

# 確実な習得と活用を図るための効果的なタブレットPC活用と授業モデルの開発と普及

キーワード ICT、タブレットPC、習得・活用、言語活動、アクティブ・ラーニング

学校名 愛知県春日井市立出川小学校

所在地 〒487-0025  
愛知県春日井市出川町8丁目3番地の1

ホームページ  
アドレス <http://www.kasugai.ed.jp/degawa-e>

## 1. 研究の背景

本校では、平成 23 年度より継続して、目指す子ども像を「学んだことをもとに、みんなで思考・判断・表現し合える子」と設定し、わかりやすい授業の実現に向けた授業改善に取り組んできた。その基となるものが、「学習規律の徹底」と「ICT の有効活用」である。

研究構想図（図 1）にあるように、基本的な知識・技能の習得や、習得したことを活用させる授業を全校で実践するとともに授業改善のために校内授業研究体制の確立も進めてきた。

また、平成 26 年度からは、パナソニック教育財団の「ワンダースクール応援プロジェクト」に参画し、東北学院大学 稲垣 忠先生の指導のもと、タブレット PC の有効活用について取り組んできた。ここでは、従来の情報提示型の ICT 活用の上に、習得・活用型の一斉授業での教具的な活用を行い、その後は、段階的に探究的な学習での児童が学ぶ道具としての活用にも取り組み、一定の成果を得ることができた。しかし、この実践は、高学年のみでの実践であったこと、特別教室で実践されたことなど、本校がこれまで目指してきた無理なく ICT を活用するという目標を達成できていない。そこで、低中学年での実践も行い、一般教室でも無理なくタブレット PC を用いた授業が実践できる授業モデルの開発を行いと考えた。

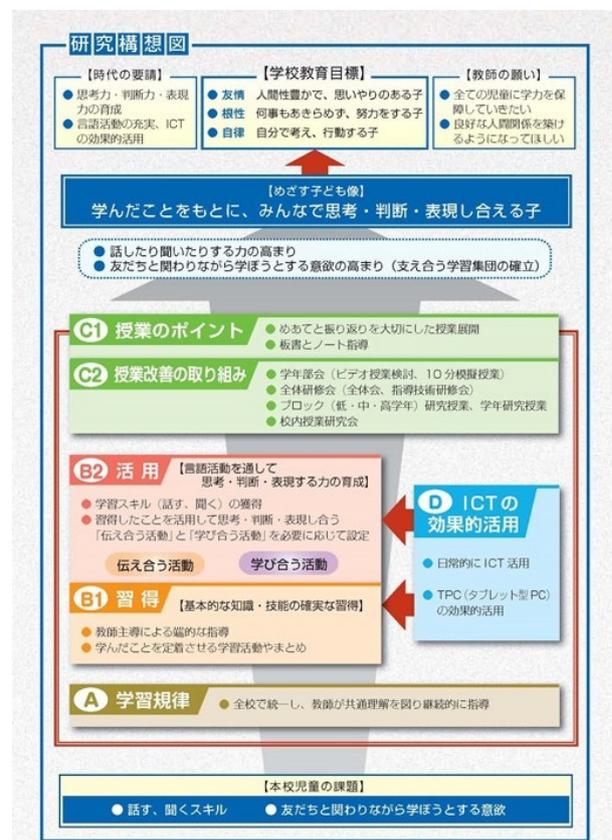


図 1 研究構想図

## 2. 研究の目的

研究の目的を以下の3つとした。

### ① タブレット PC の活用実践及び授業モデルの開発

全学年において習得・活用型の一斉授業でのタブレット PC の活用実践を進め、さらに段階的に探究的な学習での児童が学ぶ道具としての活用にも取り組み、無理なく活用が進む授業モデルを開発する。

### ② アクティブ・ラーニングの視点からの授業改善

児童の試行錯誤の場、主体的・協動的な学びの場として、従来取り組んできた活用場面での「伝え合う活動」「学び合う活動」を日常的な言語活動として学習過程の中に計画的に位置づけ、アクティブ・ラーニングの視点から授業改善を図る。

