

ICT を活用した教師の授業力向上を目指した3つの支援

－授業づくりを視野においた ICT 支援員のサポートの在り方－

阿部知之（箕輪町立箕輪中学校）

概要：タブレット端末をはじめとする ICT 機器の普及に伴い、各自治体で ICT 支援員の配置も進み、その認知度も高まってきた。一方で、ICT 支援員の支援内容が定まっておらず、ICT 支援員によって支援方法は様々である。本研究では、教師の ICT を活用した授業力向上を目指して「ミニ研修」、「ICT 通信」、「実践の蓄積」を ICT 支援員が中心となって行ってきた。その結果、教師の ICT 活用率が飛躍的に伸び、ICT 指導力を含めた授業力が向上してきた。

キーワード：ICT 支援員， 教員研修， ミニ研修， ICT 通信， 実践の蓄積， 授業力向上

1 はじめに

平成 26 年度に箕輪町の予算で中学校へタブレット端末が導入されることが決まり、それに伴い ICT 支援員も配置された。

年度当初は機器環境の整備から始め、少しずつ授業で ICT 機器が使われるようになってきた。

多くの教師が機器を使えるようになってくると、次第に「機器の使い方」というよりは「ICT を活用した授業の中身」に教師の意識が向き、日々の授業づくりを視野に入れた支援が必要であることが分かった。

そこで、機器の導入から授業での活用という一連の流れを「機器自体の活用」、「授業での効果的な活用」、「その後の継続的な活用」の3つに区切り、それぞれに対して「ミニ研修」「ICT 通信」「実践の蓄積」という3つの支援を ICT 支援員が中心となって行ってきた。

本研究では、具体的な支援の様子とそれによる教師の ICT を活用した授業力向上への意識変化について述べる。そこから、ICT 支援員に求められるサポートの在り方を考えていく。

2 研究内容

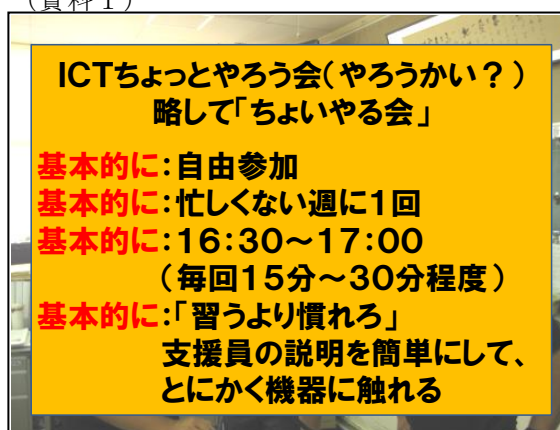
(1) ミニ研修会「ICT ちょっとやろう会」

まず、「機器自体の活用」であるが、たとえど

のような機器が導入されても、教師が使えるようになれなければ何も始まらない。そのためには教員の ICT 研修が不可欠である。しかし、会議や部活指導等、中学校の学校現場は忙しい。長期休業を使って集中的に ICT 研修を行っても、その1回だけで ICT 活用の普及を図ることは難しいと思われる。

そこで、本校では会議等がない放課後の短時間を利用して、「ICT ちょっとやろう会」と称したミニ研修会を定期的に開くことにした。

(資料1)



資料1：「ICT ちょっとやろう会」について

また、事前に研修内容が詳しく書かれた月別の計画表や機器操作の資料を配布することで、短い研修時間の中で効率良く、授業での活用に焦点を当てながら進めていった。(資料2, 3)

箕輪中学校 ICTちょっとやろう会のお知らせ						
(やろっぴい)						
6月						
月	火	水	木	金	土	日
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	7月1日	7月2日			

行事等の日程は随時追加されます。ご都合の良い日で、興味のあふれた時にお気軽に参加してください。

1年生 国語の授業
2年生 国語の授業
3年生 国語の授業
4年生 国語の授業
5年生 国語の授業
6年生 国語の授業
7年生 国語の授業
8年生 国語の授業
9年生 国語の授業
10年生 国語の授業
11年生 国語の授業
12年生 国語の授業

16日 5シフト教科書講座
17日 5シフト教科書講座
18日 5シフト教科書講座
19日 5シフト教科書講座
20日 5シフト教科書講座
21日 5シフト教科書講座

22日 5シフト教科書講座
23日 5シフト教科書講座
24日 5シフト教科書講座
25日 5シフト教科書講座
26日 5シフト教科書講座
27日 5シフト教科書講座
28日 5シフト教科書講座

29日 5シフト教科書講座
30日 5シフト教科書講座
7月1日 5シフト教科書講座
7月2日 5シフト教科書講座

基本的には、自由参加
基本的に、16:30-17:00(毎週15分-30分程度)
基本的に、場所は2階多目的室(3-7号机)
基本的に、「習うは慣れろ」説明を順番にして、実際に動かしてみることが主体になります。

