

研究会構成員による実証校視察及び公開授業の状況について

○構成員による視察の状況については下記のとおり。また、実証校の視察を踏まえた各構成員からのアドバイス等については、別紙（資料 1－1～9）のとおり。

【東日本地域】

- ・石狩市立紅南小学校 2/25 実施予定：山本構成員
- ・寒河江市立高松小学校 1/19 実施：清水座長（資料 1－1）
- ・葛飾区立本田小学校 1/27 実施：曾根構成員（資料 1－2）
野中構成員（資料 1－3）
堀田構成員（資料 1－4）
- ・長野市立塩崎小学校 2/15 実施：野中構成員（資料 1－5）
- ・内灘町立大根布小学校 2/22 実施：野中構成員

【西日本地域】

- ・大府市立東山小学校 2/15 実施：清水座長（資料 1－6）
- ・箕面市立萱野小学校 2/22 実施：石原構成員
- ・広島市立藤の木小学校 1/20 実施：野中構成員（資料 1－7）
- ・東みよし町立足代小学校 2/14 実施：前迫構成員（資料 1－8）
- ・佐賀市立西与賀小学校 1/17 実施：毛利構成員（資料 1－9）

（参考）公開授業の開催状況

【東日本地域】

- ・石狩市立紅南小学校 (12/8 開催)
- ・寒河江市立高松小学校 (1/28 開催)
- ・葛飾区立本田小学校 (1/26 開催)
- ・長野市立塩崎小学校 (2/9 開催)
- ・内灘町立大根布小学校 (2/1 開催)

【西日本地域】

- ・大府市立東山小学校 (2/9 開催)
- ・箕面市立萱野小学校 (2/21 開催)
- ・広島市立藤の木小学校 (2/25 開催予定)
- ・東みよし町立足代小学校 (2/3 開催)
- ・佐賀市立西与賀小学校 (1/27 開催)

実証校の視察を踏まえたアドバイス等について

- 視察担当者名 : (清水康敬)
- 視察小学校名 : (寒河江市高松小学校)
- 視察日時 : 1月19日(水)
- 視察学年／授業科目 : 1年国語、2年生活、3年国語
4年国語、5年社会、6年国語
- 視察を通じてお気づきの点(評価すべき点・改善すべき点等)・アドバイス等について、下記の欄に御記入下さい。

校長先生の基本方針に基づいて、積極的にインタラクティブホワイトボードとタブレット PC を活用している様子を伺うことができた。

1年から6年までの全ての教員が、授業でインタラクティブホワイトボードを使いこなしていた。

タブレット PC は、2年生以上の児童が活用して学習していた。特に、児童が手書きする模造紙的な利用場面が多く見られた。

支援員がうまく機能していることがよく理解できた。

この事業を実施することによって、特別支援児童が落ち着いてきた(教室を動き回らなくなった)との話が校長先生からあり、今までになかった効果の一つが示されたと思った。

協働教育を実践した授業をさらに発展させるためには、授業例や活動例を短いビデオに編集して、先生方に提供すれば、学校では今後推進しやすくなると思われる。

導入されている ICT 機器の改善点などの意見をいただいた。これらについて改善できる点は検討する必要がある。

1月28日に、公開授業を実施する計画であるが、多くの参加者に参考になる授業実践がされることと期待できる。

実証校の視察を踏まえたアドバイス等について

- 視察担当者名 : (曾根 節子)
- 視察小学校名 : (葛飾区立本田小学校)
- 視察日時 : 平成23年1月27日(木)
10:10~12:15
- 視察学年/授業科目 : 1年(算数) 2年(算数)
3年(総合・国語)
- 視察を通じてお気づきの点(評価すべき点・改善すべき点等)・アドバイス等
について、下記の欄に御記入下さい。

