

研 究 紀 要

第 2 7 集



平成 1 3 年 3 月

群馬県小学校中学校教育研究会情報教育部会

目

次

平成 1 2 年度の主な事業・行事	-----	2
はじめに	-----	3
夏季特別研修会	-----	4
第 2 7 回群馬県学校情報教育研究会「西毛地区大会」開催要項	-----	8
群馬町立上郊小学校の実践	-----	10
箕郷町立車郷小学校の実践	-----	13
榛名町立榛名中学校の実践	-----	16
全体会 実践発表	-----	19
指導講評	-----	22
情報教育部会のあゆみ	-----	23
情報教育部会規約	-----	28
理事名簿	-----	30

平成 1 2 年度 主な事業・行事

月 日	主な事業・行事名	会 場
6月13日	理事総会	県生涯学習センター
7月31日 8月1日	第51回放送教育研究会全国大会 同上	浦和市埼玉会館 埼玉県民活動総合センター
8月2日	夏季特別研修会	前橋市総合教育プラザ
9月8日	第1回 常任理事会	上毛会館
10月27日	関東甲信越地方放送・視聴覚教育研究大会 「長野大会」	長野県松本市
11月9日	第27回 群馬県学校視聴覚教育研究会 「西毛地区大会」	群馬町立上郊小学校 箕郷町立車郷小学校 榛名町立榛名中学校
2月13日	第2回 常任理事会	前橋市総合教育プラザ

研究紀要等の執筆

- ・ 県視聴覚教育部会 研究紀要第27集
- ・ 県教育研究会 研究紀要第36号
- ・ 県視聴覚ライブラリー 群馬の視聴覚教育第35号
- ・ 県教育研究会会報

は じ め に

部会長 光安 昭

21世紀という大きな節目に合わせるかのように、情報通信技術の活用によって、世界的規模で生じている急激かつ大幅な社会経済構造の変化が起きています。世界の社会・経済を大きく変化した産業革命は、18世紀半ばから欧米諸国で始まり、日本では19世紀末から20世紀初頭にかけて遂行されました。日本では産業革命からちょうど100年を経て、情報革命が起きたということになります。まだ、情報革命のもたらすであろう社会・経済、そして、教育への変化の認識が十分でない人々も多いですが、ここ数年の携帯情報端末となった携帯電話やインターネットの普及等をも、着実に、そして、急速に私たちの生活に変化があることは自明のことです。

しかし、我が国の情報化への対応は遅れ、高度情報通信ネットワークの社会インフラの整備とその利用状況は、世界でも数十番目という不名誉な状況にあります。本年度、政府はIT基本戦略会議等を開き、ITへの対応に力を注ぎ始めました。教育においても、「高度情報通信ネットワーク社会」に対応できるように、インターネットその他の高度情報通信ネットワークを通じて自由かつ安全に多様な情報又は知識を世界的規模で入手し、共有し、又は発信することにより、あらゆる分野における創造的かつ活力ある発展ができるような資質や能力を育成することを、学校教育・社会教育においてめざし、様々な具体的な計画が実施し始めました。

教育の情報化においても、コンピュータやインターネットなどの「新しい道具」を使うことによって、これまでも行ってきた「教科書」を用いた「各教科の授業」を、すべての子どもたちにとって「分かるもの」にすることをめざし、コンピュータや高速通信ネットワーク等の整備が進められるようになりました。それに対応して、2000・2001年度にミレニアム・プロジェクトとして、ソフト的な環境にも着目して様々な事業が実施されています。授業用コンテンツ、既存の資料のデジタル教材化、実践事例集等、様々なプロジェクトが進められ、すべての教科での教育の情報化への支援が行われてきております。

