

群 教 セ	F12 - 01
	平18.232集

授業におけるICT活用の促進

— ICT活用プラン集の作成と活用による校内研修を通して —

長期研修員Ⅱ 笠原 晶子

《研究の概要》

本研究では、ICT活用プラン集の作成とそれを活用した校内研修を通して、教師のICT活用への意欲を喚起するなど、授業におけるICT活用の促進を目指した取組を進めた。置籍校での実践を通して、授業におけるICT活用の促進を図るためには、教師にとって分かりやすい資料を提供すること、それらを活用した効果的な校内研修を推進することに加え、個々の教師の実態や要望に応じた支援を行うことが重要であることが明らかになった。

I 授業におけるICT活用の現状と課題

情報社会の進展に伴い、コンピュータやインターネット、デジタルコンテンツなど、ICTを活用した教育の充実が進められるようになった。

「教育の情報化に資する研究（報告書）」（独立行政法人メディア教育開発センター）では、実証授業を行った8割以上の教師が、「関心・意欲・態度」「思考・判断」「表現力」「習熟度への対応」「くり返し学習」などの観点で、ICT活用の効果を認めているとしている。また、当センターで作成したデジタルコンテンツを活用した授業の実践事例集（「G-T a K活用実践事例集Ⅰ～Ⅴ」）においても、実践の成果として「興味・関心を喚起する」「思考・判断を促す」「基礎・基本の定着を図る」「経験を補完する」などの、ICT活用の効果が数多く報告されている。

こうしたことを踏まえると、これからの学校教育においては、ICTを活用した分かりやすい授業の充実と、教員のICT活用指導力の向上を図ることが重要となってきているといえる。

置籍校（小学校）では、教師に一人一台のコンピュータが配備され、校務処理を中心に活用する機会が増えている。しかし、授業においてコンピュータなどのICTを活用している教師は多くない。

置籍校の教師24名を対象に、授業でのICT活用について調査したところ、活用に消極的な教師が多いことが分かった。その理由として図1のような内容があげられており、主に「機器の設置や操作に関すること」「授業づくりに関すること」が中心であった。この結果は、県内の公立小、中、高、特殊教育諸学校（180校）の情報化推進リー

ダーの教師を対象に行った調査結果とほぼ一致している。

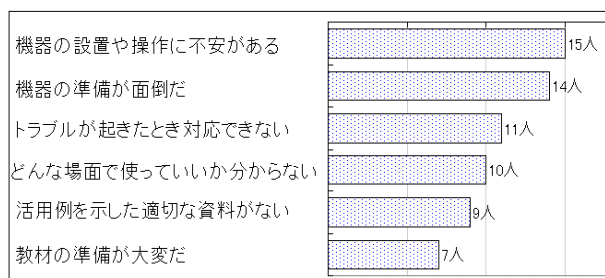


図1 ICT活用に消極的になってしまう理由

このようなことから、授業におけるICT活用の促進を図るためには、機器の設置や操作方法、授業づくりの進め方などについて、教師への支援を進めていくことが重要であると考えた。

II 授業におけるICT活用の促進を図るために

本研究においては、ICT活用に消極的な教師への支援として、以下の二つの取組を進めていくことにした。

○ ICT活用プラン集の作成

授業において使用する機器の活用方法を示す資料、ICT活用の進め方を授業の流れに沿って示す資料、研修の進め方を示す資料を作成する。

○ ICT活用に関する校内研修の実施

ICT活用の基本的な内容から、教材や機器の準備及びその使用方法、具体的な授業づくりの進め方など、作成した資料を活用した研修を推進する。

Ⅲ ICT活用プラン集の作成

1 ICT活用プラン集の構成

ICT活用プラン集は、ICTを活用した具体的な授業の進め方を示した「授業プラン（42種類）」、授業で活用するICT機器の使い方を示した「機器操作ガイド（10種類）」、それらを活用した研修の進め方を示した「研修プラン（5種類）」の三つの資料で構成した（図2）。

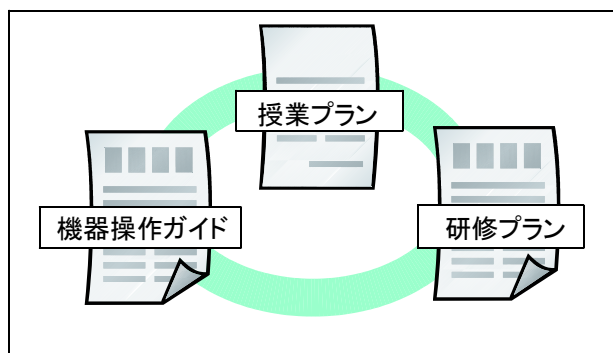


図2 ICT活用プラン集の構成

2 授業プラン

授業プランには、先行研究などから明らかになっているICT活用の効果「A. 興味・関心を喚起する」「B. 思考・判断を促す」「C. 基礎・基本の定着を図る」「D. 経験を補完する」の四つをねらいとして位置付けた。そして、ねらいに即したICTの活用場面を以下の表1のように想定し、作成していった。