(1) ICT環境やネットワーク環境の構築

- ICT環境やネットワーク環境の構築が短期間に整備された。
- △ タブレット PCの画面が小さく、学習姿勢がどうしても前傾姿勢になる。軽くて、持ちやすく、落としたり水にぬれたりしても頑丈な A4サイズくらいの学校版 PCを開発してほしい。今後、ipadのようになっていくのか、電子ペンのようになるのか、日々進化しているので未知である。
- △ ICT環境はハード面だけでなく、ソフト面の活用も必要になる。どのような活用場面にどんなアプリケーションが効果があるか教材開発の必要性を感じる。

(2) 協働教育を推進するための授業における ICTの利活用

- 1年生から6年生まで短期間にタブレット PCや電子黒板を活用した授業が成り立っているため、先生方やアドバイザーの方の努力が伺える。
- 協働教育を推進するための授業における ICTの利活用については、教員の活用能力向上が第一段階なので、80パーセント電子黒板やタブレット PCの操作はできるので成果はある。第二段階として、教員が ICTの効率性や特性を理解して授業力を向上させることである。授業のねらいを明らかにして、協働教育が図れる授業過程を考え、学びあい高めあう話し合いの場を設定して、児童の発言をつかみ、広げる指導技術が必要となる。授業開発しながら指導事例集をつくり、他校に広げたい。
- △ ICTアドバイザーの存在が教員にとって安心して授業ができる。初期の段階では、せめて学校に1名常駐で配置が望ましい。2年後は、学校の実態に応じていつまでも頼らず、校内 OJTを工夫して基礎的な情報活用能力をどの教員にも付けたい。
- △ 共同的な学びを一斉にしてもタブレット PCがスムーズに動くようにツールを選びたい。ICTアドバイザーが2人いて成り立つ授業では、他校の参考にならないので、教員でも簡単に理解できる学校版ネットワーク環境が簡単にできるソフトの開発を望む。

(3) その他

- 総務省、文部科学省が協力しながら今後も継続していく事業であると聞いて安心した。実証校の努力が無駄にならないように実現化に向けて取り組んでほしい。
- 葛飾区教育委員会と学校の連携や NTTとの連携がすばらしく短期間で成果を挙げた要因だろう。行政単位の組織的な情報化推進体制が大切である。
- △ 電子教科書(教師用)の各教科の開発が望まれる。教員は、ICT利活用の授業づくりに教材研究の時間がなかなか取れない。特に社会や理科は、実験や観察、資料の読み取り、動画など有効に思う。

実証校の視察を踏まえたアドバイス等について

- 視察担当者名 : (野中陽一)
- 視察小学校名 : (本田小学校)
- 視察日時 : 1月27日(木)
- 視察学年／授業科目 : 3校時に1年算数、2年算数、3年総合・国語を参観
- 視察を通じてお気づきの点(評価すべき点・改善すべき点等)・アドバイス等について、下記の欄に御記入下さい。

○ 状況

機器の整備に時間がかかり、研修の機会も少なく、導入初期の頃は混乱した。

教材の拡大提示が日常化。児童の画面の拡大提示や児童の端末への一斉配信もよく行なわれている。

普通教室で活用できるフューチャースクール用のスカイメニューを活用している。操作支援を ICT 支援員が行なう場面もあった。

タブレット PC は、1 教室で 5、6 台トラブルが生じることがあり、何もトラブルが起きないことはない。児童はトラブルに慣れている。

教材コンテンツは不足しており、ICT 支援員が教材作成支援をおこなっている。

二人の ICT 支援員は授業支援、教材作成支援等でフル稼働している。

保護者の反応は良い。

○改善点

遮光カーテンが購入できず、画面への映り込みが課題である。機器の設置に伴い、教室の環境整備が必要だが予算がないために対応できていない。学校裁量で使える予算も必要ではないか。

授業をスムーズに行なうためには、さらにスカイメニューのようなソフトウェアを洗練させる必要がある。

コンテンツ不足を補うためには、タブレット PC や電子黒板に対応したオーサリングツールが必要である。

1 回だけの訪問ではわからないことも多いため、年に数回、定期的に訪問し、経過を見せていただきながら、学校と意見交換をすることが望ましいと考える。

授業記録等の提供を要請したが、対応していただけなかった。

実証校の視察を踏まえたアドバイス等について

- 視察担当者名 : (堀田龍也)
- 視察小学校名 : (葛飾区立本田小学校)
- 視察日時 : 1 月 27 日 (木)
- 視察学年／授業科目 :
- 視察を通じてお気づきの点 (評価すべき点・改善すべき点等)・アドバイス等について、下記の欄に御記入下さい。