本部会でも、情報メディアを活用した授業研究会を行ったり、教材や実践事例の紹介を行ったりして、情報教育に関する様々な情報提供等を行っております。これまで、これらの情報を研究紀要として冊子を作成し、県内の学校に配布してきましたが、昨年度より、本部会のホームページを開設し、より多くの方々に情報提供ができるようになりました。しかし、財政事情により、来年度より冊子の作成が困難となり、紙面による研究紀要は残念ながら、「第27集」が最後となります。来年度からは、インターネットでの情報提供だけとなりますが、従来の研究紀要以上のものにしていきたいと考えております。また、教育活動を支援するためのリンク集の充実化にも努めております。これからも、本部会では、県内の実践を紹介したり、教職員のリテラシー向上のための講習会等を開催したり、様々な情報提供を行ったりして、教育の情報化を支援していきたいと考えております。

(2) 学校の情報化

これまででは、コンピュータの基本操作の習得などの一斉指導を中心に行われてきたため、コンピュータ教室などに集中型の配置を行うことが多かった。しかし、各教科や総合的な学習においては普通教室などへの分散型の配置が適しているため、1教室への集中型に加え、分散型配置を追加するか、移動が容易なタイプの機種を整備していくことが必要となってきた。

分散配置においては、学習の目的に応じてコンピュータ教室、普通教室、特別教室、多目的スペース、学校図書館などへの多様な配置、あるいはそこに移動させて利用できる環境整備を行っていくことが望ましいと考えられる。さらに必要な場所に情報コンセントと呼ばれる電源と校内LAN用の情報端末を設置していき、校内LANを構築することによって、インターネット利用を学校内のどこからでも可能にすることができる。また、廊下などにも情報コンセントを設置し、掲示板等としてコンピュータを利用している学校もある。

また、コンピュータの活用は学習のためだけでなく、学習指導計画・学校行事の立案や学校経営等のためにも必要である。特にインターネットでは、最新の文部省の情報や様々な先進校の実践内容などを知ることができる。このようなことを踏まえて、今後は、保健室、教育相談室、進路指導室、職員室・事務室等へのコンピュータの配備やLAN環境・インターネット利用環境の整備を進める必要がある。

(3) 指導体制の充実と情報化への支援

すべての教職員にコンピュータ等の操作能力・指導力を育成することが望まれており、大学では情報機器の操作が必修となり、高等学校の新教科「情報」担当教員を計画的に養成されている。また、国・都道府県等・学校において情報化に対応し、情報化推進のための研修が計画されている。

しかし、その反面、コンピュータの研修に消極的な教職員も少なくなく、消極的な教師によって児童・生徒が情報化社会から遅れてしまうデジタルデバイドが懸念されている。校長のリーダーシップにより情報化に対応した校内体制や校内研修、学校の情報教育担当者等を中心とした日常的な研修が重要であるが、校内LAN・インターネット接続などの環境整備を整え、身近で親しみやすいものとしていくことが大切である。

学校の情報化支援のための体制が整備されつつあり、各都道府県教育委員会の教育事務所及び教育センターに学校の情報化を支援する人材（情報化推進コーディネータなど）を配置したり、リストラされた外部人材などの活用が行われている。また、教育センターに設置されているソフトウェア・ライブラリーセンターでは、購入ソフトの試用、相談を行うことができる。

コンピュータ等の機器の導入で予算確保が難しいことが多く、家庭や企業で不要になったコンピュータを寄付してもらするなどしている学校もある。中古のコンピュータを導入するための支援策も文部省で検討されている。WindowsなどのOS、ワープロ等のアプリケーションソフトの多くのソフトがコンピュータに付属しているが、中古として導入する際に、再購入しなけ

ればならないものがあることや行政上の手続きなど複雑な問題がある。以下の本で詳細が解説されている。

「僕たちはこうして学校をつないできた」孤立する学校 エーアイ出版（2000.8.12）

（４）今後の学校における情報システムの利用

子供たちの学習活動をより主体的・創造的のものにしていくために、子供たちによる学習成果の発表などを積極的に取り入れていくことが望まれる。コンピュータを利用して行うには、デジタルカメラなど、画像や動画、音声、音楽などの入出力装置を整備する必要がある。また、プレゼンテーション用のプロジェクターや大型TVに出力するための周辺機器も整備し、充実化を図っていくことが望まれる。学習成果のまとめにおいては、デジタル機器を利用して発表資料等を作成することにこだわる必要はないが、それを手軽に閲覧できる形式で保存したり、インターネットで情報を発信したりする際には、デジタル化は不可欠であるため、手書きの図などを取り込むスキャナーや大量のデータを保存する記憶メディアなどの利用ができるようにしていくことが望ましいと考えられる。