表1 ICT活用のねらいと活用場面

ICT活用のねらい	活用場面
A. 興味・関心の喚起	・驚きをもって実感させる
	・具体的なイメージをもたせる
	・疑問をいだかせる
	・課題を見付けさせる
	・物事の特徴や特色に気付かせる
B. 思考・判断を促す	・物事や事象の違いを比べさせる
	・自分なりの方法で調べさせる
	・自分なりの考えにより判断させる
	・様々な資料や情報から適切に選ばせる
	・経験や体験を思い出させる
C. 基礎・基本の定着	・できるまで分かるまで何度も見せる
	・できるまで分かるまで練習させる
	・学習内容の定着を図る
	・小さい事象を見せる
D. 経験の補完	・行けない場所を見せる
	・過去の事象を見せる
	・抽象的な概念を見せる

授業プランは教師の授業づくりに取り入れやす

いよう、1年生から6年生の9教科・領域等の活用場面について作成した（表2）。表中のA～Dの表記は、前出表1のICT活用のねらいを示したものである。授業プランの構成は、単位時間当たりA4版で2頁、見開きを基本とし、授業の流れに沿って主な教師及び児童の活動、ICTの活用場面と活用するコンテンツや機器、活用上の留意点などを簡潔に掲載した。なお、デジタルコンテンツについては、当センターで提供、県内各学校での活用を促進しているG-T a K（群馬県総合教育センター楽しい授業づくり教材コンテンツ集）など、授業づくりに有用なコンテンツを精選し掲載した。

次頁図3 授業プランの内容に、各掲載内容の説明及び掲載した意図を示す。

表2 授業プラン一覧

学年	教科等	単元・題材	ねらい
1年	国語	しらせたいな見せたいな	B
	国語	よくみてかこう	C
	算数	ひきざん	C
	音楽	ようすをおもいうかべよう	C
	学級活動	かぜにまけないからだ	A
	学級活動	うんちでげんきてんけん	A
2年	国語	スーホの白い馬	A
	国語	スイミー	A
	算数	かけ算	C
	図工	えのぐをつかおう	C
	学級活動	せいりせいとん	B
3年	国語	書写にじ	C
	社会	スーパーマーケットではたらく人	C
	算数	見やすくせいりしよう	B
	算数	表とグラフ	B
	理科	明かりをつけよう	D
	音楽	リコーダーに親しもう	B
4年	国語	4年3組から発信します①	B
	国語	4年3組から発信します②	B
	社会	古い道具と昔の暮らし	A
	社会	群馬県をしようかいしよう	B
	算数	角の大きさ	C
	理科	月と星	D
5年	図工	ちょうこくどうの使い方	C
	国語	工夫して発信しよう	A
	国語	インタビュー名人になろう	A
	社会	放送局の働き	D
	体育	バスケットボール	C
	体育	ハンドル走	C
6年	体育	マット運動	C
	図工	電動糸のこぎりを使おう	C
	家庭	ごはんをたこう	C
	国語	インターネットと学習	B
	社会	長く続いた戦争と人々の暮らし①	A
	社会	長く続いた戦争と人々の暮らし②	B
6年	社会	長く続いた戦争と人々の暮らし③	D
	社会	長く続いた戦争と人々の暮らし④	D
	算数	直方体と立方体の体積①	C
	算数	直方体と立方体の体積②	C
	理科	電流のはたらき	A
	体育	バスケットボール	C
	体育	走り幅跳び	C

ア 授業の概要が分かる

授業の概要をとらえられるよう、前出表1に示したICT活用のねらい・活用場面に加え、学年、教科、単元名と単元のねらい、準備する機器等を簡潔に記述した。

イ 単元の中の位置付けが分かる

見通しをもって授業を構想していけるよう、単元全体の計画における本時の位置付け及び本時のねらいを記述した。

カ 活用する機器やコンテンツが分かる

この授業で活用できるコンテンツの一覧表、関連Webページの紹介、ICT活用のヒントを掲載した。コンテンツの一覧表には、G-TaKなど、動画、静止画、アニメーション等の名称、ファイルの種類を掲載し、授業者の意図や児童の実態に応じて、コンテンツを選択していけるようにした。

また、授業の内容に関連するWebページのURLと概要を記述し、必要に応じて利用できるようにした。

さらに、活用のヒントとして、活用する機器の設置方法が分かる写真を掲載したり、ほかの単元での応用例を示したりして、授業づくりの参考になるようにした。

ア

イ

カ

ウ 授業の進め方とICT活用の場面が分かる

この授業の展開に沿って、教師と児童の主な活動、ICTの活用場面と活用方法などを示した。展開の中でICT活用にかかわる部分のみを示すことで、授業者の意図や児童の実態に応じて授業を構想していけるようにした。

また、活用するコンテンツや機器及びそれらの活用上の留意点について、具体例を示し記述するとともに、実際の活用場面の写真を掲載することで、授業づくりの参考となるようにした。

エ ICT活用のポイントが分かる

この授業におけるICT活用のポイントを具体的に示した。一斉に提示する、個別に提示するなどの授業形態、コンテンツの効果的な提示方法など、ねらいに沿ったICT活用のポイントをとらえられるようにした。