電子黒板とタブレット、教科書を使って、実際に動かしてみることが主体になります。

タブレットを使って、教科書を使って、実際に動かしてみることが主体になります。

タブレットを使って、教科書を使って、実際に動かしてみることが主体になります。

資料2：月別の計画表

ICTちょっとやろう会 資料

iPadに触れよう～画面に映す～

① Air play を使って画面に映してみよう

② 画面下部から上にスワイプする

③ 使用するアプリをタップする

④ 共有リンク先をタップする

⑤ 画面下部から上にスワイプする

⑥ 使用するアプリをタップする

⑦ 共有リンク先をタップする

資料3：「ICTちょっとやろう会」配布資料

研修内容は、本校の機器環境や教師のニーズ等と照らし合わせながら、機器活用が易しいものから難しいものへと段階を踏みながら行っていく。(資料4)

月	内容
6月	電子黒板を立ち上げる 電子黒板に文字を書き込む
7月	実物投影機で画面に映す 活動内容を保存する 保存したものを加工する 電子黒板で画像比較をする
8月	電子黒板に触れる(夏季休業中) iPadの基本操作を覚える
9月	iPadの画面を無線でテレビに映す
10月	個別ドリルソフトに接続する 個別ドリルソフトを使ってみる 個別ドリルソフトで資料を活用する ドリル問題をテレビに映す

資料4：平成26年度研修内容(一部)

(2) ICT 通信

ICT 支援員が授業サポートを行いながら授業の様子を撮影し、画像等で記録している。そして、授業実践の様子を「ICT 通信」として週1回全職員に配布している。

ICT 通信によって他の教師の授業実践や機器の活用方法を知ることや機器活用の普及と継続性、ICT を活用した授業の質を高めていくことを目的としている。(資料5)

ICT 通信

第44号 平成27年6月号 次頁：同題

〇 様子の映り方が変わってくる～必要な場面が必要な場面～

授業実践の様子を撮影し、画像等で記録している。そして、授業実践の様子を「ICT 通信」として週1回全職員に配布している。

授業実践の様子を撮影し、画像等で記録している。そして、授業実践の様子を「ICT 通信」として週1回全職員に配布している。

授業実践の様子を撮影し、画像等で記録している。そして、授業実践の様子を「ICT 通信」として週1回全職員に配布している。

授業実践の様子を撮影し、画像等で記録している。そして、授業実践の様子を「ICT 通信」として週1回全職員に配布している。

資料5：ICT 通信(一部抜粋)

(3) 実践の蓄積

本校では、教師とICT支援員が協力しながら「実践のまとめ」を作成している。双方負担のないように、A4シート1枚のみで、授業内容から始まり、本時のねらい、機器活用のねらい、簡易指導案、機器活用場面の画像、授業のふりかえり等について簡潔にまとめている。

ICT 通信で活用の一場面を切り取った紹介だけでは1時間の授業の中のどの場面でもどのよう

に活用したかがなかなか見えてこない。そこで、1時間の授業の流れの中で、どの機器が、どのような目的で、どの場面で使われたのかが一目で分かるような工夫をした。また、教員が実際にICT機器を使ってみてどのような手ごたえがあったのか、どのような課題が残ったのかが分かるようにもした。

実践のまとめは、校内サーバー内に蓄積し、教員が職員室の職員用パソコンからいつでも閲覧できるようにした。(資料6)

美術 「抽象表現に挑戦しよう！～私の中の喜怒哀楽～」 3年		
一斉型	※時のねらい 立体造形物を作成する過程で、完成された作品を拡大しながら見せることで、素材や質感など細部にまでこだわりながら作業を進められるようにする。	
主に活用したICT機器・教材・コンテンツ等とそのねらい		効果・観点
Apple TV	制作の手本となる作品を拡大して大型テレビに映すことで、作品の細部までこだわりを持ちながら制作を進められるようにする。	①視界を大きく見せる ②思考・判断を促す ③表現を高める
iPad	机間指導をしながら他の生徒の参考になる部分をiPadで撮影し、表現の変化を比較して見せたり、課題を審議させたりすることで学習につなげる。	④時間短縮を図る ⑤グループ活動を促す ⑥その他
本時の流れ(分)	主な学習活動と内容	ICT機器・教材・コンテンツ
導入	10分 ○卒業生の作品の中で良い作品をiPadを使って紹介する。 ○画像を拡大して細部に至るまで説明をする。 (写真1～3)	・iPad(教員機) ・Apple TV
展開	30分 ○机間指導をしながら他の生徒の参考になる部分をiPadで撮影し、画像を残しておく。 ○生徒の作品の授業前、授業後の表現の変化を比較する。	・iPad(教員機)
まとめ	10分 ○片づけを行う。 ○本時の振り返りを行う。	
  		
実践のまとめ、活用効果(生徒の具体的な声) ・作品を拡大して見せることで、素材や質感にまでこだわりを持たせ、意図の理解につながった。 ・授業時間中に作品を提示し続けることで、制作過程にさまざまな生徒への変化につながった。		

資料6 : 実践のまとめ

3 結果

(1) ICT 機器活用率の向上

教師の負担が少なく、気軽に参加できるミニ研修のシステムは、ICT 活用率の向上を図るよい手立てとなった。

和やかな雰囲気の中、教師は実際に機器に触れながら活用場面について話し合うなどの様子が見られた。(資料7)



