自らの課題である葉の表皮にある気孔を観察し、植物の体のしくみについて理解を深めるようにしていきたい。

手順①プレパラートを作る。手順②観察器具の取り扱いに注意する。手順③接着剤法による気孔を観察する。この学習により、映像ではなく自らの実験方法で実際に気孔を観察できる事実を驚かす。この時、「すごい」「本当にあった」などという自然事象への確認が、さらに理科への興味・関心につながることを期待し、指導に当たってしていきたい。

(4) ICT の活用について

前時の学習内容を確認する場面では、理科掛け図（東京書籍 6 年「空気中に酸素を出しているものは何か」）を使って確認し、NHK 画像（動画を画像にしたもの）のプレパラートを顕微鏡を通して、電子黒板で拡大提示し気孔を確認する。

実験の方法を確認する場面では、顕微鏡の操作方法（実物画像「顕微鏡の取り扱い方」）及び、自作動画（1min）のプレパラート作成方法を演示する。

できあがった本学級児童のプレパラートを顕微鏡を通して、電子黒板で拡大提示し確認する。学習のまとめをする場面では、代表児童に電子黒板を使って発表させる。

④-4	教材名	「プレパラートの作成手順の動画」 出典（URL や出版社）：自作 VTR 撮影動画
	活用のポイント	「プレパラート一人一つを作る」という目標に向かわせ、プレパラート作りの手順を自作動画で確かめさせた。
	実際に使用した静止画や動画	
	備考（提示方法等）	デジタルテレビで掲示した。
④-5	教材名	「顕微鏡の操作方法のポイント」 出典（URL や出版社）：デジタルカメラ画像
	活用のポイント	顕微鏡の使い方を確かめさせた。デジタルテレビのペン機能を使って、何に気をつけるのかを絞って確かめさせた。
	実際に使用した静止画や動画	
		デジタルテレビで掲示した。

(2) 実践活動内容について

	実践活動内容（9月以降）
1年生	「おおきなかぶ」「じどう車くらべ」「新出漢字の読み方・書き方・筆順」（国語：光村国語デジタル教科書（以下光デジ）） 初任者研修（算数：自作教材（以下自材））
2年生	「サンゴの海の生き物たち」「お手紙」（国語：光デジ） 「新しい計算を考えよう」（算数：自材）
3年生	「キリン」「ちいちゃんのかげおくり」（国語：光デジ） 「人びとのくらしとわたしたちのくらし」（社会：東京書籍デジタル掛図（以下東デジ）） 「じしゃくにつけよう」（理科：東デジ）
4年生	「一つの花」「アップとルーズで伝える」（国語：光デジ） 「角の大きさの表わし方を調べよう」（算数：自材） 「きょう土につたわるねがい」「わたしたちの県」（社会：東デジ） 「もののかさと力」「もののかさと温度」（理科：東デジ）
5年生	「ごみ問題ってなあに」「方言と共通語」（国語：光デジ） 「わたしたちの生活と工業生産」（社会：NHK デジタル教材（以下Nデジ），東デジ） 「台風と天気の変化」（理科：Nデジ） 「流れる水のはたらき」（理科：東デジ） 「英語ノート」（総合：英語ノート付録CD（以下英ノ））
6年生	「みんなで生きる町」「多くの人が使えよう」「平和のとりでを築く」（国語：光デジ） 「江戸の文化をつくりあげた人々」「明治維新をつくりあげた人々」（社会：Nデジ，東デジ） 「植物のからだのはたらき」「生き物のくらしとかんきょう」「大地のつくりと変化」（理科：Nデジ，東デジ，自材） 「英語ノート」（総合：英ノ）
その他の教育活動	道徳（情報モラル教材「春野家ケータイ物語」「ジャストスマイル4」） 朝会（校長先生の話，今月の生活目標） 学習発表会（プログラム），児童会活動（若萩祭り）等

(3) 実践授業



3 保護者からの声を生かす工夫について

- (1) 教科担任制や ICT 機器を使った授業に関心が高いため、改善を重ね実践していく。
- (2) どんな学習をしているのか関心が高いため、今後も ICT 機器を使った授業を展開していく。

V 研究のまとめ

1 研究の成果

- ・画像や映像が、子供たちの視覚や聴覚を刺激し、感覚を養うことにもつながっている。
- ・デジタルテレビに直接書き込むことにより、自分の考えや思いをより具体化し、伝えるためのツールになった。
- ・教員の ICT 機器活用の関心が高まり、より効果的な授業を求めるようになった。

2 研究の課題

- ・授業の中で、ICT 機器を効果的に生かす場面と今までの黒板やノートを生かす場面の使い分けを継続して検討していく必要がある。
- ・ICT 機器の活用が、どの単元のどの場面で、より学習効果が上がるか今後も実践を積み重ねていく必要性を感じた。
- ・ICT 機器を使って、さらに多くの自作教材等の開発や発掘が必要である。

最後に、多くの授業実践を積み重ねたことにより、教員の ICT 機器のスキルも上がり、平成 21 年度 ICT 機器重点配備校 1 年目の実践を踏まえ、今後の教育活動実践を繰り返し、改善を図っていきたい。