また、学校の情報システムを作り上げていく際、コンピュータ機器を単に増やしていったり、一斉に更新していったりするのではなく、その活用目的に沿っていつでも簡単に使え、必要な機能と性能が満たせるような全体を一つのシステムとして整備していくことが大切である。予算上等の制約により、一度にすべての整備や機器の更新が行えなくても、徐々にシステムアップが図られるような計画的整備を行っていくことが望ましいと考えられる。行政の教育予算もある程度の見通しが必要であるため、ハード・ソフトの更新を定期的に行っていくような体制づくりが必要である。また、通信費・消耗品などの予算の確保も情報システムを活用していく上で不可欠である。

（５）情報の教育における活用方法

文部省（<http://www.monbu.go.jp/>）を始めとする官公庁のHPから、最新の情報が手軽に入手できる。また、新聞社のHPでも、新聞の情報量には劣るかもしれないが、情報を得ることができる。サーチエンジンで関連する記事等を検索したり、文部省のHPを見ることによって、学習指導要領の改訂に関わる情報や各種調査結果など最新情報が得られる。

群馬県教育委員会のWEBサイト（<http://www.pref.gunma.jp/kyoi/>）では、公立高等学校入試に関する最新情報や調査書などのワープロ文書などの資料を得ることができる。

また、先進校の研究紀要や先進的な取り組みを行っている方々の論文・原稿等が公開されており、校内研修や自己研修の推進の指針としたり、参考資料とすることができる。キーワードとなる言葉を入力して、gooなどで検索して探すことができる。ただし、引用したり、参考する場合は、著作権に配慮し、引用部分や出典を明確にする必要がある。

無料でインターネット上の新聞記事を公開しているサイトもある。教育関係の記事や文部省

発表資料など最新情報を得ることができる。過去の記事もみることができるところもある。



群馬県小学校中学校教育研究会情報教育部会の「PC・教育情報」リンク集
(<http://www.edu-c.pref.gunma.jp/gakko/tyu/g-info/>)

(5) 研究団体の Web 化

様々な教育研究団体があり、多くの教職員が所属している。その活動の様子を伝えたり、研究の成果を発表したり、研究会開催の案内を紹介したりしている。また、財政難から国・都道府県等からの補助金も年々削減され、また、景気問題などから協賛金等も得ることが難しくなっている。そのような事情から、研修会や研究大会の開催が難しくなり、インターネットを利用した研究も着目されている。また、研究紀要を作成するのに大きな経費がかかっていたが、WEB上に公開することによって、大幅な経費削減も行えることから、研究紀要の Web 化も進む傾向にある。

(9) 終わりに

インターネットが身近になり、教育において利用できるように環境整備が整いつつある。しかし、インターネットを単に情報収集の手段と見なしがちであるが、それはインターネットの特色の一面にすぎない。インターネットによってもたらされた情報革命は、産業革命に次ぐ、歴史的に大きな変革であり、それによってもたらされる文化に着目し、教育を行うことが大切である。それは、グローバルな視野で生きようとする態度の育成であり、互いを尊重し、公共のためになる情報は秘匿するのではなく、広く伝えようとする態度である。また、教職員もインターネットに参画する一員として、実践していくことが必要である。

