

# 「授業にITを活用した実践例の作成」

情報教育研究会議

研修員 椎名美由紀（川崎市立南生田小学校） 飯泉 功一（川崎市立 高津 中学校）  
高橋 堅志（川崎市立 今井 小学校） 宇条 健（川崎市立 枡形 中学校）  
指導主事 田中 克明

## 主題設定の理由

授業におけるIT活用について、インターネットへの常時接続が可能になったことで、総合的な学習の時間などでインターネットを使った調べ学習が多く見られる。また、発表や表現などでの活用も盛んになった。しかし、IT活用の目的が明確ではない場合や、教員のIT活用指導力の違いによる児童生徒への情報格差などの問題点も見られる。現在、実践活用例として、教育情報ナショナルセンター（NICER）の「“IT授業”実践ナビ」などがWeb上に配信されている。本研究会議では、平成15年度川崎市総合教育センター情報教育研究室の指導主事研究「授業におけるIT活用方法の開発に関する研究」を受け、誰でも手軽に短時間で準備ができるIT活用を研究の中心に据え、「授業にITを活用した実践例の作成」を研究のテーマとした。

## 研究の内容

本研究会議では、誰でも手軽に短時間で準備ができるIT活用を研究の中心に据え、授業実践を通してその活用事例を作成した。研究を行うに当たり、授業におけるIT活用の視点を明確にし、授業にITを活用した学習指導案を作成した。さらに、授業実践を通してその有効性の検証を行った。また、検証後見直した学習指導案の中に、インターネット上の参考資料や自作の提示教材、ワークシート、授業者の自評、授業の様子といった資料がすぐに参照できるようにハイパーリンクを貼り、指導案のイメージ化や有効性の幅を広げた。（これを「学習指導案のマルチメディア化」と呼ぶ。詳しくは平成16年度に川崎市総合教育センター情報教育研究室で作成した「IT活用のすすめ」を参照）また、授業ですぐに利用できる教材についての資料の収集や作成を行った。

この研究を通して作成した、授業にITを活用した実践事例（マルチメディア学習指導案）をWebページで発信し、共有化を図った。

### 1 学習指導案のマルチメディア化

平成15年度川崎市総合教育センター情報教育研究室の指導主事研究「授業におけるIT活用方法の開発に関する研究」を受け、学習指導案については、そのまま使えることを念頭に置き、次のことに配慮して作成した。

- ・ ITを使う視点や効果を入れること
- ・ 使用環境や使用機器を示すこと
- ・ 資料などリンクを付け、すぐに参照ができるようにすること
- ・ 授業後の自評や授業の様子を授業実践後に書き込むこと

次に、Webページで発信した実践例、小学校3年生理科「野原へ出かけよう」の学習指導案を例に、いくつかのポイントについて示す。

#### （1）学習指導案にIT活用の視点を入れた

ITで築く確かな学力～その実現と定着のための視点と方策～（平成14年8月28日）初等中等

教育におけるITの活用の推進に関する検討会議の報告書(図1)、「確かな学力とIT」の中で記述されている活用の視点、

- ・ 基礎・基本の確実な習得
- ・ 子ども一人一人の力の伸長
- ・ 学ぶ楽しさの実感と自ら学ぶ意欲の向上
- ・ 思考力、判断力、表現力の育成
- ・ 学び方、問題解決能力の育成
- ・ 創意工夫を生かした質の高い授業づくり
- ・ 障害のある子どもの障害に基づく種々の困難の改善・克服、社会とのコミュニケーションの拡大

