

ICT を活用した模擬授業

熊本市立飽田東小学校 前田康裕

1、ICT を日常的に活用することで教師が身につけられる能力

- (1) 教材としてのメディアを読み取る能力
- (2) メディアに対する児童の反応を予測する能力
- (3) メディアの特性を理解する能力

2、模擬授業の意味

教師が「学習者」として「メディアの効果」を実感する場。

「アプリケーション研修」「事例報告研修」から「模擬授業&ICT 教材作成」研修へ。

3、模擬授業の実際

- | | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| (1) 図工・美術 | 「葛飾北斎」 | D-project 教材作成プロジェクト |
| (2) 算数 | 「数表」「面積」 | 熊本大学教育学部附属小 IT 授業実践サイト |
| (3) 国語 | 「デジタル教科書」 | 光村教育図書（許諾済み） |
| (4) 英語活動 | 「ジュリー先生の英会話」 | 熊本大学教育学部附属小 IT 授業実践サイト |
| (5) 図工・美術 | 「絵画指導」 | D-project 教材作成プロジェクト |
| (6) 国語 | 「アナウンサーに学ぼう」 | 熊本大学教育学部附属小 IT 授業実践サイト |

D-project 教材作成プロジェクト <http://www.d-project.jp/2005/kyouzai/contents/index.html>

熊本大学教育学部附属小 IT 授業実践サイト <http://kues.educ.kumamoto-u.ac.jp/~fuzoku/>

授業研究空間（個人のサイト） <http://jugyoukenkyu.cocolog-nifty.com/kuukan/>



D-project 教材作成プロジェクト



熊本大附属小 IT 授業実践サイト



授業研究空間

4、ICT 活用のための7つの視点

- 1、興味・関心をかきたてる教材
- 2、明確な目標の設定
- 3、学習の見通しをもたせる活動
- 4、思考を深化させる活動
- 5、応答的な環境の設定
- 6、学習者間の積極的な交流
- 7、進歩の跡を明確にする活動

ICT 活用のための7つの視点

■ ICT 活用とは授業研究そのものだ

近い将来、教室にコンピュータやネットワークが自由に使える ICT 環境が整う。「黒板」と同じように「映像」を使って授業をすることが当たり前のようになるだろう。黒板を使った授業を「黒板授業」と言わないように、「ICT を使った授業」も、「ICT 授業」とは言わなくなるはずだ。

しかし、ICT を使うことによって失敗してしまう授業は多く見られる。「ICT を使うこと」が主たる目的となってしまう、「ICT を使ってはいるが、それが目的につながっていない」という授業も少なくない。ICT を使えば、素晴らしい授業ができるわけではない。「ICT 活用」とは ICT の研究ではない。提示する映像の選択や、それ伴う発問を吟味するといった「授業研究」そのものなのである。

■ ICT を効果的に活用するために

ICT 授業をつくるためには、ICT の機能を効果的に活用するための「視点」が必要になる。

本稿では以下の「7つの視点」を提案する。

- | | |
|------------------|----------------|
| 1, 興味・関心をかきたてる教材 | 2, 明確な目標の設定 |
| 3, 学習の見通しをもたせる活動 | 4, 思考を深化させる活動 |
| 5, 応答的な環境の設定 | 6, 学習者間の積極的な交流 |
| 7, 進歩の跡を明確にする活動 | |

ここでは、7つの視点を具体的に説明していきたい。

1 興味・関心をかきたてる教材

新しい情報が提供されると、驚きや疑問が生じることになり、「もっと知りたい」「もっと上手になりたい」という学習意欲を喚起することにつながる。



6年社会「米よこせ」デモ



6年社会 NHK にんげん日本史「織田信長」

歴史上や世界の出来事、宇宙やミクロの世界など、通常では見ることのできない映像は、子どもたちの興味・関心をかきたてていく。また、体育での見本となる動きを撮影した動画も子どもたちの向上心を刺激していく。

また、情報を不十分な状態にすることによって、子どもたちは「何だろう」「もっと知りたい」と感じるようになる。映像の特定の部分をあえて見せないで「何があるのだろうか？」「この先、どうなるのだろうか？」と問うことによって、子どもたちの興味・関心を高めていくことができる。