第27回 群馬県学校情報教育研究会西毛地区大会

- 1 主 催 群馬県小学校中学校教育研究会 情報教育部会
- 2 後 援 群馬県教育委員会 NHK前橋放送局
- 3 大会主題 自ら学ぶ児童・生徒を育成する情報教育の推進
 ―― よさを生かす効果的な視聴覚教材や機器の活用 ――
- 4 期 日 平成12年11月9日(木)
- 5 会 場 (1)公開授業
 ・小学校 箕郷町立車郷小学校・群馬町立上郊小学校
 ・中学校 榛名町立榛名中学校
 (2)全体会
 ・小・中合同 榛名町立榛名中学校
- 6 日 程

13:00		13:30		14:15		14:30		15:10		15:30		16:00		16:20		16:30	
小学校	受付	公開授業 車郷小 上郊小		会場 移動	全体会(榛名中)												
	13:10		13:40		開 会 行 事	実践発表 甘楽町立 第一中学校 江原 孝明 教諭				指導講評 西部教育事務 所学校指導課 渡根木 好文 指導主事				閉 会 行 事			
中学校	受付	公開授業 榛名中		会場 移動	全体会(榛名中)												
	13:10		13:40		開 会 行 事	実践発表 甘楽町立 第一中学校 江原 孝明 教諭				指導講評 西部教育事務 所学校指導課 渡根木 好文 指導主事				閉 会 行 事			

7 公開授業

学 校 名	授業者	学年組	教科	単 元 名	主な利用機器
上郊小学校	柳 正人 他 TT	4年1組	算数	面積	コンピュータ
車郷小学校	岡田 秀昭 他 TT	6年1組	国語	短歌と俳句	コンピュータ
榛名中学校	浜名 康弘	1年4組	美術	マイルームカーテン	コンピュータ

8 全体会（会場 榛名町立榛名中学校）

(1) 開会行事

開会の言葉	情報教育部会副会長	森田 和夫（桐生市立境野小学校長）
主催者あいさつ	情報教育部会部会長	光安 昭（北橋村立橋小学校長）
来賓あいさつ	西部教育事務所長	中澤 清 様
	榛名町教育委員会 教育長	中島 智幅 様
	NHK前橋放送局長	金海 脩三 様