- ・学校はたいへん熱心に FS 事業に取り組んでいたことが印象的であった。
- ・ICT 支援員がたいへんよく機能していた。(他校でも同様であるように) ICT 支援員の必要性が確認された。一方で、ICT 支援員の資質について、詳細に把握し、どのような ICT 支援員であればよく機能するのかという点について把握していく必要がある。
- ・無線 LAN を通じての教材配信は、失敗に終わった。周波数や帯域の問題があるのだろうが、現状では、システムが授業の妨げをしている状況になっていた。
- ・児童による ICT の活用がどの教科でどの程度行われ、それを支える学校の先生方と ICT 支援員との間ではどのような情報交換が行われているかなど、もっと構成員が知る必要があると感じた。試行錯誤も含めて貴重なデータなのであるから、これらのデータは構成員にもっと公開していただきたいと感じた。
- ・東と西ではシステムが異なっており、システムの違いが各学校での児童や教員の意識にどのように影響を及ぼしているかを知るために、東西で同じ設問による調査が必要であろう。

実証校の視察を踏まえたアドバイス等について

- 視察担当者名 : (野中陽一)
- 視察小学校名 : (塩崎小学校)
- 視察日時 : 2月15日(火)
- 視察学年／授業科目 : 5校時に3年生の算数の授業を参観
- 視察を通じてお気づきの点(評価すべき点・改善すべき点等)・アドバイス等について、下記の欄に御記入下さい。

○状況

10月にICT支援員が6回の教員研修を行なった。

全クラスで、タブレットPCの操作スキルの習得のための導入授業をICT支援員が実施した。担任教師のスキルによって回数は異なり、最大で5回実施したクラスもある。特に低学年では、操作の習得に時間がかかった。

新しいソフトウェアを利用する場合など、授業の中で5分程度操作スキルの習得の時間を設定することもある。

タブレットPC活用に関しては、Windows Journalで簡単な教材を作成し、子どもたちが書き込む使い方をすることが多い。付属のカメラも利用している。

スクイメニューの新機能の一つである「もぞうし」や「投票機能」を使った実践も行なっている。

ICT支援員は二人。一人は長野市のメディアコーディネータ。クラスごとに授業支援の時間を割り当てている。

協働教育授業実践メモの記録が蓄積されており、授業の流れがまとめられ活用風景の写真が貼付けられている。(東日本共通)

フューチャースクール事業(だより)が、定期的に発行されており、校内での情報共有が行なわれている。

○改善点

「性急に結果を求められては困る。」、「視察は公開授業に合わせて実施して欲しい」との要望があった。

実証校の視察を踏まえたアドバイス等について

- 視察担当者名 : (清水康敬)
- 視察小学校名 : (大府市立東山小学校)
- 視察日時 : 2月15日(火)
- 視察学年／授業科目 : 2年生活(2クラス)、3年図画工作、3年学級活動
- 視察を通じてお気づきの点(評価すべき点・改善すべき点等)・アドバイス等について、下記の欄に御記入下さい。

