

教科指導における一斉指導場面での ICT 活用の定着に向けて

富山大学人間発達科学部・高橋純

1. 一斉指導場面での ICT 活用を

学校における様々な活動の中で、最も多くの時間がかけられているのは、教科指導である。その中でも、特に多くの時間が費やされているのは一斉指導場面である。そこで、まず ICT は、一斉指導場面において日常的に活用され、効果を発揮することが重要と考える。

中央教育審議会の答申(2008)によれば、「ICT 環境等を活用していかに効率的・効果的に指導できるかといったことが極めて重要である」とされ、教員が ICT を活用した指導を行うことの重要性が示されている。新学習指導要領では、授業時数が増加し、それ以上に指導内容も増えている。つまり、これまで以上に、効率的・効果的に授業を行っていくことが必要であり、そのために ICT の役割に期待がされているのである。

2. 新学習指導要領で期待される教員の ICT 活用指導力とは

中学校と小学校の新学習指導要領解説において、教育の情報化に関する用語を含む記述を抽出した(高橋ら 2009)。その結果、これらの用語を含む段落は、小学校が 76 件、中学校が 121 件あった。小学校では体育と家庭を除いて、中学校では特別活動を除いて、すべての教科等において情報化に関する記述がみられた。以上から、全ての教員は、情報化に対応した授業を行うことが求められているといえる。

さらに、教員の ICT 活用指導力チェックリストの大項目よって、これらの段落を分類した。その結果、小学校では、B「授業中に ICT を活用して指導する能力」の 46 件で最も多く、続いて、A「教材研究・指導の準備・評価などに ICT を活用する能力」が 28 件であった。中学校では、B が 60 件であり、続いて、C「生徒の ICT 活用を指導する能力」が 53 件であった。したがって、新学習指導要領解説によれば、教員が授業中に ICT を活用して指導することが、他の ICT 活用指導力に関する項目より要求されているといえる。

3. 効果的で日常的な ICT 活用とは

教科指導において、どのような ICT 活用を行うことが必要なのだろうか。もちろん、効率的・効果的な指導のために、あるべき ICT 活用法から考察していくこともできる。しかし、過去における多くの情報機器の普及の実態を考えたときに、まずは、日常的に ICT を活用している教員が、効果的と考える活用法を明らかにすることが必要であろう。つまり、効果的であることだけではなく、日常性も条件にいれるのである。これにより、効果的ではあるが、準備等に手間がかかる ICT 活用は取り除かれる。

この目的で行った調査結果を次に示す。日常的に ICT を活用する 27 名の小学校教員の教室に、プロジェクタ、パソコン、実物投影機、デジタルカメラ、ホワイトボード用マーカーで書き込み可能なマグネット式スクリーンを設置し、いつでも使える環境を整えた。そして、それぞれの教員が、自らが効果的と考えた ICT 活用場面を報告した。その結果、得られた 1395 件の ICT 活用場面を分類した。

最も多く活用された ICT 機器は、プロジェクタの 1395 件であり、続いて実物投影機 748 件、パソコン 493 件であった。その際に ICT を活用して映した対象は、教科書・書籍が 235 件、写真 213 件、実物・教具 115 件、動画 96 件であった(高橋ら 2008)。

つまり、効果的で日常的な ICT 活用とは、プロジェクタと実物投影機で、教科書や写真、実物・教具を拡大提示することである。

4. ICT 活用のねらいは何か

多くの ICT 活用は、教科書を拡大提示しながら、教師が当該の箇所を指し示し、説明をしたり、指示をしたりしていた。つまり、ICT 活用のねらいは、学力以前の教員の指導行為の支援であり、教師の説明や指示の明確化などである。

ICT で何かを拡大提示したら、たちまち何かの学力が身につくとは考えていない。ICT が何かの学力向上

に直接的に寄与しているわけではないのである。しかし、実際には教員は学力向上の手応えを感じている。それは、例えば、指示が明確になることで、児童生徒が迷わず的確に活動することが出来るようになり、その結果、以前より長く確保された時間で習熟させた結果といえるだろう。