(2) 実践発表

「都市小中学校視聴覚

ライブラリーの活動

～自作ビデオ制作について～」

甘楽町立第一中学校 江原孝明教諭

(3) 指導講評

西部教育事務所 学校教育課

指導主事 渡根木 好文 様

(4) 閉会行事

会場校校長謝辞

会場校代表 高橋 洋一

（榛名町立榛名中学校長）

次期開催地（北毛地区）挨拶

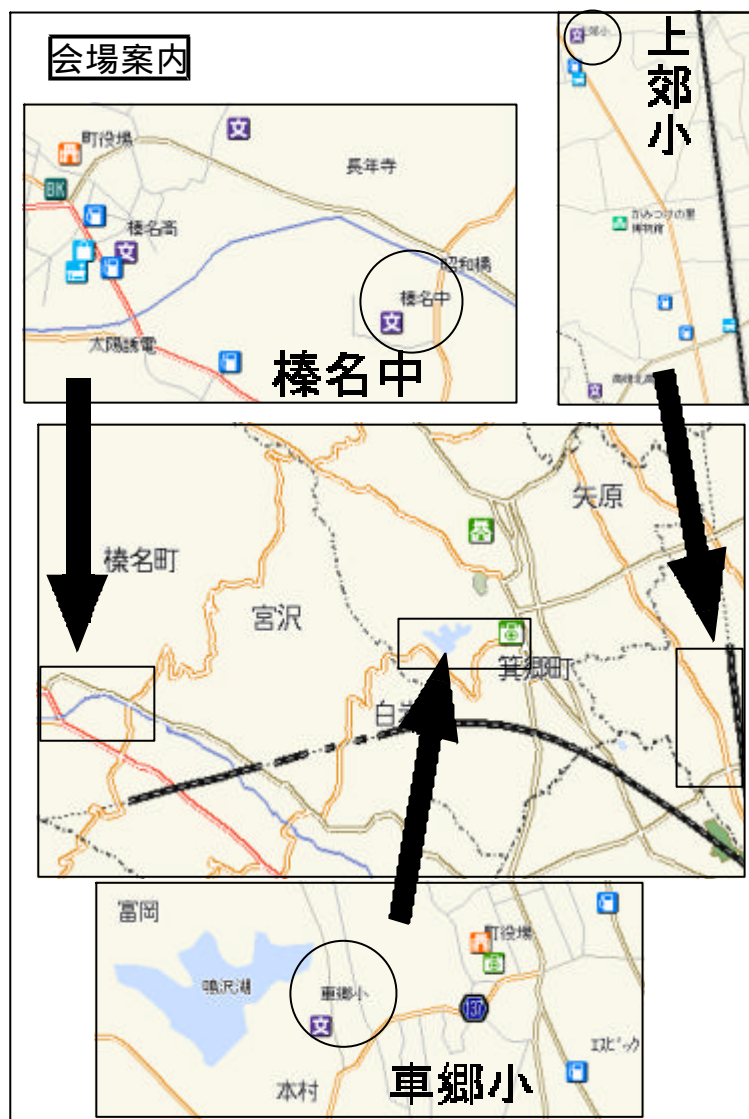
吾妻郡常任理事 美才治眞策

（長野原町立北軽井沢小学校長）

閉会の言葉

副会長 小倉 岳

（前橋市立芳賀小学校長）



9 参加者

群馬県内小中学校関係者、他

群馬町立上郊小学校の実践

算数科学習指導案

平成12年11月9日(木)第5校時(視聴覚室)

4年1組 指導者 柳 正人、國峯 栄次、齊藤 広子

授業の視点

コンピュータ(シミュレーション)を活用して、児童自らが工夫したり、発見したりできるような過程を設定すれば、児童の意欲は高まり、主体的に学習に取り組むことができるであろう。

・ 単元名 面積

・ 単元の目標

面積の概念、測定の意味、単位について理解し、長方形、正方形の面積を求める能力を伸ばす。

・ 指導方針

具体的な操作活動を取り入れたり、コンピュータを活用したりすることで、児童自らが工夫し、発見できるような過程を設定したい。また、児童の学習意欲を高め、主体的に学習を進められるようにしていきたい。

一人一人の考える時間を十分に確保して、児童が自分なりの見通しを持って、学習が進められるようにしたい。

前時の復習や学習課題の提示、学習のまとめの段階では、プレゼンテーションを効果的に用いることで児童の興味や関心を高めたり、学習したことをしっかり理解させたりしたい。

ITを有効に実施することで、興味や関心、習熟の程度などの個人差に対応した、よりきめ細かな学習への支援をしていきたい。

・ 本時の学習

1. ねらい

長方形や正方形をもとに、複合図形の面積を求めることができる。

2. 準備

コンピュータ、プロジェクター、OHC、ワークシート、定規

使用ソフト パワーポイント、小学校算数ニューシミュレーション4年

3. 展開

学習活動	時間	指導上の留意点	評価項目

		教師 X の支援	教師 Y の支援	教師 Z の支援	
1 . 前時の復習をする。(長方形、正方形の面積の公式を確認し、面積を求める)	7	・ 前時の学習を想起させる。	・ 児童の発表に不十分な表現があった場合には補足する。	・ 教師 X の発問、児童の発表にあわせてプレゼンテーションを進める。	・ 面積の公式が言える。 ・ 面積を求めることができる。
2 . 本時の学習課題を知る。				・ 教師 X の発問にあわせてプレゼンテーションを進める。	・ 本時の学習課題がわかる。
3 . 面積を求め学習プリントに記入する。	15	<ul style="list-style-type: none"> ・ 算数シミュレーションを用いて、面積の求め方を考えさせる。 ・ 計算だけではなく、考え方がわかるように図に補助線を入れさせる。 ・ シミュレーションの使い方等でつまづいている児童を支援する。 ・ 早くできた児童には、別の方法で求めさせる。 			・ 面積を求めることができる。
		<p style="text-align: center;">-----【予想される児童の反応】-----</p> <p>縦に補助線を入れて、2つの長方形に分ける方法 横に補助線を入れて、2つの長方形に分ける方法 縦、横に補助線を入れて、3つの長方形に分ける方法 凹部をうめてから引く方法</p>			