オ ICT活用の効果が分かる

この授業プランをもとにした授業の成果、児童の反応や活動の様子などを記述し、ICT活用の効果を具体的に示した。

図3 授業プランの内容

3 機器操作ガイド

授業プランに取り入れたICT機器を中心に、多くの学校に導入されている機器について、設置や操作の方法を示したものである。表3にその一覧を示す。

表3 機器操作ガイド一覧

NO	内 容
1	プロジェクタと実物投影機をつないでみよう
2	プロジェクタとデジタルカメラをつないでみよう
3	プロジェクタとコンピュータをつないでみよう
4	プロジェクタとスクリーンの位置を調節しよう
5	G-T a Kを大きく映そう
6	スライドショーを使って次々にカードを映そう
7	動画を自由に動かそう
8	使いたいコンテンツをフォルダに集めよう
9	G-T a Kの動画から静止画を作ろう
10	教育関連のビデオ資料を見よう

機器操作ガイドの内容は授業場面に即したものとし、授業で機器を活用する際に必要になる機器の設置や操作について掲載した。また、ICT機器に慣れていない教師でも迷わずに操作できるよう、操作部分や接続部分の写真を拡大し、操作手順に沿って配置した。図4にその一例を示す。



図4 プロジェクタと実物投影機の接続方法を示した機器操作ガイドの例

4 研修プラン

ICT活用に消極的な教師が、授業でのICT活用に進んで取り組むようになるためには、「機器の設置や操作に関すること」「授業づくりに関すること」について、教師の意識や技能に応じて段階的に支援していくことが必要である。そこで、機器の設置や操作に関する内容と、授業づくりに関する内容を組み合わせた研修の流れを研修プランとして示した。表4にその一覧を示す。

表4 研修プラン一覧

NO	内 容	時間
1	G-T a Kを体験しよう	30分
2	デジタルカメラの使い方を考えよう	30分
3	プロジェクタと実物投影機をつないで、小さいものを大きく映そう	30分
4	G-T a Kを教室で大きく映そう	30分
5	ICTを活用した授業を紹介し合おう	40分

研修プランは、ICT活用への興味・関心を広げる、ICTを活用した授業の進め方を知る、授業の構想を広げるといように、教師の実態に合わせた段階的な研修を進める上で、参考になるようにした。また、どれも、短い時間で実施できるものとし、複数のプランを組み合わせるなど、学校の実態に合わせて活用できるようにした。図5にその一例を示す。