### ③ 実践状況や研究成果の発信

校内授業研究会を核として、実践状況や研究成果の発信を事例集の作成や web 公開により進め、今後の各校での自主的・自立的な活用につなげる。

## 3. 研究の方法

学年会で授業構想を練り上げ、低・中・高の学年部会で検討し、作成された授業モデルを年2回の校内授業研究会で提案する。参観された先生方には、実践後に授業検討会にも参加していただき、授業の問題点や改善点を話し合い、よりよい授業モデルの開発につなげる。そして、作成された授業モデルをまとめ、事例集として市内全職員に配付する。

## 4. 研究の経過

### (1) タブレット PC の活用実践及び授業モデルの開発について

平成 28 年度はじめに全教室へ無線 LAN を設置し、タブレット PC を 90 台に増やしたことで、全学年での授業実践が可能となった。そこで、これまで高学年で行ってきた授業モデルを見直し、低中学年でも高学年と同様に活用可能な方法を模索した。

高学年の社会科の授業で行ってきた資料の提示や画像を用いた作品の発表については実践可能と考え、授業展開に組み入れた。また、体育科でのマット運動やハードル走を動画として保存し、自己評価する活動についても全学年で実践可能と考えた。しかし、算数科の三角形の問題で、補助線を加えたり、図形を回転させたりするなどをタブレット PC 上で行うことについては発達段階に応じた内容とし、低中学年では慎重に扱うこととした。

このように、これまで蓄積してきた実践データを基に2回の校内授業研究会で授業モデルを提案することとした。この2回の校内授業研究会では、授業公開後に研究協議会を行い、習得・活用の場面の設定や効果、タブレット PC の使用場面やその効果についてと視点を明確にして協議した。そして、授業展開、学習効果の高まるタブレット PC の活用方法について多くの意見をいただいた。また、参観者全員にアンケート用紙を配付し、授業実践を参観されて気が付いたことや感想等を記入していただいた。



### 【4年社会

### タブレット PC を用いて資料の提示】

この研究協議会で指摘された改善点やアンケートに記述された内容は、タブレット PC の活用方法として新たな視点や可能性を見いだす機会となり、有意義な会となった。また、東京学芸大学教育学部准教授 高橋純先生の講話では、指導案の作成方法のポイントや言葉の大切さなど、より児童にとって「わかりやすい授業」を実現するための方法を提示していただいた。2回の校内授業研究会の概要は次の通りである。

【表 1 出川小学校 平成 28 年度校内授業研究会】

回	期日	公開授業数等	参加者・研修内容	指導者・助言の中心
1	10/21	14 授業公開 ○タブレット PC を用いた授業実践 ・ 3 年算数科 ・ 4 年算数科 ・ 5 年社会科 ・ 6 年国語科	・ 市内教務主任 51 名、一般 30 名 ・ 出川小学校の研究内容の確認とタブレット PC の効果的な活用方法の授業提案	東京学芸大学教育学部准教授 高橋 純先生 ・ 指導案の表記の統一
2	1/21	13 授業公開 ○タブレット PC を用いた授業実践 ・ 5 年社会科 ・ 6 年体育科 ・ 特別支援学級生活単元科	・ 市内教務主任 51 名、市内初任者 70 名、一般 65 名 ・ 出川小学校の研究内容の確認とタブレット PC の効果的な活用方法の授業提案	東京学芸大学教育学部准教授 高橋 純先生 ・ 言葉の大切さ 「気付く、わかる、理解」の違い。

## (2) アクティブ・ラーニングの視点からの授業改善

本校では、研究構想図で示したように他者に自分の考えを伝える活動として「伝え合う活動」、他者の考えを聞くことによって自分の考えを整理し、考えをまとめる「学び合う活動」を日常的な言語活動として学習過程の中に計画的に位置づけ、日常的に実践している。この言語活動を、タブレット PC を用いた授業モデルの中に位置づけて実践を行うこととした。

6 年生の国語科の授業では、朗読する際にどのように表現するのか自分の考えを伝え合う活動を実践した。(図 2) この実践では、場面の様子や登場人物の心情を読み取り、画面に映した本文の表現したい箇所に記号を書き込む。伝え合う活動を行う際に、自分の考えと朗読したい場所を容易に相手に伝えることが可能であり、伝え合う活動で修正点や改善点を指摘された場合でも瞬時に修正できるため、言語活動を行う道具として非常に有効であった。



【 6 年国語科  
表現記号を記入する児童 】

言語活動を行うに当たっては、自分の考えを相手に伝える際に、言葉だけでなく図や映像も同時に用いることでより内容が伝わりやすくなる。今後も、「伝え合う活動」や「学び合う活動」などの言語活動を行う際、自分の考えを伝える道具としてタブレット PC を用い、主体的・対話的な学びになるように実践に取り組みたい。