効果的に提示するためには、情報量を多くしてはならない。

2 明確な目標の設定

子どもたちに、達成可能な明確な目標を提示することによって、知的好奇心・向上心を喚起させる。



たとえば、体育での演示や、音楽での模範演奏、図画工作での参考作品の提示などである。モデルとなる映像情報が提示できれば、子どもたちにとって、明確な目標として目指しやすいものになる。

特に家庭科の裁縫などで技能指導を行う際は、指先の小さな作業を大きく拡大して提示することが可能となる。また、何度も繰り返して見せたりすることもできる。映像を見せている間に、机間巡視して、個別に指導することもできる。

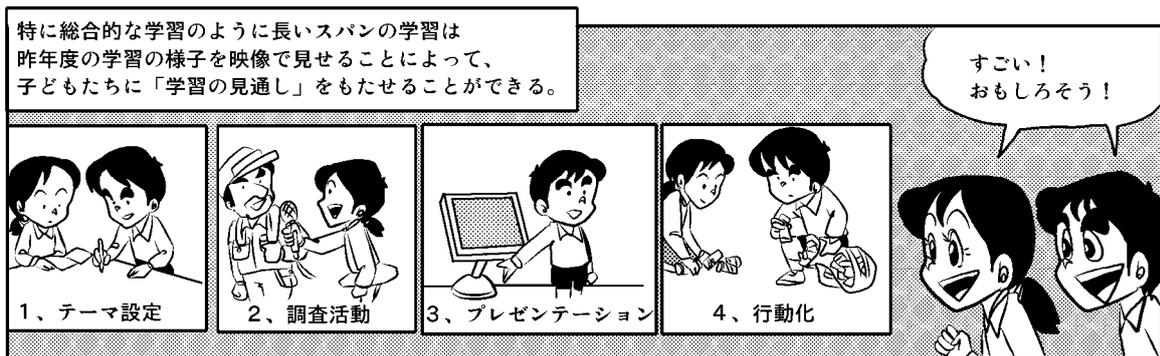
このような使い方の場合は、以下のことが重要になる。

わかりやすい、おもしろそう、できそう、と感じさせる映像を提示する。

これは、教師の教材選択のセンスが問われるところだ。

3 学習の見通しをもたせる活動

初めて取り組むような学習に対しては子どもたちは、期待と不安が入り交じった気持ちをもつことが多い。そのような場合、こうした方法で学習すれば目標が達成できるという「見通し」をもたせることで子どもたちの学習意欲を高めることができる。



たとえば、総合的な学習のように長いスパンの学習では、昨年度の取り組みの様子を映像で見せることで、「学習の見通し」をもたせることができる。

また、工作や被服などの制作に関わる学習においては、学習過程を記録した映像を視聴させることによって、学習の流れを理解させることができる。

体育では、今後の練習計画を映像で見せることも効果的だ。現在行っている基礎的な練習が意味のあるものであることを理解させることができる。

つまり、「見通しをもたせる」とは、次のことをいうのである。

この先どうなるのか、今はどの段階にいるのかを、を理解させる。

4 思考を深化させる活動

コンピュータは、インタラクティブな道具だ。インタラクティブとは、働きかけに応じて相互に反応することができる機能のことである。だから、コンピュータは試行錯誤が容易にできる。試行錯誤を何度も繰り返すことができれば、思考を深めていくことが可能となる。