- ・学校公開日に視察となり、大勢の保護者とともに授業参観した。
- ・廊下が広いオープンスペースとなっているため、充電器を置くスペースがあり、学習活動がやり易い環境であった。
- ・大府市の他の学校は注目しているというよりも、様子を見ている感じである。
- ・校長先生の話によると、導入当初は教員の負担感が大きいのではないかと心配したが、教師は意外とよくやる気を出してくれている、とのことであった。
- ・児童の作品を書画カメラで提示して発表したり(2年生活)、タブレットPCで文字入力している活動(3年)を参観した。
- ・3年の児童がタブレットPCに手書きで文字入力をして文字変換していたが、入力した文字に認識してくれないため苦労している児童がいた。
- ・5年生、6年生の場合には、上手に入力するとのことであった。
- ・3年の授業中にタブレットPCのバッテリー切れが何台かあったが、支援員に聞くと初めての経験であったことである。
- ・インタラクティブホワイトボードの機能(手書き機能等)をもっと有効に生かした方がよいと感じた。
- ・インタラクティブホワイトボードの大きさがもっと大きい方がよいとの意見をいただいた。
- ・授業における準備等をサポートしたり、週に1回教員研修を行っている支援員の評価が高いようであった。
- ・学校公開に参加されている保護者にヒアリングをしたところ、全員が「このような先進的な機器を使った授業は子どもたちに必要なことであり、よい経験である」との意見であった。
- ・ただ、一人の保護者から「授業の内容からすると何とも言えない」との意見をいただいた。

実証校の視察を踏まえたアドバイス等について

- 視察担当者名 : (野中陽一)
- 視察小学校名 : (藤の木小学校)
- 視察日時 : 1月20日(木)
- 視察学年/授業科目 : 3校時に全教室、4校時に3年生の理科の授業を参観
- 視察を通じてお気づきの点(評価すべき点・改善すべき点等)・アドバイス等について、下記の欄に御記入下さい。

○状況

校長先生、教頭先生、情報主任の先生を中心に、全員の先生方が一丸となって熱心に取り組まれていた。

電子黒板の活用に関しては、書画カメラと組み合わせた活用を中心に、日常化しており、一斉指導場面で効果をあげている。

タブレット PC の活用に関しては、試行錯誤している段階であり、ドリル等の個別学習や OneNote による協働学習に取り組んでいる。「協働教育」については、具体的なイメージがわからないという指摘もあった。

教材コンテンツは不足しており、市販のフラッシュカード教材やワード、パワーポイントの自作教材が活用されていた。

無線 LAN や校内サーバの性能上の問題か、共有画面の更新に時間がかかることがあった。児童機全台で一斉アクセスをしたところサーバが落ちるといったトラブルもあったようだ。

PC が立ち上がらない、画面の向きを変えても逆さに表示されたまま等のトラブルも時々起きている

ICT 支援員は授業支援、教材作成支援等でフル稼働している。広島市は、文部科学省の支援員等のモデル事業も受け、市単独でも支援員の配置をしているので、この学校には、3人の支援員が配置されているが、それでも手が足りない状況のようであった。

保護者の反応はとても良く、期待も大きいとのことであった。

授業記録がよくまとめられおり、これまでの取り組みの状況がよくわかった。

○改善点

児童は、タブレット PC と机の間に筆箱を挟んで傾斜をつけて使用しており、改善する必要がある。

ハードウェアのトラブルを極力少なくすることが継続的な利用のためには不可欠である。

授業をスムーズに行なうためには、児童端末を選んで提示するシステムや教材の配信回収のシステム、画面を共有しながら協働作業をするシステムなどを洗練させる必要がある。

コンテンツ不足を補うためには、タブレット PC や電子黒板に対応したオーサリングツールが必要である。

1 回だけの訪問ではわからないことも多いため、年に数回、定期的に訪問し、経過を見せていただきながら、学校と意見交換をすることが望ましいと考える。

実証校の視察を踏まえたアドバイス等について

- 視察担当者名 : (前迫孝憲)
 ○視察小学校名 : (徳島・足代小学校)
 ○視察日時 : 2月 14日 (月)
 ○視察学年／授業科目 : 1年／国語、3＋4年／音楽
 ○視察を通じてお気づきの点 (評価すべき点・改善すべき点等)・アドバイス等について、下記の欄に御記入下さい。

[1年／国語]

想像した気持ちを手書き文章入力し、IWBで提示して読上げ発表。

ICT支援員を「先生」としてTTを実施しており、信頼・連携関係が築かれている(支援員の関わりは重要)