- 3 朗読の仕方を考えて、理由とともに朗読する。
- (1) 自分が感じたことを基にして、朗読記号をタブレット PC 上の本文に書き込む。
- △ どのように朗読するのかを考え、朗読記号を書き込みましょう。
- (2) **伝** 自分が感じたことや、表現方法を隣同士で伝え合い、表現できているかを確認し合う。

△発問 **伝**伝え合う活動

図2 【6年国語科 授業展開の一部】

### (3) 実践状況や研究成果の発信

校内授業研究会で提案した授業モデルや、日常的にタブレット PC を用いた授業実践の中で、児童への学習効果の高まりが感じられた場面をぬき出し、事例集にまとめることとした。この事例集では、児童の発達段階や各教科の特性を考慮し、学年と教科を分類して作成した。例えば1年生での図画工作の授業では、児童の作品をタブレット PC のカメラを用いて画像として保存し、その画像を大型スクリーンに映しながら制作した児童が作品を説明する実践が紹介されている。この実践における学習効果は、画像を保存すれば新たな作品に挑戦できるため、児童の意欲的な態度が継続しやすいことや、作品ができあがったらすぐに画像として保存できるため、作品が壊れないように配慮する必要がないことがあげられる。

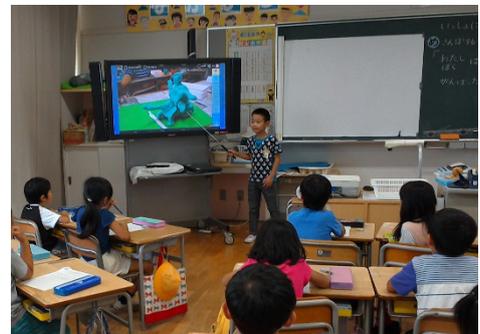
他にも、6年生の体育科の授業では、3～4人のグループでハードルを跳び越す場面を動画で撮影し、撮影された動画から課題を解決できているかどうかを判断する道具としてタブレット PC を用いている。この実践では、自分のハードルを跳び越す姿をスロー再生したり、静止させたりすることによって自分自身でハードルを跳び越す動作をふり返ることができ、さらにグループで見直すことにより自分では気付かなかった修正点や改善点を見付けることもできる。

このように、この事例集には、授業者が実践した際の授業展開やタブレット PC を用いる際の注意点、学習効果をわかりやすく記載した。

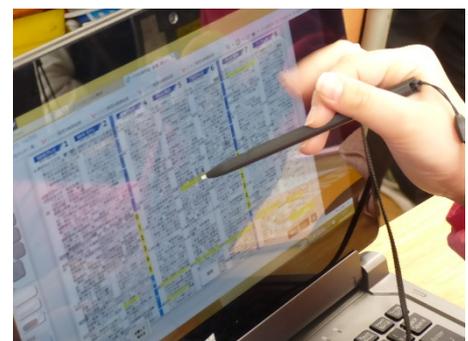
## 5. 代表的な実践

(第2回校内授業研究会 5年社会科 単元「情報産業とわたしたちの暮らし」)

この実践では、新聞の番組覧をタブレット PC に取り込み、番組のジャンルに応じた放送時間の特徴を学ぶ活動である。画面上に映し出された番組覧の「ニュース」「アニメ」「ドラマ」「バラエティ」



【1年図画工作  
作品の発表会の様子】



【5年社会科  
番組覧に記入する様子】

の4種類に、それぞれ異なる色の印を付ける。これにより、1日の番組覧を俯瞰して見た場合、「ニュース」は夕方に放送されることが多いことや、「バラエティ」は19時から21時に多いことなどジャンルの放送時間の特徴を読みとり、番組制作者の意図や工夫について学習する单元である。この実践では、これまで社会科の授業で行ってきた資料の提示に加え、資料にペンで書き込み、その色の分布から特徴を読みとる活動を取り入れた。