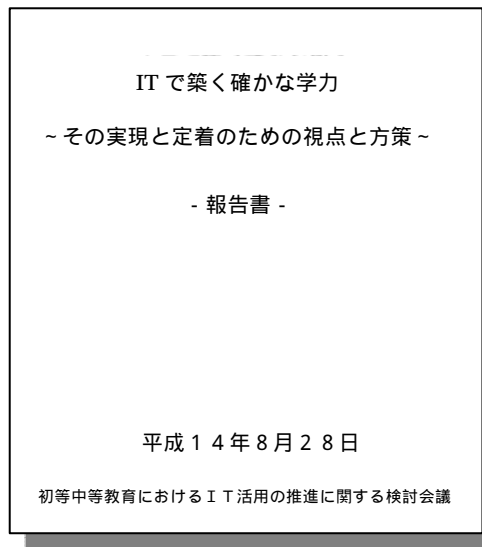


図1 ITで築く確かな学力

を視野に入れ、学習指導案の中に「IT活用の視点」

の項目を追加した。(詳しくはWeb上のマルチメディア学習指導案を参照)

一例として、小学校3年生理科「野原へ出かけよう」の学習指導案の中での「IT活用の視点」を示す。

- ・ 多くの子どもたちにとっては、ブラウザの使用も初めての経験となるため、あらかじめ教師の用意した教材を利用することによって、操作の仕方を明確に指示することが可能になる。
- ・ パワーポイントの画面をそのまま使うのではなく、Webページに直すことにより、特別な操作を減らすことができるので、初めてパソコンを使用する子どもたちの混乱を避けることができる。さらに、操作を行う端末にパワーポイントがなくても提示することが可能なので汎用性も高い。
- ・ インターネットの使用に当たっては、インターネットのもつ影の部分を知る必要があるが、パワーポイントを用いて、正しく利用していく心構えをわかりやすく示すことができる。

また、IT活用の効果を示すものとして、ここでは(図2)のようなパワーポイントの教材を考えた。

効果として

- ・ 画面上で示すことにより、インターネットを使うときの心構えをよりわかりやすく説明することができる。
- ・ 特別な操作を減らすことができるので、初めて使用する子どもたちの混乱を避けることができる。

ようなことが考えられる。



図2 パワーポイントの教材(IT活用の効果)

## (2) 使用環境や使用機器を示した

- ・サーバ機のファイルを先生機と児童機で使用する。
- ・児童は、先生が大画面で行う資料の見方の操作を参考にしながら操作できる。(図3)



図3 使用環境や使用機器

## (3) 使用する資料についてリンクを付け、すぐに参照できるようにした

授業の中で使用するパワーポイントの資料やワークシートなど、学習指導案の中にハイパーリンクを付けて、クリック操作ですぐに教材が参照できる。(図4)