画面設定(手書き原稿用紙呼出しや縦／横書き変更等)を生徒代表が実物カメラでIWBに提示して支援する等、実績に基づく工夫が多い。

(課題)

LAN容量不足のためクラス全員のリアルタイム画面転送は困難。

手書き文章入力に困難、課題有り

(手の甲が当たると誤認識するため、多点入力設定オフで対応)

[3＋4年／音楽]

森のイメージの音色を選んで数小節を作曲、IWBで提示して発表。

4年生が3年生を支援するようペアで活動(学年毎に目標は別)

(各学年で4～5名のグループ活動を行う普段の状況も考慮し配置)

3年生が自分のPCを用い、4年生が設定の段階から横で協力。

先生手作りの音符・鍵盤用の被せシートをキーボード上に置き利用。

楽器が扱えなくても表現し易く、音色が選べるため、音楽作りへの関心や発表意欲が高まる。

(課題)

従来の学校や地域・教育情報基盤との整合性を保った拡張が必要。

(保存スペースを「ロッカー」、教師教材は「アイテム」と命名等)

保存データが消える等の障害も見られる。

実証校の視察を踏まえたアドバイス等について

- 視察担当者名 : (つくば市教育委員会 毛利靖)
- 視察小学校名 : (佐賀市立西与賀小学校)
- 視察日時 : 1月18日(火)
- 視察学年／授業科目 : 4年算数, 6年家庭科
- 視察を通じてお気づきの点

- ・校長先生のリーダーシップの元、全校で取り組んでいる雰囲気がある。管理職の理解があるということはとても大切なことであり、今後、他の学校の模範となるものである。
- ・ICT支援員が職員の一員として受け入れられ、授業準備や授業支援にあたっている姿が見られた。小学校の先生との懇談の時にもICT支援員の大切さが何度も話に出てきた。機器を入れるだけでなく、こうした人的配置も大切であると実感した。
- ・学校側の要望に対して、富士通総研が連携して対応しているようであった。現場の要望というものは一律ではなく、各学校の実態に応じて違うものである。今回のように現場の意見を迅速に対応できる関係づくりが大切であると感じた。
- ・全校児童に情報端末が配布されていて、本当に児童が使いこなせているのか、導入したばかりということもあって操作に戸惑っている児童がいるのではないかと心配であったが、4年生全学級公開いただいた中では、操作技術が未熟なため授業が進まないという姿はなかった。一般的には小学校低学年は情報端末操作は無理と漠然と感じている方がいるが、そんなことはまったくくないのではないかと感じるほどスムーズな操作であった。
- ・毎週研修日を設けるなど校内研修が整っている。これは大切なことで、お互いの情報交換や授業改善のための創造的な利用や教師自身のスキルアップに役立っているように感じた。
- ・体育館の一部や校庭などで無線LANがとどかないところがあった。各教科でいろいろな授業スタイルの創造をするには全校どこでも利用できるのが望ましい。例えば体育館では、プレゼン資料を児童が作り、シンポジウムをおこなったり、校庭で体育の授業を行う際にカメラで撮影しフォームチェックを行ったり、校庭に咲いている植物を調査し、全国の学校と情報を共有するなど協働学習ができるのではないかと話し合いの中で出た。
- ・タブレットPCの重量が気になった。落として壊れるよりも児童の足に落としてケガをすることの方が気になった。
- ・インタラクティブホワイトボードは50インチであった。教室で説明するには小さく感じた。将来的には70～80インチのものが望ましいのではないかと感じた。
- ・校長室前に校長先生が撮影された植物の写真が掲示されていた。季節感がありとても素晴らしいと感じた。この画像がコメントとともにネット上で共有化され、全国の学校の児童生徒が見たり、他の人が撮影した植物と比較検討できたら、それこそ真の協働学習になると感じた。また、この事業は始まったばかりであるが、情報端末を使っている児童の笑顔がこの事業の必要性を物語っているように感じた。今後は、これまでのコンピュータ利用の既成概念にとらわれず先進的創造的な活用がなされることを期待している。