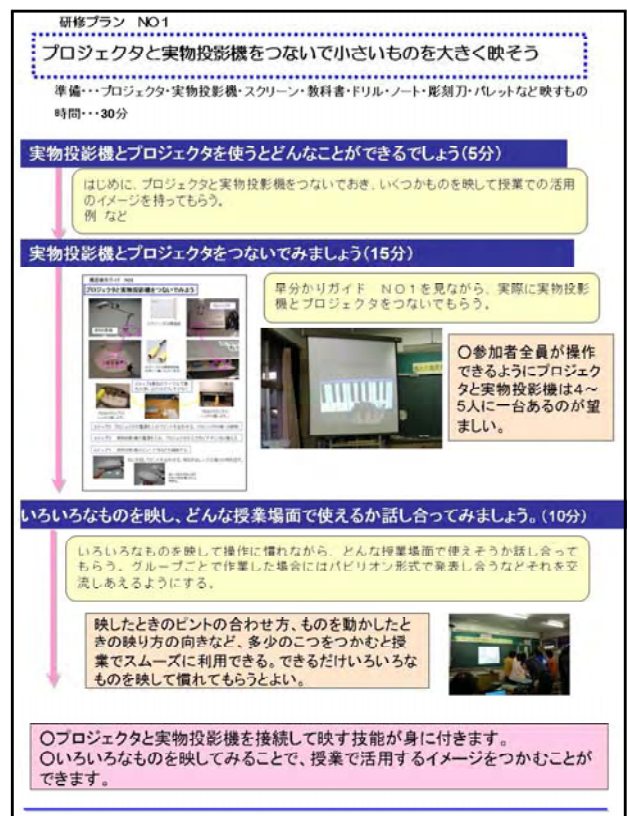


図5 プロジェクタと実物投影機を活用した授業づくりのための研修プランの例

IV 置籍校における取組

置籍校においてICT活用プラン集を活用した校内研修及び、教師24名によるICTを活用した授業を計画し実施した。その概要を図6に示す。

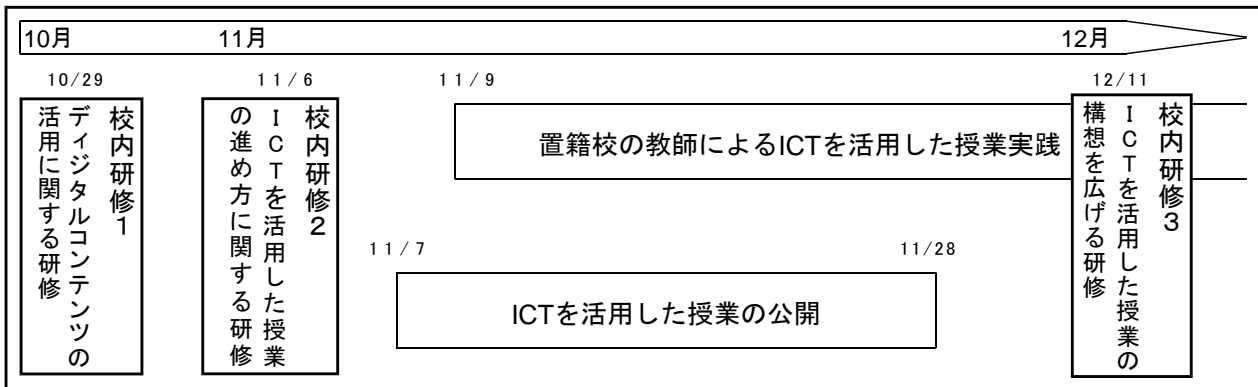


図6 置籍校における取組の概要

1 校内研修の実施

図6に示した校内研修1、2、ICTを活用した授業の公開、校内研修3について、その概要と参加者の声を以下に示す。

<校内研修1>

場所	職員室	時間	30分
ねらい	○たくさんデジタルコンテンツの閲覧により、ICTを活用した授業への興味付けを図る。		
内容	<ul style="list-style-type: none"> デジタルコンテンツを閲覧する方法を知る。(主にG-TaKを利用) いろいろなデジタルコンテンツを見て、授業で活用できそうなものを見付ける。 		
参加者の声	<ul style="list-style-type: none"> 授業で使えるようなデジタルコンテンツがたくさんありました。 児童に見せたいものが見付かりました。 わずか30分で中身の濃い研修ができました。 G-TaKのコンテンツのいろいろな提示方法、活用の仕方が分かりました。 		

<校内研修2>

場所	普通教室	時間	30分
ねらい	○授業プランを提示し、授業におけるICT活用の具体的な方法を知らせる。		
内容	<ul style="list-style-type: none"> 授業プランを使った模擬授業を見て、ICTを活用した授業のイメージをもつ。 機器の設置や操作の方法について知る。 授業プランを見て、授業の計画を立てる。 		
参加者の声	<ul style="list-style-type: none"> 授業の中のこんな場面でICTが使えるんですね。 実物投影機をプロジェクタにつなぐのは、コンピュータをつなぐよりも簡単そうですね。 書画カメラ内蔵プロジェクタを使えば、教室に持っていく物は一つでいいんですね。手軽にできそうです。 プロジェクタとコンピュータのつなぎ方がだいたい分かりました。 授業プランを活用した授業を、次の単元で取り入れたいと思います。 		

<ICTを活用した授業の公開>

ねらい	○ICTを活用した授業の進め方や活用の効果を、授業公開を通して具体的に知らせる。
内容	<ul style="list-style-type: none"> 授業プランをもとにして、6年社会科「長く続いた戦争と人々の暮らし」の授業を公開する。6年生の3学級、合計12時間を公開することで、それぞれの教師が参観できるようにする。 デジタルコンテンツを大きく提示し、全員が同じものを視聴することで、児童の集中力が増したことを実感しました。多くの教師が、授業にICTを取り入れていくことができるよう、機器の整備を進めていく必要を感じました。
参加者の声	<ul style="list-style-type: none"> 効果的なのはよく分かりました。でも、自分一人で機器を操作する自信はまだないです。

<校内研修3>

場所	普通教室	時間	40分
ねらい	○それぞれの教師が授業実践を振り返り、授業づくりの工夫や機器の活用方法を共通理解することで、ICTを活用した授業の構想を広げる。		
内容	<ul style="list-style-type: none"> 数人のグループに分かれ、各グループのリーダーを中心に機器を設置し、グループごとにICTを活用した授業を発表し合う。 		
参加者の声	<ul style="list-style-type: none"> いろいろな授業を紹介してもらい参考になりました。特に、実物投影機で教師の手元を大きく映す方法は、分度器や鍵盤ハーモニカの指導に効果的だと思いました。 今まで教室ではICTを使っていませんでしたが、いろいろな教科で効果的に使えることが分かったのでこれからは使ってみようと思います。 社会や総合的な学習の時間以外でも、ICTを活用できることが分かりました。 機器を準備する時、機器以外にも延長コードやマーカーなど、いくつか必要なものがあります。必要なものを一か所にまとめておくことで、準備が効率的にできることが分かりました。 		

教師の実態に合わせて段階的に校内研修を行ったことで、教師が、ICTを活用した授業に興味をもち、授業で活用しようとする意欲が高まった。また、個々の教師がICTを活用した授業を実施した後、具体的な実践の様子について発表し合ったことで、活用への意欲が高まり、教師相互の交流や情報交換を通して活用の輪が広がっていった。

校内研修において、授業プランを提示したり、それらを活用した模擬授業や授業公開を行ったりしたことにより、一人一人の教師がICTを活用した授業を具体的に構想することができた。