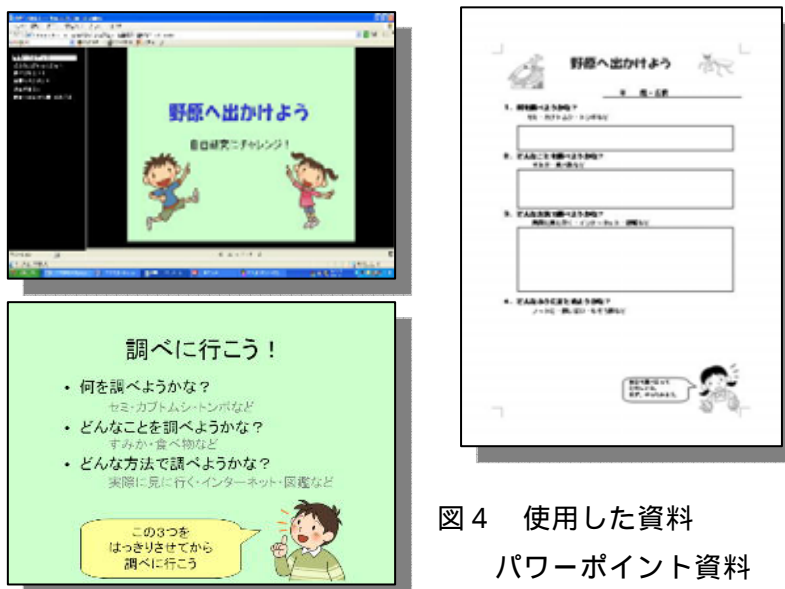


図4 使用した資料  
パワーポイント資料  
やワークシート

## (4) 授業後の自評や授業の様子を授業実践後に書き込んだ

授業実践後に書き込む内容であるが、このことにより授業者が授業の振り返りができる。さらに、この学習指導案を参考にされた方が、授業のイメージをつかむことができる。

今回の授業では、授業者の自評と授業の様子を次のように示した。

### < 授業者の自評 >

パワーポイントを利用することにより、インターネットを利用するときの心構えの話を児童は集中して聞くことができていた。プラズマディスプレイのタッチ機能を使いながら、ブラウザの使い方を指導すると、ほとんど質問もなくスムーズに個別の課題に取り組むことができた。リンク先が決まっているので、20分ほどの閲覧でも児童はある程度の情報を得ることができた。

### < 授業の様子 >

インターネットを初めて利用する児童が多く、約束や使い方を聞いてもイメージできない様子であった。実際に利用する中で最初の教師の話を思い出しながら活動をしていた。

## 2 授業の導入教材の収集、作成

インターネット上にある教育素材（静止画や動画）や自作資料などを使って、簡単にパワーポイントで作成し、授業で使える導入教材を考えた。

(1) IPA「教育用画像素材集」を利用して作成(図5)

小学校6年生算数科 「どっちが早い」

出典：IPA「教育用画像素材集サイト」

<http://www2.edu.ipa.go.jp/gz/>

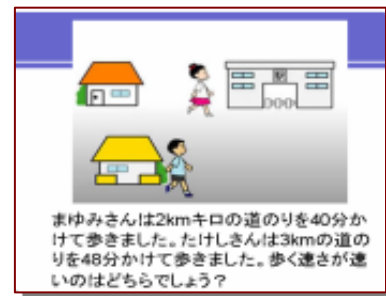


図5

(2) 神奈川県についてクイズ形式の資料を自作(図6)

中学校2年生社会科(一部小学校4年生で使用可能)



図6

## 研究のまとめ

本研究の目的は、「授業にITを活用した実践例の作成」であり、さらに作成した学習指導案や教材がすぐに学校で活用できることである。今回の研究では、その実践例をマルチメディア化した学習指導案の形で提案し、授業の前でも後でも活用できるものとした。現在のようにコンピュータが各学校に普及した環境の中では、このマルチメディア化された学習指導案は総合教育センターのデータベースに蓄積されることにより、共有化され、より効果を発揮するものと考えられる。

今後の課題としては、現在各学校で作成されている貴重な学習指導案をどのように総合教育センターのデータベースに蓄積し、共有化を図るかの方策。さらに、今回提案したマルチメディア化する学習指導案の作成、蓄積に当たって考えられる問題(作成方法、共有化の手順、著作権の問題など)の解決が挙げられる。

解決すべき課題はあるが、今回提案したマルチメディア化した学習指導案が少しでも学校で役立つことを期待し、今回の研究のまとめとする。

最後に、本研究を進めるに当たり、適切なお指導、ご助言をいただきました先生方、また、研究をご支援下さいました研修員所属校の校長先生をはじめ教職員の皆様に心よりお礼を申し上げます。

### 【参考文献】

初等中等教育におけるITの活用の推進に関する検討会議

「ITで築く確かな学力～その実現と定着のための視点と方策～ 報告書」 2002年  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/shotou/021/toushin/020901.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/021/toushin/020901.pdf)

川崎市総合教育センター指導主事研究

「IT活用指導力を高めよう～授業におけるIT活用事例～」 2004年  
[http://www.keins.city.kawasaki.jp/1/KE1089/h15\\_shidoushuji\\_joho/kenkyu/naiyou\\_07.html](http://www.keins.city.kawasaki.jp/1/KE1089/h15_shidoushuji_joho/kenkyu/naiyou_07.html)

### 【指導助言者】

十文字学園女子大学教授

井口 磯夫