4. OHCを用いて面積の求め方を発表する。	10	<ul style="list-style-type: none"> ・できるだけ多くの考え方を発表させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・児童の発表に十分な表現があった場合には補足する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・発表する児童のプリントをOHCで投影する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・どの方法でも同じ面積になることに気づける。
5. 練習問題をやる。	10	<ul style="list-style-type: none"> ・算数シミュレーションを用いて、面積の求め方を考えさせる。 ・計算だけではなく、考え方がわかるように図に補助線を入れさせる。 ・早くできた児童には、別の方法で求めさせる。 			<ul style="list-style-type: none"> ・面積を求めることができる。
6. まとめをする。	3	<ul style="list-style-type: none"> ・説明がしっかり聞けるよう机間指導する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・複合図形的面積を求めるには、いくつかの長方形に分けたり、凹部をうめて引けばよいことをおさえる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・教師Yの説明にあわせてプレゼンテーションを進める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・複合図形的面積の求め方がわかる。

授業の様子



箕郷町立車郷小学校の実践

国語科学習指導案

平成12年11月9日(木)第5校時

箕郷町立車郷小学校 6年1組

指導者 岡田秀昭 他

授業の視点

自作の短歌・俳句の推敲を重ね、歌や句に合う画像を組み合わせて作品を作る段階でコンピュータを活用することにより、子どもたちは自分の意図を効果的に表現できるであろう。

題材 短歌と俳句

題材設定の理由

(1) 児童の実態

短歌や俳句は、子どもたちにとって初めての学習内容であるため、短歌や俳句の形式や約束事について正しく理解していたり、作った経験のある子どもは少ない。子どもたちのコンピュータに対する興味・関心・意欲は非常に高く、コンピュータを利用した授業をもっとやりたいという希望が多い。ローマ字入力の仕方を身につけてきており、機器も使い慣れてきている。

(2) 題材観

短歌や俳句は、伝統的な日本の文化であり、厳選した言葉で心情や情景を五七五七七や五七五という短い形式の中に効果的に表現する短詩型の文学である。子どもたちにとっては、長い言葉で説明ができないことで、かえって一つ一つの言葉に対する理解を深め、言葉に対する感覚を磨くことができる。五音七音という音数はリズムがよく親しみやすく、言葉を選択する際に何度も音読しながら取捨選択できるという便利さがあり、作歌・作句しやすい題材である。そのため、言葉に対する理解や感覚が高まりつつあるこの時期の子どもたちが学習するには好個の題材であると考え。

(3) コンピュータと題材、児童との関わり

本単元では、短歌や俳句を自作しワープロ機能を使って推敲を重ね、最終段階で文字の大きさや色・スタイル・レイアウト等を工夫し、その短歌・俳句のイメージを補助し一層豊かに他人に伝えるための写真や絵などの画像を組み合わせた作品を作る過程にコンピュータを活用することで、子どもたちの言葉の吟味する力や表現力、意欲を高められると考える。

(4) 指導方針

自分の短歌・俳句を作る段階では、最初に共通課題で作ったり小学生の短歌・俳句をたくさん鑑賞することにより短歌・俳句のおもしろさを感じ取らせたい。

短歌・俳句を入力する段階では、共通の書式や写真等をサーバーに保存しておき、児童がすぐに呼び出して使えるようにしておく。

推敲を重ねる段階では、イメージをより良く伝えるためにコンピュータを使って言葉の推敲を重ね、短歌・俳句を仕上げていくようにさせる。

短歌や俳句と画像を組み合わせる段階では、友達と協力し合い、短歌・俳句と画像の有効な組み合わせについて検討し合うようにさせる。写真の取材に学校のデジカメを貸し出し各自が自由に取材してこられるようにする。メール機能を使った鑑賞文の交換では、ネチケットを身に付けられるよう指導・支援を行う。