たとえば、図画工作科の学習において、グラフィックソフトを使えば、自分のイメージに合うように色や形を何度でも自由に変化させることができる。

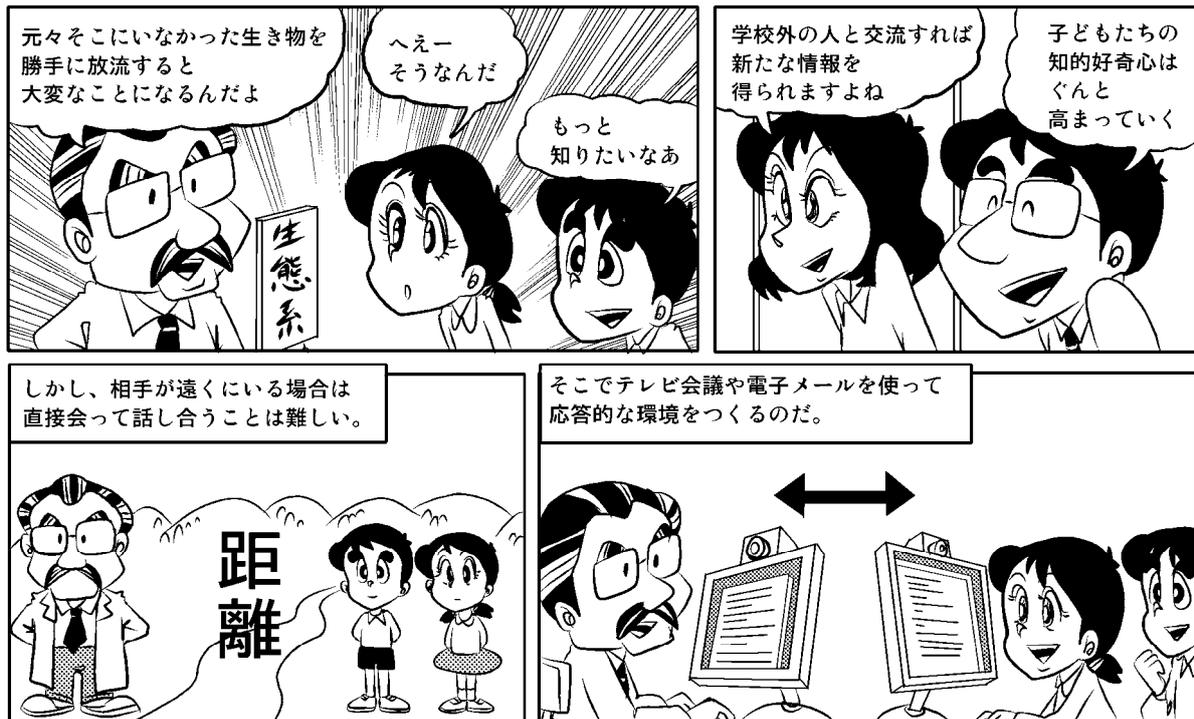
また、算数の学習のように教師が教室前面で映像を提示する場面でも、その場で子どもの意見を聞きながら、形や大きさを変えることで、試行錯誤を共有しながら行うことができる。重要なことは次のことだ。

インタラクティブに働きかけて子どもの思考を促す場面設定を行う。

試行錯誤を十分に行うことができると納得のいく結果が分かり、知的好奇心や向上心を充足させ、満足感を得やすい。

5 応答的な環境の設定

こちらの働きかけに相手が応答すると、学習は面白いものになっていく。たとえば、専門家に質問をして新たな情報を得たり、学習したことを発信し専門家へ評価してもらったりすれば、知的好奇心・向上心が喚起される。



学校外との情報のやりとりは、情報を得るための手段ともなり、学習したことへの評価へもつながる。また、保護者へ学習内容を知らせて評価してもらうことも可能である。インターネットを活用すれば、情報のやりとりを容易に行うことができるので、応答的な環境をつくり出すことが可能となる。

重要なことは、情報の中身である。

「やりとり」される情報の中身は教師が設計する。

応答する相手が「何を指導して、何を考えさせるのか」「何をどのように評価するのか」といったことを理解していないと効果を高めることはできない。そのため、事前打ち合わせが学習を設計するポイントとなる。

6 学習者間の積極的な交流を促す

授業の中で、子どもたちが互いに意見を交換しあって、学習に積極的に参加できる状況をつくることである。



教師の一方的な説明を聞くのではなく、資料を子どもたちがお互いに検討しあったり、意見を積極的に交換しあったりすると、学習へ参加した、という満足感や、協力して達成する喜びを感じることになる。