2 置籍校の教師による授業実践

(1) 授業実践の計画

置籍校の教師24名の協力を得て、授業プランを活用した授業を計画し、実施した。右の表5に授業実践の一覧を示す。

授業実践前には、具体的な授業の進め方について、授業者と相談し、授業者の意図や要望を踏まえた授業が実現できるようにした。また、提案した授業プランの他に、ICTを活用した授業実践の希望がある場合には、授業者と相談の上、新たな

プランを作成して授業を実施した。さらに、授業実践の際には、機器の設置や教材等の準備を支援した。

表5 置籍校における授業実践の一覧

学年学級	実施科目等	実施単元・題材等	ねらい
1年1組	国語	しらせたいな見せたいな	A
1年2組	算数	ひきざん	C
1年3組	音楽	ようすをおもいうかべよう	C
1年4組	学級活動	かぜにまけないからだ	A
2年1・2・3組	算数	かけ算	C
2年4組	学級活動	せいりせいとん	B
3年1組	算数	表とグラフ	B
	音楽	リコーダーに親しもう	C
3年2組	国語	書写 にじ	C
3年3組	社会	スーパーマーケットでたらく人	C
4年1組	国語	4年3組から発信します	B
4年2組	社会	古い道具と昔の暮らし	A
4年3組	国語	4年3組から発信します	B
5年1組	社会	放送局の働き	D
	図工	電動糸のこぎりを使おう	C
5年2組	体育	バスケットボール	C
5年3組	国語	工夫して発信しよう	A
6年1組	算数	直方体と立方体の体積	C
6年2組	体育	バスケットボール	C
6年3組	総合	福祉について考えよう	D
6年算数少人数	算数	直方体と立方体の体積	C
特別支援	国語	漢字の練習	C

(2) 授業実践事例

【 2年算数「九九をつくらう」 C.基礎・基本の定着を図る 】

<授業プランの活用>

授業者は、授業プランを参考に、デジタルコンテンツを使ったかけ算九九の練習方法を、授業の前半15分に取り入れた。練習する九九の段だけを提示するために、事前にフォルダにその段のカードを集めておく方法、キーボードの操作で九九カードを1枚ずつ提示する方法、スライドショー機能を利用して九九カードを次々に自動的に提示する方法など、授業プランの記述例を参考に、自分なりの工夫を加えながら授業を行った。

<授業者の感想>

従来は大型カードを使ってかけ算九九の問題を示していたが、プロジェクタとコンピュータを使うことで大きく提示でき、児童が見やすかったと思う。また、スライドショー機能を使うことで、表示速度を変えたり、無作為に表示したりできたので、児童が学習に集中し、かけ算九九の習得に効果的であった。

九九カードのデジタルコンテンツがあるのは知っていたけれど、使い方がよく分からなかった。授業プランを見て使い方が分かり、授業に取り入れることができた。

The diagram illustrates the lesson plan and teacher's thoughts. At the top, the goal is to solidify basic multiplication facts. The lesson plan for 2nd grade math includes '九九をつくらう' using a screen and projector, and '九九をつくらう' using a computer and G-Tak. The software features a slide show function for displaying九九 cards one by one and an automatic display function. The teacher's thoughts state that this method allowed for large-scale display, making it easy for children to see and focus on learning. The conclusion notes that digital content for九九 cards was previously unknown, but the lesson plan clarified the usage, enabling its effective implementation in the classroom.

【 4年国語「4年3組から発信します」 B.思考・判断を促す 】

＜授業プランの活用＞

授業者は新任者であり、ICTを活用した授業の経験が少なかったため、授業プランを読んで授業の概要を丁寧に確認していた。また、授業前日に機器の設置や操作、授業の流れなど、授業プランを見ながら綿密に準備していた。実際の授業も、プランの流れ通りに進めていった。

＜授業者の感想＞

今日の授業では、教科書の作品例をマグネットスクリーンに映し、児童の考えを書き込んでいった。拡大提示した作品例に児童の意見を直接書き込んでいくことで、発言に沿った質問や意見の付け加えが容易になり、作品の構成についての考えを深めさせることができた。また、提示してあった作品例を消すことで内容を区切った線だけが残り、紙面の構成の工夫をはっきりつかませることができた。

今まで、ICT活用とはコンピュータを使うことだと思っていたが、プロジェクタを使って教科書を拡大提示するだけの、簡単な活用も効果的であることが分かった。この活用方法は他の教科でも応用できそうである。

B 物事の特徴や特色に気づかせる
教科書の作品例に児童向けの内容を書きこむことにより、文章や写真のレイアウトの工夫に気づかせることができます。

4年	国語	4年3組から発信します	準備	マグネットスクリーン(横連続) 実物投影機 プロジェクタ
----	----	-------------	----	---------------------------------

＜ねらい＞
書くとする題材に必要 な情報集約、教材に応じて分かちやすさを、加わることができると。

本時の展開

「4年3組の発信」 します。読み、活動 の準備を待つ。 (1時間)	題材の「3」(題)を読み、 取り上げる。 (2時間)	本時	材料を個人や グループで 取り上げる。 (1時間)	話し合い、 発表する。 (2時間)
--	----------------------------------	-----------	------------------------------------	-------------------------