学習目標

- (1) 短歌・俳句への興味・関心を高める。
- (2) 短歌・俳句の特質を理解する。
- (3) 自作の短歌・俳句を推敲して表現の効果を確かめたり、工夫したりする。
- (4) 文語文のもっているリズム感や語調を生かして繰り返し音読し、文語調の短歌・俳句に親しむ。

評価規準

- (1) 短歌や俳句に関心を持ち、進んで読んだり作ったりしようとする。
- (2) 短歌や俳句の特徴を知り、情景を想像したり鑑賞文を書いたりする。
- (3) 作った短歌や俳句の推敲の仕方を知り、作品を仕上げる。
- (4) 文語調の短歌・俳句を調子よく声に出して読む。

学習計画 (全8時間予定 数字は授業時数) 本時は7/8時間目

次	学 習 内 容	支 援 ・ 留 意 点	評 価 項 目
1	短歌や俳句を読み味わい、鑑賞し、特質を知る。(~)	教科書や漫画を使って短歌や俳句の理解を高められるようにする。	短歌や俳句の特質を理解する。
2	短歌・俳句を作り、入力・推敲を行う。短歌俳句に合う情景を取材する。(~)	教材の短歌・俳句を繰り返し声に出して読み味わうことにより文語調の言葉に慣れ親しめるようにする。	短歌や俳句の約束事を守り、作る。
3	短歌・俳句とその情景を表す絵や写真を画面上で組み合わせ作品を作り、鑑賞し合う。	自分が好きな歌と俳句を選び、それぞれ解説文を書き、作者の心情に迫れるようにする	短歌・俳句と画像を組み合わせで表現する。
本時 1/2	(~)		

本時の学習

ねらい コンピュータを活用して、自作の意図が効果的に表現できるように画像を組み合わせで推敲する。

展開

学習活動	教師の支援 および 留意点	時間	評価項目
1 めあてを知り、自分の短歌・俳句を入力する。	教師機から児童機をモニターしたり児童機からのコールに応じて、それぞれの進み具合を確認しながら、助言を行う。	10	本時のめあてがつかめたか。
2 コンピュータで、作品の意図が相手に良く伝わるように写真や絵を組み合わせる。推敲する。	作品例を児童機に全送信して見せ、完成イメージをもてるようにする。 友達と協力してコンピュータを操作したり、アドバイスし合い各自の作品を完成できるようにさせる。アドバイスでは、短歌や俳句が作者の意図どおりに相手に伝わっているかどうかを視点に行う。	20	協力して推敲し、作品ができたか。
3 互いの作品を鑑賞し感想文をメールで送る。	児童作品を LAN で全送信し鑑賞できるようにする。 作品のよさや感想をメールで送る。ネチケットの確認をし、作品のよさに特に注目してメールを書くようにさせる。	15	感想文をメールで送れたか。
4 次時の学習内容を知る。			

評価の観点

コンピュータを活用して、作者の意図が効果的に表現されるように絵や写真を組み合わせる推敲しているか。

< 授業検討会 >

推敲場面では、事前に絵などを書いて自分の作品の完成イメージをしっかり持たせ、「今日の努力点・工夫点」などを作業開始前に一人一人に言わせるとよかった。

二人で一台のコンピュータを使うので、作業の時間が短めで操作に慣れていない子は進度が遅かった。一時間で学習する場合は授業内容をさらに工夫したほうがよい。しかし、二人で一台のコンピュータを使うことで、操作や推敲に悩む子も友達どうしでよく協力しアドバイスし合いながら作品作りに取り組めるという利点もあった。

できつつある作品を作業途中で全員に見せたのは予定外だったが、成果が子どもたちに確認できたことで自分の工夫点がわかり、さらに次への学習意欲につながった。

国語の学習でコンピュータを使える内容は限られるが、推敲を繰り返したり、画像と組み合わせたりする本授業のような内容にはコンピュータを有効に活用できることがわかった。自分の手で書くことを大切にしつつ、コンピュータを利用する授業のあり方についてさらに研究したい。

