

教員養成系大学生の ICT 機器を用いた指導技術の調査とカリキュラムの開発

○寺本貴啓 (國學院大學)

高垣マユミ (津田塾大学)

キーワード：ICT 機器、教員養成大学、カリキュラム

問題と目的

新学習指導要領の改訂に伴い、コンピュータやプログラミング教育など、ICT 機器のさらなる活用が求められている。「教育の情報化に関する手引」(文部科学省 2010)では、「教師の ICT 活用指導力」と称した、ICT 機器を活用し効果的な指導を実施する必要性も述べられており、教師の ICT 機器の活用能力や、ICT 機器を活用した指導法を考えたり、子ども自身が ICT 機器を活用した授業が求められたりすることになった。教員養成系大学において、この課題に対する対応は喫緊であり、教員養成段階から対応が求められるといえ、育成のためのカリキュラムの検討が必要と言える。

このような背景より、本研究では、教員養成課程における大学生が、ICT 機器を活用した指導法についてどの程度理解するか、その実態を把握した上で、大学生が教師の ICT 機器を活用した指導法を習得するための半期のカリキュラムを開発することを目的とした。

方 法

調査時期・対象：

平成 28 年度後期「ICT 授業構成論」(15 時間：28 年度新規開講授業)、K 大学の小学校教員を志望

し、受講希望した大学 3 年生 6 名 (うち 1 名は途中辞退) を対象とした。

調査方法：

具体的には、① ICT 機器を活用して指導する際の機能を整理し大学生がどの程度の機能とその機能の活用を理解できるかを確認する。②大学生が小学生を対象とした ICT 機器を活用した指導案をどの程度作成可能かを検討する。③教員養成課程における教師の ICT 機器を活用した指導法の習得のための半期のカリキュラムを開発する。

結果・考察

①については、大学生の理解は、ICT 機器を活用して授業を行う際の教育的目的と絡めた活用や、ICT 機器ならではの活用が十分理解できていないことが明らかになった。このことは、大学生の子どもを対象とした指導場面が想定しにくいことや、子どもの理解状況などの実態が理解できていないことから来ていると考えられる。

②については、指導案に書かれた ICT 機器の活用方法の多くは、提示、比較であった。学生は、基本的な機器の機能や活用事例を理解していれば、別の場面に適用することは十分可能であるということが明らかになった。

③については、機器の扱い方自体や授業づくりに時間がかかることが明らかになり、「機器の使用方法」と「指導案づくりを通した ICT 機器を活用した授業の構想」の 2 つの観点に時間を割く必要がある。そこで、以下の表のように、カリキュラムを開発した。

引用文献

高垣マユミ・寺本貴啓 (2017) 「教員養成系大学生の ICT 機器を用いた指導技術の調査とカリキュラムの開発」、津田塾大学研究紀要、特別号 I, pp.15-33.

観点	時間	授業テーマ	授業内容
観点A	1	ガイダンス・機器の接続	授業の趣旨説明、各機器の設定、コードの接続についての説明 (次回以降、学生が設定、接続し準備する)。
	2	教育機器の活用解説	「iPad、Windows タブレットの活用」「授業支援ソフトの活用」「電子教科書活用」「電子黒板活用」の簡単な解説。
観点B	3	教育機器活用の実際	4 グループに分け、「iPadやWindows タブレットの活用」「授業支援ソフトの活用」「電子教科書活用」「電子黒板の活用」を 4 週に分けローテーションを実施。その際、各機器の授業における先行事例の確認も行う。
	4		
	5		
	6		
観点C	7	ICT機器を活用した指導モデルの確認	これまで操作した経験と、「代表的なICT機器の活用モデル」を活用し、目的に応じたICT機器の活用方法についての基本を解説し、様々な活用事例を理解する。
	8		
	9	ICT機器を活用した授業づくりの検討	グループで、どのような活用方法があるのかについて、イメージづくり。授業づくりに必要な資料の収集。
観点D	10	ICT機器を活用した授業づくりの検討 (個人の指導案作成開始)	途中まで持ってきた指導案に関して、グループで活用方法の妥当性やさらなる工夫について検討。
	11	指導案検討 (グループの指導案)	完成させた指導案の相互発表。さらに機能を入れられないか、逆に既存の指導法で済むような指導ではないかグループで再確認する。
	12	模擬授業検討・練習 (各グループ)	各個人が作成した指導案の授業について (1人10分程度)、グループごとで相互に改善の提案をし、ブラッシュアップする。
	13	模擬授業：数グループ	選ばれた6名の模擬授業者が全体に対して授業を行う。各授業に対して、教員がコメントを出す。
	14	総括	これまでの学習内容の復習、今後の活用の展望についての解説