

## 第4章 研究のまとめと今後の課題

### 目 次

1	研究のまとめ .....	57
2	今後の課題 .....	58

## 第4章 研究のまとめと今後の課題

### 1 研究のまとめ

本研究は、高等学校の各教科・科目において、コンピュータを活用した授業改善を図り、情報活用能力の育成の方策、高度情報通信社会に対応した学習指導の在り方を探るための研究として、平成8年度及び9年度の2か年にわたって進めてきたものです。

研究の基本的な視点は、授業改善の方途としていかにコンピュータを活用するか、生徒一人一人の個を生かし、主体的な学習を促す指導の道具として、コンピュータはどのような可能性をもっているか、また、その中で情報活用能力をいかに育てるのか、ということに置きました。

平成8年度の研究においては、第15期中央教育審議会等の諸答申の趣旨を踏まえて理論研究を進めることにより、情報教育の基本的な考え方ははじめとして、情報活用能力の育成、高等学校の各教科・科目のねらいと情報活用能力との関係、コンピュータを活用した学習指導の在り方などについて、その概要を整理することができたと考えます。また、当総合教育センターが実施した、数学科、芸術科美術、英語科のコンピュータ活用に関連する研修講座の事例を通して、具体的なコンピュータ活用の方法について数例紹介しました。

平成9年度は、府立高等学校の教諭を研究協力員に委嘱し、前年度の基礎的研究を踏まえた、より実践的な研究を進めました。そのため、4名の研究協力員に、それぞれの教科・科目で、コンピュータを活用した学習指導について実践していただきました。

数学科では、数学の指数関数、対数関数及び三角関数の性質を多彩なグラフを用いて視覚的にとらえるため、自作ソフトウェアによる授業展開例を示しました。グループ学習を中心として、一人一人の習熟の状況が把握でき、個に応じた指導の手だてとしても意義深い実践であると考えます。

理科では、生物Bにおける野外実習レポートの作成にコンピュータを活用した授業展開例を示しました。デジタルカメラや画像処理ソフト、ブラウザソフトなど汎用性の高い一般的な機器やソフトウェアを用いて、容易に展開できる学習計画を示すことができたと考えます。また、インターネットホームページの作成やデータベースの蓄積による図鑑編集など、発展的な学習の可能性を示す内容となりました。

芸術科美術では、グラフィックソフト等を用いたインターネットホームページの作成に取り組みました。制作過程を通して、コンピュータの多様な機能を有効に活用して、個性豊かな創造的な表現活動を行うことができました。また、情報の収集、判断、処理、創造、発信という活動を積極的に取り入れることで、情報活用能力育成の方策について手がかりを得ることができたと考えます。

英語科では、電子メールを活用した授業実践例を示しました。「読むこと」の能力を高める方策としてのインターネット活用の有効性を明らかにするとともに、外国の人々との双方向の交流が、コミュニケーション能力を高め、外国の人々の考え方について理解を深める学習となりました。また、情報の収集や整理をしたり、正しい情報を見極めたりする能力を身に付けることにつながったと考えます。さらに、教材のテーマに即して、自己の生き方の問

題として考える発展的な学習につなげるなど、授業改善のための多様な視点をもった実践であったと考えます。

いずれの実践も、それぞれの教科・科目の特性や目標に応じて、コンピュータを何のために、どのように使うのかという、明確なねらいをもっており、授業改善の視点を的確にとらえた、優れた実践であったと考えます。

年間指導計画の立案から、研究授業、評価に至るまで、具体的な実践を通して、授業改善の方策としてのコンピュータ活用について、研究を深めることができました。また、生徒一人一人の個を生かし、主体的な学習を促す指導の道具として、コンピュータの活用はどのような可能性をもっているか、情報活用能力をいかに育てるのか、ということについてもその一端を考察することができました。

現在、各高等学校の様々な教科・科目でコンピュータを活用した授業実践が進められ、成果をあげています。本府においては、本年度当総合教育センターを拠点として、府内の各学校をネットワークで結ぶ、情報通信ネットワーク拠点整備が完成しました。また、各学校のコンピュータ等の機器の更新、インターネットの接続など、情報教育に関する様々な整備事業が急速に進められています。

このように、めざましい進歩を遂げるコンピュータをはじめとする情報機器は、今後ますます多様な活用方法を生み出すことでしょう。それに伴って、コンピュータを活用した学習指導の展開も変容することが考えられます。

しかしながら、コンピュータの急速な進歩や「流行」に惑わされているのは、学校教育の質的改善を図ることはできません。教育における「不易」のものを的確に見極めることも大切です。「心の教育」が叫ばれ、直接体験や心の交流が重視されている今、コンピュータを活用して、生徒にどのような力をつけるのか、生徒の主体的な学習を促すとともに個を生かすため、コンピュータを使ってどのような授業を展開するのか、学校として明確な指導目標をもち、組織的・計画的な学習指導を展開する必要があります。そのためには、一人一人の教員自らが常に社会の変化に対応し、情報教育の在り方についての認識を高め、実践を積み重ねるとともに、各学校の教育活動全体を通して情報教育を推進することが求められます。

## 2 今後の課題

本研究の内容を踏まえた今後の課題としては、次のようなことがあります。

### (1) コンピュータを活用した学習指導の工夫と実践

生徒一人一人の個を生かし、主体的な学習活動を促進するなど、授業改善を図るために、コンピュータ活用の具体的方策について、さらに多様な実践事例に基づき検証すること

### (2) 情報活用能力を育てる方策

学校の教育目標に基づき、組織的・計画的・系統的にコンピュータを活用した学習指導の工夫改善を通して、情報活用能力を育成するための方策を明らかにすること

### (3) 教職員研修の充実

コンピュータを活用した学習指導について、教員研修の充実を図るとともに、普及・啓発に努めること