IT 機器を活用した「生きる力」を育む授業の創造（平成 15 年度 CEC 学校企画）

―IT 機器利用の日常化を目指して―

長野県塩尻市立塩尻東小学校　教諭　中村　聡士
学校ホームページ　http://www.shiojirihigashi-e.ed.jp/
E-mail　as-naka@shiojirihigashi-e.ed.jp
キーワード：小学校低学年　校内 LAN 活用、デジタルカメラでの動画撮影　インターネット

１　はじめに

長野県塩尻市は、県下でも情報教育の推進に力を入れている自治体の一つで、市内の小中学校を光ファイバーケーブルでつなげた教育情報ネットワークを構築し、市教育センターに置かれたサーバーと接続し、デジタルコンテンツの共同利用や、WEB を活用した CAI システムの運用が行える恵まれた環境下にある。市内の小学校８校は、平成１５年８月に IT 機器の更新、校内ＬＡＮ整備が行われ、すべての教室でコンピュータを使った授業を行うことができるようになった。そこで本校では、

(1)　全職員が一丸となって日常の授業で一層の IT の活用を図り、コンピュータ教室に限らず、様々な学習場面での IT の活用方法を検討することで、より魅力ある（できた、分かった子どもが実感できたり、もっとやりたいという意欲がもてたりする）授業を目指すこと。

(2)　本校の児童の課題とされている課題追究力・自己表現力を高めるために、ＩＴ機器の効果的な活用方法を検討し、実践を試みること。

以上２点に取り組むことで、全校研究テーマ「生きる力を育む授業の創造」の実現を目指すとともに、すべての教員がコンピュータを使った授業ができることを目指し、実践を試みてきた。

新しい機器が導入されて１年が過ぎ、徐々にではあるが、機器を活用した授業のバリエーションも増え、日常の授業で当たり前のように使う職員の姿も多く見られるようになってきている。今回は 15･16 年度の実践の中から、いくつかを紹介していきたい。

２　デジタルカメラの動画撮影機能を活用した国語科の実践

(1)　単元名　３年生　調べたことを発表しよう

(2)　目標　昔の遊びなど、自分の知りたいことをインタビューで調べ、発表することができる。

写真１　インタビューの練習

(3)　利用した機器等

・デジタルカメラ　班に１台、１班の人数は４～５人。動画撮影機能を活用し、インタビューの練習を記録し(写真 1)、相手に聞きやすい話し方であったか、自己評価に活用する。

・ノートパソコン　班に１台。無線 LAN でサーバーに接続し、サーバーに保存してある自分たちの動画を見返す。

・プロジェクター･･･全体追究の場での動画の見返し、成長の足跡の確認のために活用

(4)　実践の成果

・カメラのレンズを、インタビューする相手の目と想定して話すようにさせた。最初は原稿を読むことで精一杯だった子ども達だが、動画で自分の姿を見返し、原稿を読む練習を繰り返し行うことで、徐々に前を向いて、話せるようになってきた。

・見ている子ども達が撮影のときに質問に答えてくれたり、撮影後によかったところや改善点を指摘したりと、お互いに関わりあいを深めながら練習に取り組むことができた。

３　インターネットとデジタルカメラでの動画撮影を併用した体育科での実践

(1)　単元名　２年生　とびばこあそび

(2)　目標　いろいろなとびのり、とびおり、とびこし方でとびばこ遊びを楽しむことができる。

写真２　跳んでいる様子を撮影

(3)　利用した機器等

・デジタルカメラ　班に１台、１班の人数は４～５人。動画撮影機能を活用し、とびこしの様子を横から撮影(写真２)

・ノートパソコン　班に１台、無線 LAN でサーバーに接続し、サーバーに保存してある自分たちの動画を見返したり、技のコツをインターネットで調べたりするのに活用。

・プロジェクター･･･ノートパソコンと接続して全体追究の場での動画の見返し、技のコツの確認のために活用

・中島先生の体育教室(http://www31.ocn.ne.jp/~taiiku/)･･･技のコツをアニメーションで確認するために使用。

(4)　授業の成果

・自分の跳び方を動画で見返したり、インターネットで技のコツを確認したり子ども達は個々の必要に応じて利用していた。教師は跳べない子の個別指導に時間を多く費やすことができた。結果として全員が開脚とびでとびこせるようになった。また、新たな技に挑戦する児童も見られ、学習発表会では跳び箱の集団演技を発表するまでになった。