●教科書の作品例を見て見出しや写真の並び方、文章のレイアウトなどの工夫に気づく。(8/7時間)

教科書の作品例を大きく提示し、どの部分にどんな内容が書かれているか考える。
教科書も、書き込みのできるスクリーンや構造紙などに投影する。その上から、ペンで見出しや見出し、内容ごとに囲んだり、気付いたことを書きこんだりしていきながら、作品の構成の工夫に気づかせる。

ここで使おう実物投影機
教科書の作品例を大きく撮影

同じように自分の教科書にも書き込みをし、構成の確認をする。

作品例の構成を見て、自分の作品の構成を考える。
書き込みを終えたら、画像を消すと、囲んだ線と内容だけが残り、これを見て自分の作品の構成を考えさせる。

活用のポイント
マグネットスクリーンや構造紙を使えば、投影したものに直接ペンで書きこんでいけることができます。注目したいところに、印を付けたり、子どもたちの意見を分かりやすくまとめていける時に便利です。

活用の効果
教科書を大きく投影して、作品例を指しながら話し合いができるので、友達への気付きが作品のどこに関するものなのかははっきり分り、質問をしたり、意見の付け加えをしたりと話し合いが活発になります。また、提示したものを消すことで、作品の構成をはっきり分るので、それをお手本として自分の作品のレイアウトを考えることができます。

【 5年図工「電動糸のこぎりの使い方」 C.基礎・基本の定着を図る 】

＜授業プランの活用＞

授業プランは、電動糸のこぎりの使い方をデジタルコンテンツを使って提示する流れだったが、授業者は児童の実態を考え、実物投影機を使って教師の手元を映す方法に変更した。授業プランや機器操作ガイドを見ながら、電動糸のこぎりを使っている授業者の手元が児童に分かりやすく提示できるように、事前に実物投影機とプロジェクタを設置し位置を調整していた。

＜授業者の感想＞

今までは、グループごとに教師の近くに集め、手元を見せて電動糸のこぎりの使い方を指導していた。それと比べ、多くの児童に一斉に、糸のこぎりを作っている教師の手元をはっきり見せることができるので効率的に指導できた。その結果、個別に対応する時間を十分にとることができた。

この授業では、実際の操作を見せたかったので、授業プランを参考に実物投影機を使う方法を試した。この方法は、操作が簡単なので一人でもできそうだと感じた。来学期の木版画の授業では、この授業プランで提示されていたようにG-TaKのコンテンツを活用した授業に挑戦してみたい。

C できるだけ分るまで何度も見せる
電動糸のこぎりの使い方の動画を大きく何度も提示することで、安全で正しい使い方を身に付けることができます。

5年	図工	電動糸のこぎりの使い方	準備	コンピュータ・スクリーン プロジェクタ・G-TaK
----	----	-------------	----	------------------------------

＜ねらい＞
電動糸のこぎりを安全に、正しく使うことができる。

本時の展開

電動糸のこぎりの使い方や、使う時の注意点を教える。
・正しい切り方、安全な扱い方の動画を提示しながら説明する。
・時に安全に関わる場合は途中で一時停止したり繰り返し再生したりして確認する。

ここで使おうG-TaK
小学校版5年06図工用目標31のこぎり用の注意(動画)から33系のこぎり(動画)

電動糸のこぎりを使って作業させる。

後片付けをする。
片付け方を動画を使って説明し、作業させる。

ここで使おうG-TaK
小学校版5年06図工用目標34系のこの片づけ

活用のポイント
作業を進めながら、分らないところがあったら、各自でコンピュータを操作して、必要なコンテンツを見て確認できるように教室内1台コンピュータを設置し、G-TaKが見られるようにしておくとさらに良いでしょう。

活用の効果
電動糸のこぎりの使い方は、教師が演示しても手元が見づらく、子ども達に指示が伝わりにくいのですが、けがにつながる危険もあるのでしっかり指導したい技能です。プロジェクターでコンテンツを大きく映し、何度も繰り返し説明したり、大切な部分は静止して確認したりしたので、効率よく説明でき、個別支援の時間を十分とれました。

V 実践の結果と考察

1 機器の設置や操作に関すること

授業実践後に行った、ICT機器の設置や操作に関する意識調査から、図7のような結果が得られた。授業を実施した教師24名全員が「授業に役立つコンテンツや機器が分かった」「ICT機器をできるだけ活用していきたい」と回答している。

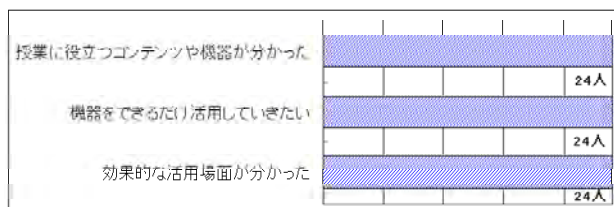


図7 機器の設置や操作に関する教師の意識

また、個別の聞き取り調査からも、以下のような感想を聞くことができた。

・機器操作ガイドと授業プランがあったので、コンテンツの提示や機器の設置方法が分かり、ICTを使った授業が自信をもって実施できた。
 ・校内研修で、授業プランに沿って機器の操作を研修したので、分かりやすかった。
 ・学校にある機器がこんなに簡単に使えるとは知らなかった。
 ・実物投影機とプロジェクタの組み合わせは、操作が簡単で活用の効果が大きいのもっと使ってみたい。
 ・覚えたことを忘れないうちにまた使いたい。
 ・機器操作ガイドは、操作の手順が分かりやすく書いてあるので使いやすい。