映像が映し出されたスクリーンを思考の共有の場にして、学級全員で話し合っていくことで、授業は活性化する。

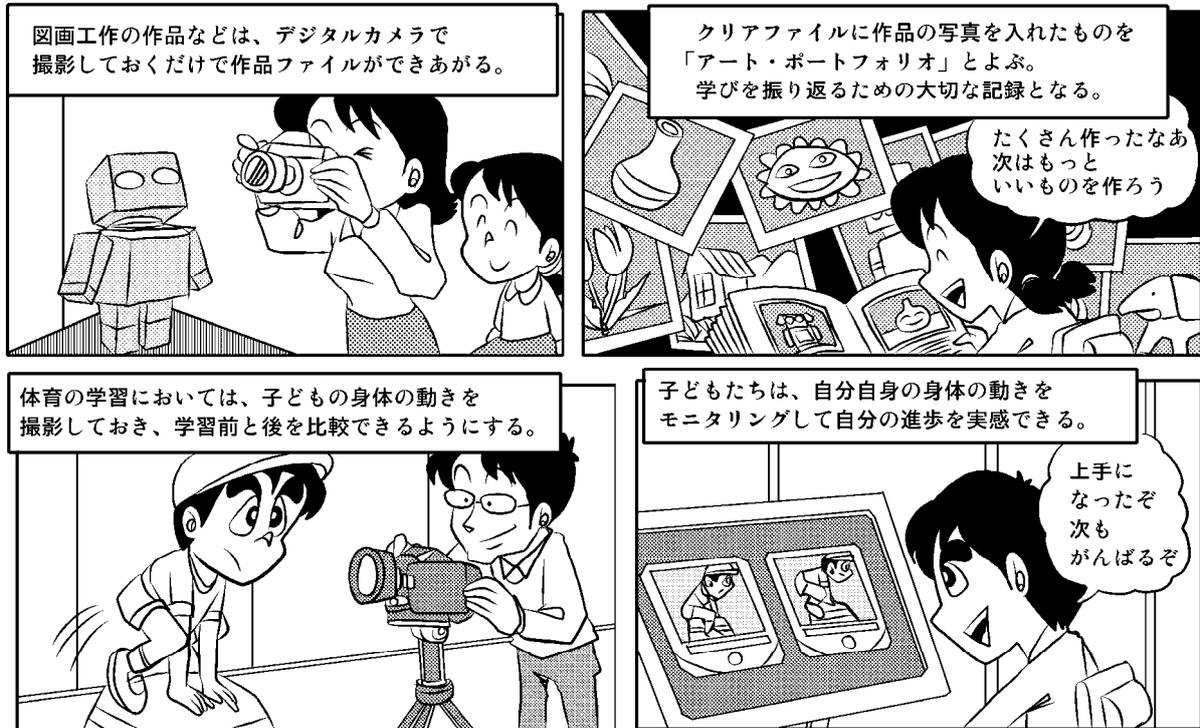
また、デジタルデータは共有が簡単なので、共同学習には最適である。

また、同じ内容を学習している学校間での交流によって、今まで気づかなかった新たな視点が増えることにもなり、発見する喜びにもつながる。重要なことは、「意見を交換しなさい」という教師側の指示ではない。

意見交換をせざるをえない状況をつくることである。

7 進歩の跡を明確にする活動

自分の学びを振り返り、進歩の跡を明確にすることによって知的な好奇心・向上心は喚起される。



たとえば、図画工作の作品などを散在しないように、デジタルカメラで撮影して作品の写真をファイルに入れていく。これを「アート・ポートフォリオ」とよぶ。そうすると、進歩の確認が次の制作意欲へとつながっていく。