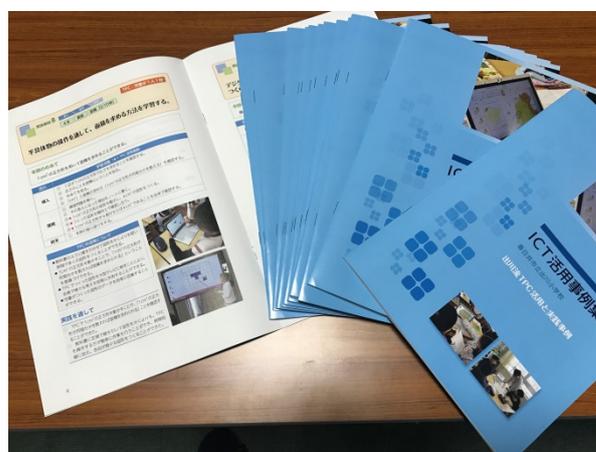
これまでは、タブレット PC にペンで書き込むことについては、書き込んだ内容が資料として保存できないことや、字を上手に書き込むことが困難であったため実践されてこなかった。しかし、資料を厳選し、発達段階に応じた書きこみ活動を取り入れれば実践可能であることがわかった。

この実践では、資料の提示の仕方、提示する資料の適正、資料に書き込ませる方法、資料を拡大させる方法など多くの課題を知る機会となり、今後に検討していく改善点を見いだすことができた。

## 6. 研究の成果

全ての教室に無線 LAN 設備を整え、タブレット PC を90台に増やしたことでタブレット PC を用いた授業を日常的に実践することができるようになった。また、タブレット PC を用いて確実な知識・技能の習得や習得したことを活用させる授業の実践にも取り組むことができた。さらに、本校で実践している「伝え合う活動」「学び合う活動」などの言語活動も、タブレット PC を用いた授業実践の中に取り組むこともできた。これにより、児童が必要な情報を読み取ることや解決するために自分の考えを試行錯誤できること、自分の考えを書き込み比較・共有する等、授業で主体的・対話的な学びを実現できるようになってきた。

情報発信としては、平成29年3月に「ICT活用事例集2」を出版することができた。この事例集については、市内教員、校内授業研究会参加者に配付し、本校で行っている実践を伝え、各校での自主的・自立的な活動につなげていきたいと考える。



【 作成した ICT 活用事例集 2 】

## 7. 今後の課題・展望

### ① 日常の習得・活用型の一斉授業でのタブレット PC の有効活用による授業改善

これまで、学習規律の徹底と ICT の効果的活用により、確実な知識・技能の習得や習得したことを活用させる授業を日常的に実践することができるようになった。また、この習得・活用型の授業スタイルの中に ICT の有効活用の一つとしてタブレット PC を用いた学習活動を組み入れることができた。

次年度は、児童の発達段階や各教科の特性を考慮し、1年を通してタブレット PC を用いた学習活動が展開できるように各学年における指導計画の作成を目指す。また、これまで実践されてきたタブ



【 4年算数科 面積の計算 】

レット PC を用いた学習展開を見直すとともに、児童の試行錯誤の場や児童の多様な考えの取り上げ方や発言のつながり方など、授業の視点を明確にした指導モデルの作成も目指す。

## ② 公開校内授業研究会の実施

年間 2 回の公開校内授業研究会を実施する。この授業研究会は校内関係者だけで実施するのではなく、オープンな授業研究会として実施する。さらに、市教委と連携し教員研修の場として位置づける。そして、自分たちの取り組みを客観的に見つめる機会とするとともに、本校が従来から取り組んできた授業づくりを参加者に発信・還元し、タブレット PC の活用普及モデルの情報発信の場とする。



【 公開校内授業研究会  
研究授業後の研究協議会の様子 】

## 8. おわりに

平成 23 年度より、本校では学習規律の徹底と ICT の有効活用を日常的に取り組むことで、「わかりやすい授業」を目指してきた。本年度は、さらにこの取り組みに効果的なタブレット PC を用いた授業実践を加えて全学年で取り組むこととした。これまでの学習に関する研究に関して、東京学芸大学教育学部准教授 高橋純先生には継続してご指導を賜りました。この場を借りて、厚く御礼申し上げます。

## 9. 参考文献

- ・春日井市教育委員会・春日井市立出川小学校（2015）『「学習規律の徹底と ICT の有効活用」—わかりやすい授業の実現をめざして—』教育同人社
- ・春日井市立出川小学校（2015）「ICT 活用事例集」教育同人社
- ・春日井市立出川小学校（2017）「ICT 活用事例集 2」教育同人社