

# 教員のICT活用推進に向けた研究（第二年次） ーグループウェアの活用による情報の共有化を通してー

長期研究員 伊藤 寛

## I 研究の趣旨

情報教育及びICT活用の推進については、中学校学習指導要領総則及び同解説において、コンピュータや情報通信ネットワークを活用した効果的・効率的な教育により、確かな学力を確立するとともに、社会の変化に対応する情報活用能力をはぐくむことが重要であるとされている。更に、『教育の情報化に関する手引』（文部科学省）では、「情報教育」「教科指導におけるICT活用」「校務の情報化」の三つから「教育の情報化」が構成されるとし、これらを通して教育の質的向上をめざすべきとしている。

そこで、本研究では教育の情報化が円滑かつ確実に実施されるために、情報共有基盤システムであるNetCommonsの機能を活用して教員のICT活用を推進し、教育の質的向上を図ることを目的とした。

## II 研究の概要

### 1 研究仮説

教育の情報化が円滑かつ確実に実施されるためにグループウェアを導入し、以下のような場を設け、教員によるICT活用を推進する。

- ・ Webサイトを活用した教科指導に関する情報の共有が行える場
- ・ 指導案や教材の共有が行える場
- ・ 学習の効果を高めるためにグループウェアの機能を選択し、活用できる場

これらにより、学力向上等に向けてICTを効果的に活用した授業や、生徒が効果的・効率的に学習できる環境を実現できるであろう。

### 2 研究の内容と実際

教員が職員室内で利用する「職員室系グループウェア」と、教員及び生徒が各教室で利用する「教室系グループウェア」を導入し、教員のICT活用の推進を図った。更に、その活用方法について研究を行い、教育の情報化及び「教員のICT活用指導力」（文

部科学省）の向上に対する効果を検証した。また、研究協力校で導入したグループウェアを標準の仕様としたインストールパッケージを作成した。

#### (1) 職員室系グループウェアの活用

職員室系グループウェアでは、以下の①から④を実践し、校務の情報化及び教科指導におけるICT活用の推進を図った。（『研究紀要 第41集』参照）

- ① 校務における情報の共有
- ② 確実な情報伝達や双方向の意見交流
- ③ 教材作成の支援
- ④ データの共有による授業の質的向上

これにより、ICT活用指導力の調査結果に向上が見られた（図1）。

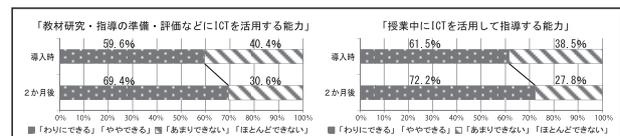


図1 ICT活用指導力の変化

#### (2) 教室系グループウェアの活用

授業でのICT活用は資料の提示による利用が大部分を占めていたが、教室系グループウェアでは双方向性を利用した活用方法とその効果について実践研究を進めた。実践授業は技術・家庭科で、情報教育との関連も踏まえて情報モラルを取り扱った。

##### ① 実態把握

グループウェアの機能を活用して、題材の「始め」「途中」「終わり」に同じ項目で学習実態調査を行った。生徒の実態が自動で集計され、直ちにグラフとして表示されるため、瞬時に把握することができた。

「始め」の調査では、正答率の低い項目を把握し、授業で重点的に取り組むべき内容が明確になった。「途中」「終わり」の調査では、定着が低い項目に注視し、振り返って確認することで生徒に学習内容を定着させることができた。

##### ② 生徒の発表する場と共感し合う場の設定

グループウェアに生徒の発表を行う場を設定し、

記事を入力できるようにした。生徒は発表された内容に、投票機能を利用して共感を示したり、コメントを付けることで自分の意見を表したりすることができるため、生徒間の意見交流がしやすくなった。

実践授業では生徒全員に記事を入力させ、互いに閲覧し合うことで多様な考えに触れる場面を設定した。更に、よい意見に投票させることで自分の意見を明確にさせた。また、生徒が互いにコメントを付けることで学び合いが生まれ、相手の意見や知識を取り入れて自分の考えを再構成し、よりよいもののできる授業を展開することができた。

### ③ 自己評価の蓄積と分析による授業改善

グループウェアを活用することで自己評価の容易な蓄積・集計につながった。また、実践授業では、その評価結果から授業改善を図ることができた。

実践授業では自己評価の低い生徒を中心に、「指示を理解しているか」「活動でつまづいていないか」「授業の中でその生徒を認める言葉かけをしているか」などの視点を持って支援を行った。その結果、主体的に学習に取り組む姿が見られるようになり、生徒の意欲の向上につながった(図2)。

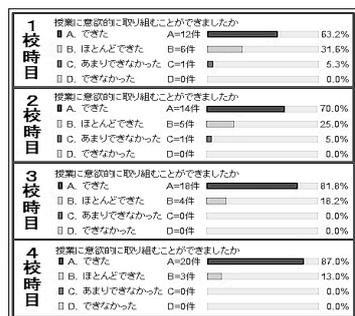


図2 学習意欲の変化

### (3) 教室系グループウェアを使った生徒の感想

教室系グループウェアを使った授業についてアンケートを行った。生徒は自分の書込みが友だちに見られることについてやや抵抗はあるものの、ほとんどの生徒が「授業が分かりやすい」など、肯定的にとらえていることが分かった(図3)。

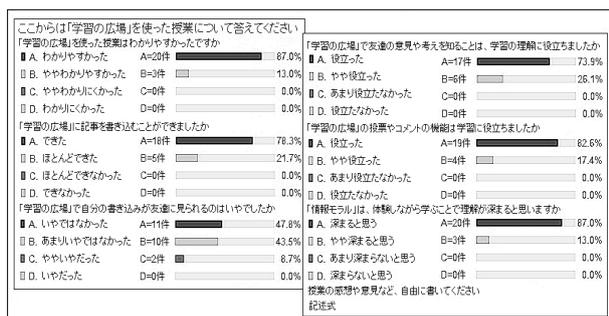


図3 教室系グループウェアを使った生徒の感想

また、自由記述では「自分たちで書込みをしたり、操作したりすることができて授業の内容が分かりやすかった」「学習の広場は、情報を調べるのにとっても役に立ちました」「今までコメントを書いたり、投票したりする授業がなかったから楽しかった」「情報交換が役に立った」などの感想を得ることができ、生徒自身がグループウェアを活用することは学習に役立つと感じていることが明らかとなった。

### (4) インストールパッケージの作成

教員のICT活用を更に推進させ、教育の質的向上を図るために、研究で活用したグループウェアを手軽に校内LANに導入できるインストールパッケージDVDを作成した。これには職員室系グループウェア「職員室IntraWeb」と教室系グループウェア「学習の広場」が入っている。また、導入・運用がスムーズに行われるように、各種マニュアルを準備した。

## Ⅲ 研究のまとめ

### 1 成果

- (1) 学力向上等に向けて、生徒の学習状況を瞬時に把握し対応する授業など、効果的なグループウェアの活用方法を提案することができた。
- (2) グループウェアの活用により、生徒が互いに意見を交流させて学び合える環境を整えることができた。
- (3) グループウェア導入のためインストールパッケージと各種マニュアルを作成することができた。

### 2 課題

- (1) 教員のICT活用を推進するために、研究で利用したグループウェアを県内に普及させる。そのためのインストールパッケージについての情報発信や配布方法の検討が必要である。
- (2) グループウェアの効果的な活用方法について研究を深め、県内の教員に向けて情報発信をしていくことが必要である。

グループウェア導入及びインストールパッケージについての問い合わせ先は、本教育センター「情報教育チーム」