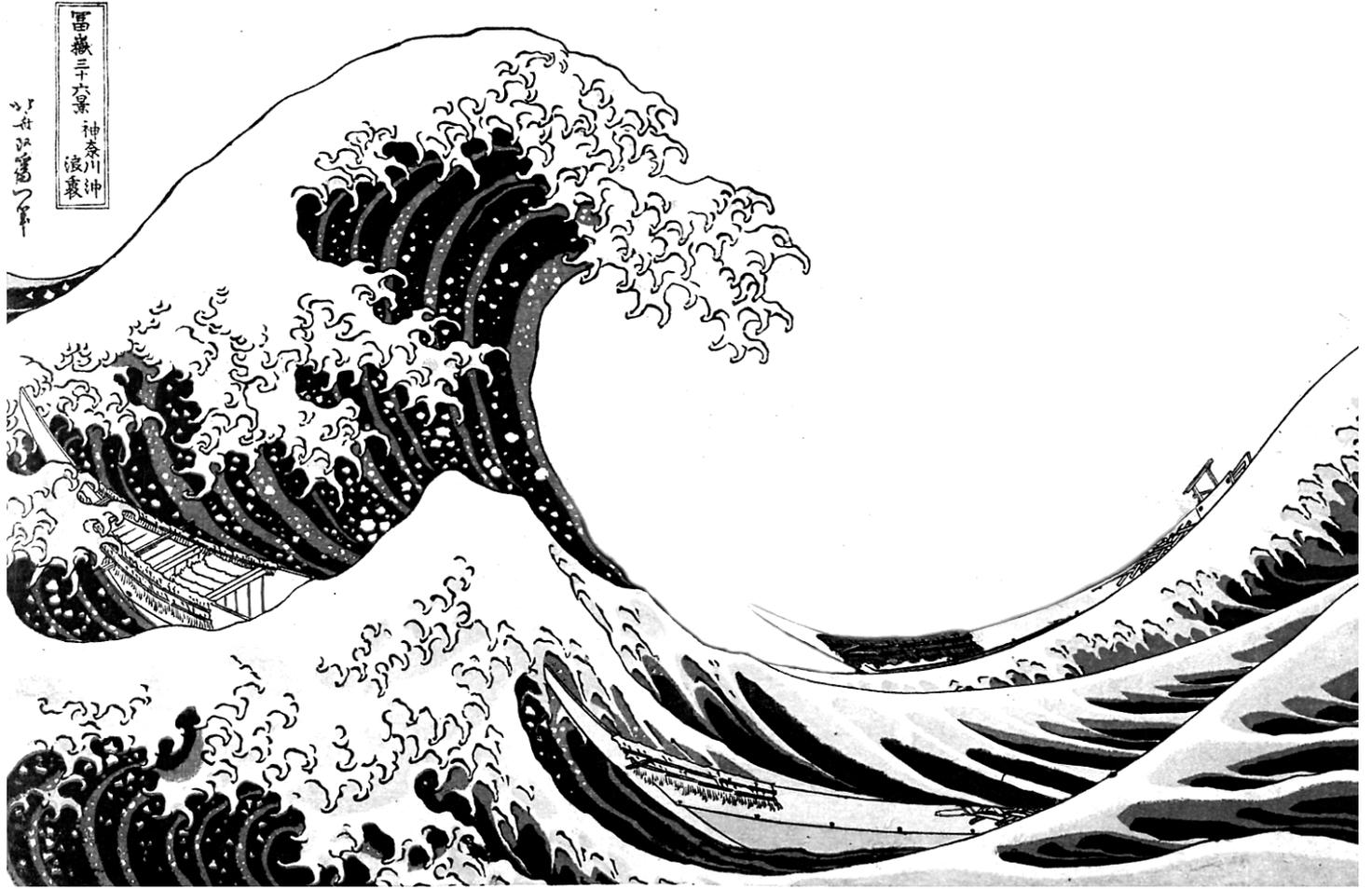
体育の学習では、自分自身の体の動きを視聴し、学習の前と後とを比較することによって、自分の進歩と次の目標が見えてくる。また、HDDレコーダーを使えば、撮影しながら数秒後に「追っかけ再生」ができるので、子どもが演技を行った数秒後に自動的に視聴できるようになる。

いずれにしても、記録を容易に行えるようにしなくてはならない。そのためには時間設定や係活動を工夫するべきだ。つまり、次のことが重要になる。

映像による記録をシステム化する。

ワークシート1

年 組 氏名 ()



ワークシート2

年 組 氏名 ()