４　三次元地図配信サービス、地形図閲覧サービスを活用した３年生社会科の実践

(1)　単元名　たんけん、はっけん、わたしたちのまち

(2)　目標　自分たちのまちの地形、土地利用の様子や集落の分布、主な公共施設などの働き、交通の様子などを具体的に観察したり、地図に表したりして、場所によって特色があることが分かる

(3)　利用した機器等

・日本地図センター　三次元地図配信サービス（http://www.jmc.or.jp/)･･･地形図や衛星画像を立体的に見ることができたりできるサイト。等高線や河岸段丘を立体的に見ることができる（写真３）ので、今回は等高線の意味を理解させるために利用

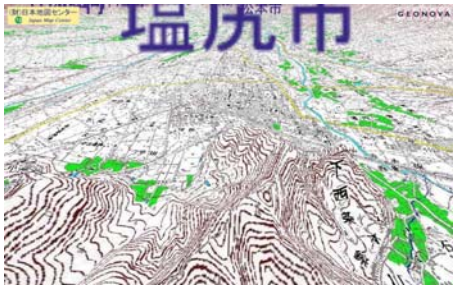

写真３　三次元配信サービスの画像

・国土地理院　地形図閲覧サービス（http://watchizu.gsi.go.jp/）･･･25000 分の１地形図を WEB 上で閲覧することができるサイト。プロジェクターでホワイトボードに拡大投影し、地形図の彩色や次のたんけんルートの確認する場面で使用

・25,000 分の１地形図･･･児童一人一枚の地形図を持たせ、まちたんけんの際にもって行ったり、地図記号の色で塗り分けて、土地利用の様子を確認したりする

・ノートパソコン･･･班に１台、無線 LAN でサーバーに接続し、三次元地図配信サービスを利用するために使う

・プロジェクター･･･地形図の画像や実際に探検に行ったときの写真等を投影するために使う。

(4)　授業の成果・課題

・１人１枚の地形図と地形図閲覧サービスを併用させたことで、地形図から地域の土地利用等の情報を読み取る力（地図記号を読み取る力）を確実につけることができた。

・地形図と衛星画像や航空写真を見比べることで土地の様子が正確に地図に示されていることを実感することができた(写真４)

・三次元地図配信サービスを利用することで等高線の意味を理解し、地図の読図をより楽しめるようになった子ども達。遠足のときにも地形図を持って歩き、「この先は下り坂だ」などと等高線を読む姿も見られた。

写真４　地形図と衛星画像を比較している児童の様子

５　機器利用の日常化を目指して

日常の授業への IT 機器利用をより広めていくために、本校では次のことに心がけている

・職員研修の充実･･･できるだけ必要感をもって取り組めるもの、目的が明確で波及効果があるものに心がけている

・学年会への働きかけ･･･各学年の進度を確認したうえで、この単元でこんな使い方ができるのではといった情報提供をするように心がけている。学年会には、どのクラスも同じ単元で同じように機器を使った実践をしていただくようにお願いしている。

・市教育センター指導主事の授業支援･･･市教育センターの情報教育担当の指導主事と連絡をとり、授業援助、職員研修の企画等で関わっていただいている

６　終わりに

昨年度、全ての職員が IT 機器を使った授業を実践するという目標を昨年度は達成することができた。これは職員一人一人の協力無くしてはできなかったことだと思う。本年度はさらにそれを日常化しようとしているが、機器の準備等の手間、万が一トラブルが発生したときの対応への不安などから、「活用しよう」という一歩を踏み出せないでいる職員がいるのも事実である。各学年が足並みをそろえ同じ実践をするという原則を崩さず、苦手としている職員へのサポートが係だけでなく学年内でもできるようにすることで、日常化を図っていきたい。

なお、今回紹介した実践以外にも、本校で行ってきた実践をホームページで紹介しているので、参考にしていただければ幸いである（アドレス：http://www.shiojirihigashi-e.ed.jp/info/kenkyuu/index.html)。