このように、校内研修の計画的な推進により、個々の教師が基本的な機器の設置や操作の技能に少しずつ習熟し、活用への意欲が高まっていった。

また、機器操作ガイドや授業プランを参考にしながらICT機器を活用したことにより、設置や操作に対する不安も軽減されていった。

さらに、授業においてICT活用の効果を実感したことで、機器の準備が面倒だと思っていた教師も、ICT活用に意欲をもつようになった。

2 授業づくりに関すること

授業実践後に行った、ICTを活用した授業づくりに関する意識調査から、図8のような結果が得

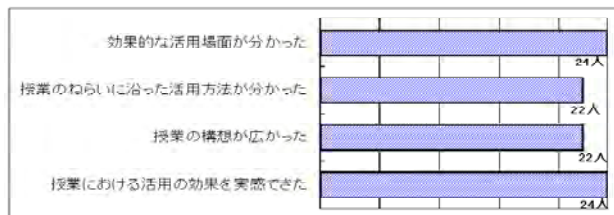


図8 授業づくりに関する教師の意識

られた。授業を実施した教師24名中22名が「効果的な活用場面が分かった」「授業のねらいに沿った活用方法が分かった」と回答している。

また、個別の聞き取り調査からも、以下のような感想を聞くことができた。

・G-TaKコンテンツは授業に使いそうだと考えていたけれど、授業にどうに取り入れていか分からず、活用に踏み切れないでいた。しかし、授業プランを活用したり、校内研修で活用できそうなコンテンツを紹介し合ったりすることで、授業での有効活用をイメージすることができた。
 ・授業プランがあったので、授業のどの部分でデジタルコンテンツを提示したらよいか分かり、ICTを効果的に授業に取り入れることができた。

図9は、授業実践の前後の、授業におけるICT活用についての調査結果である。なお、授業実践前は、ICT活用をしたことがある教科・領域等、授業実践後は、今後活用していきたい教科・領域等について、複数回答により調査した。表中の人数は、各教科を選択した教師の人数を示す。

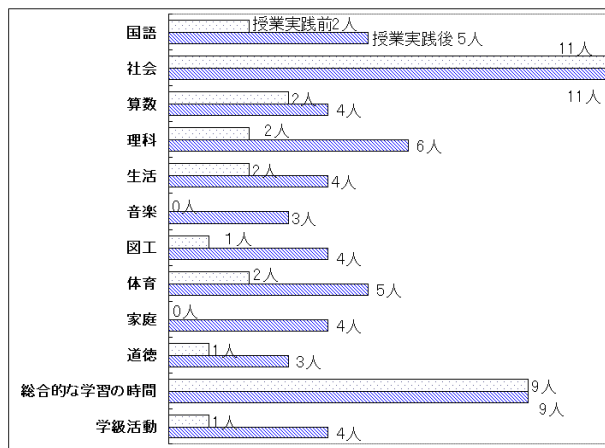


図9 授業実践前後の教科等におけるICT活用

この結果から、多くの教科・領域等において授業実践前よりも授業実践後の方が、選択した教科・領域等の数が増えていることが分かる。特に音楽、図工、家庭、学級活動については、今後活用してみたいと考える教師が実践前より多く見られるようになった。実際に、多くの教師がICT活用を以前より頻繁に行うようになっている。

これらのことから、ICT活用プラン集の提示とそれらを活用した校内研修により、ICTを効果的に活用した授業を実施できたことで、授業におけるICT活用の方法が分かり、授業の構想が広がっていったと考える。