また、ICT活用によって、思考力、表現力、判断力といった学力の育成をねらうことも、重要な研究テーマとされてきた。しかし、思考力等は「多様な教育活動の複合的総合的な成果(梶田 1983)」と示されるように、ICTによって向上するというよりは、長い期間にわたり様々な学習活動を行うことで培われるタイプの学力といえる。教員の指導行為を支援するICT活用のねらいとするには、議論の粒度が違いすぎる。

一方で、教員を悩ませているのは授業に参加していない児童生徒の存在である。一部の児童生徒が授業に参加していないことは、授業全体のスムーズな進行にも影を落とす。そのような児童生徒は、教員の説明がわからない以前に、そもそもどこを学習しているかも把握していないケースも多い。そこで、教員が教科書を拡大提示し、今、何を学習しているかを明確にし、説明や指示をしていく。言葉だけでは理解が難しい児童生徒に図などを付け加えることの意味は大きい。ICT活用のねらいを、このように学習に困難さを感じている児童生徒のためであるとしている学級もいくつかある。そのような学級では、同時に基礎基本の定着のための繰り返し学習に、フラッシュ型教材等のICT活用を効果的に用いている。

5. 授業づくりとICT活用

この拡大提示を行うICT活用の授業づくりにおいて、最もキーとなるのは、拡大提示されるコンテンツが持つ「教授性」である。

教科書を拡大提示しただけでは、児童生徒は何を理解すべきなのか、問題練習をしてよいのかもわからない。つまり、コンテンツそのものが持つ教授性は低いといえる。この場合、教員が何かを話したりすることで、初めて学習指導として成立する。つまり、コンテンツの教授性が低い代わりに、教員次第でいかようにも授業を構成することが出来る。したがって、教員の指導技術にICT活用がうまく組み込まれることが重要となる。そこで授業づくりの際は、指導のねらいに基づき、拡大提示中に、教員が何をするかについて、

下記の点を中心に検討する。

- ・ねらいにせまるための発問・指示・説明
- ・指導箇所を明確するための拡大提示の内容
- ・注目点を明確にするための指さしの手順
- ・大事なことを示すための書き込みの内容
- ・提示と板書、子どもにとらせるノートの内容

一方で、学校放送番組などの教授性の強いコンテンツを提示した場合は、教員はそのコンテンツのねらいに基づいて授業づくりをすることになる。教授性の低い場合と異なり、提示中に教員が何かをすることは困難であるために、提示の前後に教員が何をするかで、指導のねらいにせまるのである。そして、そのためには事前のコンテンツを視聴し、指導のねらいにあったコンテンツを決定したり、コンテンツのねらいにあわせて授業づくりをしたりすることになる。

また、デジタルコンテンツの活用の場合、教授性の強いものや低いものなど、様々なタイプがある。それを見極めることで、授業づくりはしやすくなる。

このように考えると、実物投影機で教科書を拡大提示することも、教科書準拠デジタルコンテンツで拡大提示することも、授業づくりからみれば、ほとんど意味は同じである。ようは、各教員にとって、最も容易で安価な方法を選択することが肝要といえる。

6. おわりに

多少込み入った話題も取り上げたが、教員研修において普及を観点にするならば、当初は拡大提示をすることのみを取り扱うことが近道である。そして拡大提示をする指導に慣れた後に、本稿の最後に述べた授業づくりの話題も取り扱うことが望ましい。実際に各地で、当初は、あえて簡単にできる拡大提示に着目した研修のみを行い、その後、授業づくりを中心においたICT活用研修を行っている。この手順によって、一斉指導場面のICT活用の定着に向けて大きな効果を得ている。

【参考文献】

- 梶田 叡一(1983) 教育評価 有斐閣
高橋純、堀田龍也、南部 昌敏(2009) 教員のICT活用指導力のチェックリストを用いた新学習指導要領の記述の分類、日本教育工学会第25回年会論文集
高橋純・堀田龍也(2008) 小学校教員が効果的と考える普通教室でのICT活用の特徴、日本教育工学会論文誌, Vol.32, Suppl., 中央教育審議会(2008) 幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について