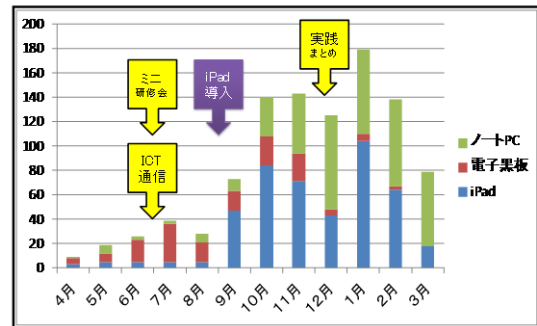
資料7 : ICT ちょっとやろう会の様子

また、継続的なミニ研修会やICT 通信による情報共有により、教師は機器自体の使い方と活用方法が次第に分かってきた。

そのことにより、平成26年度はタブレット端末導入後に機器の活用率が飛躍的に伸び、その後も継続的な活用がされている。

平成26年度は、ICT 機器が活用された時数が1000時間を超え、平成27年度は2000時間を超

えた。実践の蓄積により、年度が変わっても新しく赴任してきた教師が機器活用のイメージを持ちやすく、活用がさらに進んだ。(資料8)



平成26年度 主なICT機器活用状況

資料8 : 平成26年度 主なICT 機器活用状況

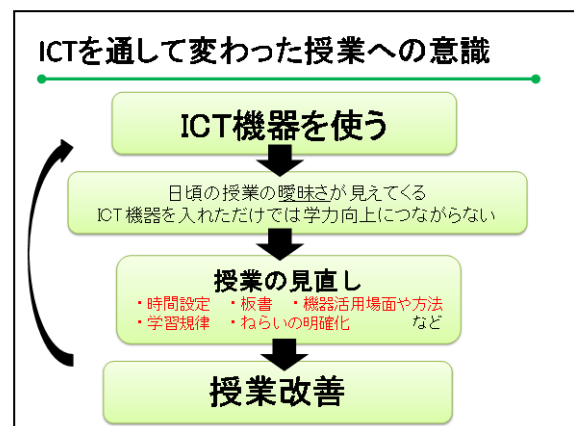
(2) 機器自体の活用から授業づくりへ

日常的にICT が使われるようになってくると、教師の意識は「機器の活用」というよりは「ICT も活用した授業づくり」へと向いてきた。

実際にICT 機器を使って授業を行うと、「見通しの持たせ方が不十分だった」、「教師の説明が長くて生徒の活動時間を十分に確保できなかった」、「(教師も生徒も機器操作に慣れておらず)予想以上に時間がかかった」などさまざまな課題が見えてきた。

そこで、ICT を使った授業を行い、その授業を見直し、改善させていくという良いサイクルが生まれた。つまり、機器を使った授業を行うことで、日頃の授業を見直す良い契機となった。

(資料9)



資料9 : ICT を通して変化した教師の意識

(3) 教師からの声

これまでの取組を通して本校の教師から以下のような感想があったので紹介する。



「ICT ちょっとやろう会」に参加して機器の使い方が分かり、今では ICT 支援員に頼らなくても自分で接続して授業ができるようになった。

実習の手順などは、一斉に見せることで説明の時間を短くすることができた。また、画像が残るので、繰り返し見せることで個別指導がしやすくなった。

資料提示では、何をどの場面で見せればよいのかを考えるようになった。ICT 機器活用を考えることは、同時に教師の発問の仕方や板書計画の見直しにつながった。

ミニ研修会や ICT 通信により活用方法が分かり、授業実践を通して授業力向上を目指す教師の姿がうかがえる。

4 考察

教師が機器の使い方（接続の仕方）とその活用方法が分かると機器活用が飛躍的に伸びることが分かった。そして、教師から ICT 支援員への相談が次第に機器自体の使い方から授業での活用方法へと移っていくことが分かった。

また、継続的に機器が活用されることで活用方法がより精選され、教師は ICT を活用した授業力向上へと意識が向き、最終的には授業自体の質の向上につながることも分かった。

このような結果は、ICT 支援員が中心になっ

て行ってきた「ICT ちょっとやろう会」や「ICT 通信」、「実践の蓄積」が大きな効果をもたらしたと考えられる。

5 結論

ICT 支援員が配置されている学校では、ICT 機器を活用した教師の授業力向上のカギは ICT 支援員が握っていると言っても過言ではない。よって、ICT 支援員は機器自体の知識というよりは、各学校の機器環境や実態に照らし合わせながら「授業づくり」を視野に入れた支援が必要であり、ICT 支援員には今後求められてくる力になると思われる。

6 今後の課題

職員間で情報共有を図るときにはどうしても紙による配布が多くなる。ただ、紙のみに頼ってしまうと、読まれない可能性も出てきてしまう。平成 27 年度は授業の様子を動画でも記録していった。今後は映像も配信するなど、情報共有の方法を探っていきたい。

また、機器活用は教師間でどうしても差が出てしまう。機器をなかなか活用しない教師にどのように働きかけていくかも今後の課題としていきたい。



学年会で自発的に研修を行っている様子



夏季休業中に職員室で研修を行っている様子