このことは、図8で「授業の構想が広がった」と回答した教師が24名中22名であったことから明らかである。

VI まとめ

本研究における取組の成果、ICT活用促進の全体像を以下の図10に示す。

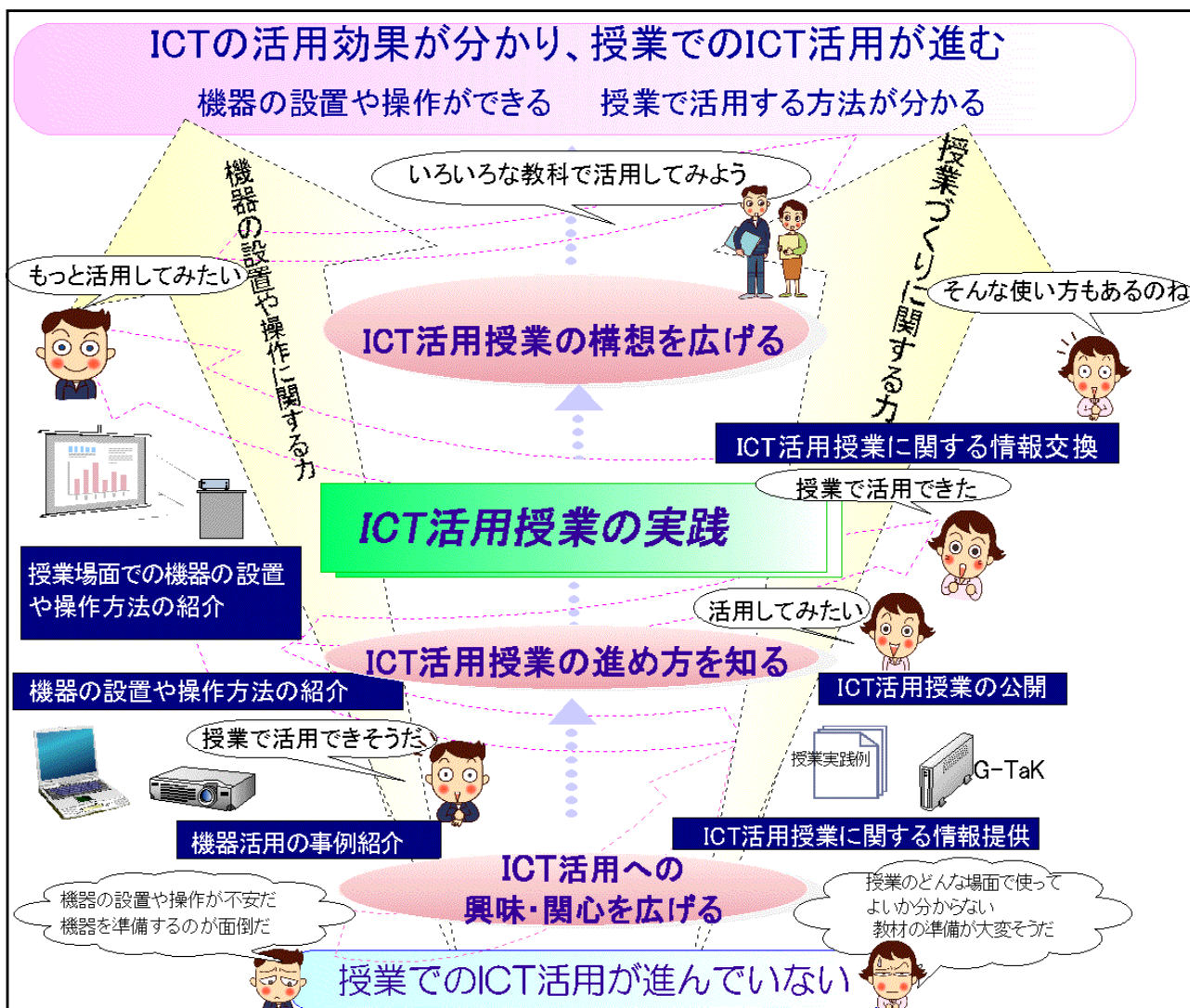


図10 ICT活用促進の全体像

1 授業におけるICT活用の促進への取組の成果

置籍校における取組では、教師のICTを活用した授業づくりへの理解が深まり、機器の設置や操作に対する不安も軽減されていった。その結果、それぞれの教師が、ICTを効果的に活用した授業を実施することができた。

授業実践後の校内研修を通して、授業づくりの工夫や機器の活用方法を相互に発表し合い、それぞれが知識や技能を高めることができた。これにより、ICTを活用した授業の構想を広げることができた。

授業実践における児童の姿や変容の様子から、ICT活用の効果を具体的に実感でき、活用への意欲が高まるとともに、実際の授業における活用が進んだ。

2 授業におけるICT活用の一層の促進を図るには

教師が授業のねらいを達成するための道具として、ICTを効果的に活用できるようになるためには、適切な資料や校内研修の推進が有効である。

また、その際、各教科・領域等のねらいや児童生徒の実態、教師の意図などに応じた、個別の支援を進めていくことが重要となる。

そのためには、学校の情報化を中心になって推進する情報化推進リーダーによる、活用には消極的な教師への積極的な働きかけと、管理職や校内研修主任等の情報化の推進への参画が欠かせない。

今後、学校の情報化が推進される中、本研究の成果が生かされ、各学校の実態に応じた、校内研修及び個別支援が進められることで、授業におけるICT活用が促進されていくことに期待したい。

Web検索キーワード

【情報教育 授業改善 ICT活用 ICT活用指導力 G-TaK】

<参考文献>

- ・「ITを活用した指導の効果等の調査」研究会
『文部科学省委託事業 教育の情報化の推進に資する研究(ITを活用した指導の効果等の調査等)報告書』 独立行政法人メディア教育開発センター (平成18年)
- ・高橋 純・堀田 龍也 編著 『映せばわかる プロジェクタ活用50の授業場面』 高陵社書店 (2006)
- ・高橋 純・堀田 龍也 編著 『映せばわかる プロジェクタ活用50の研修場面』 高陵社書店 (2006)
- ・群馬県総合教育センター 『G-T a K活用実践事例集 I～V』 (平成15～19年)

(担当指導主事 平形 隆正)