榛名町立榛名中学校の実践

1. 1年美術科

題材名 マイルームカーテン（平面・デザイン）

視点

生徒が、自然物をもとに自分の部屋にふさわしいカーテンの図柄を平面構成する。その配色や図柄などの効果をシュミレーションする道具としてのコンピュータを使って確かめれば、身の回りのデザインに関心を持ち、鑑賞する態度が身に付くであろう。

教材感

本題材は、平面構成の基本である単純化、強調、省略をすることでものの形の美しさに気づかせることができ、自然物の中にある調和のとれた美しさや規則性、配色などを利用して自分の作品制作しながら学習するのに適していると考え設定した。

「マイルームカーテン」としたのは、色の感じを考え、形を工夫してより身近なものをデザインし、それを制作者である生徒が使うことまで考えることが、制作する上で制作者本人を本気にさせると考えたからである。自分の使うもの考えた場合、身の回りのものが、どのようにデザインされ商品として売られているのか、自分の好みにあったものはどんな配色で、その配色の与える効果はどのようなものかなどを真剣に考えることができると思われる。

現在では視聴覚機器が充実し、デジタルスチルカメラで撮影した静止画をコンピュータで取り込んで、作品を制作することなどは容易になった。このようなことを美術で取り入れることは生徒の興味・関心や個性を生かした表現活動の幅を広げることになり、作品の鑑賞もネットワークでつながったコンピュータやプロジェクターを使えばその効果を確認、鑑賞や話し合いに工夫を加えることができると考えた。この授業を通して身近にある環境を豊かにするデザインとはどんなものなのか、また、環境の美しさと人間のかかわりについて感心を持たせる機会にしたい。また、この授業を通して、ものを作る立場を体験させることから生活の中に美術を関わらせていく機会になると考えた。

ねらい

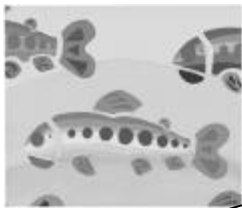
コンピュータ上で「マイルームカーテン」を窓に取り付けを、自分の部屋で作品鑑賞を体験する。

展開

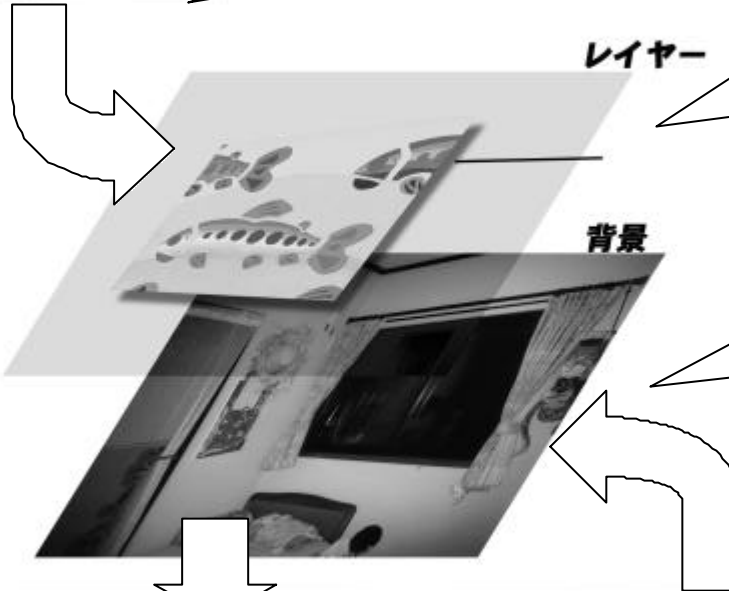
学 習 目 標	学 習 活 動	学 習 支 援	評 価 の 観 点	時 間
加工の段階（カーテンの柄の加工）の確認				
作品を必要に応じて再構成するために拡大、縮小、反復、配置しカーテンの	完成予想図を用意しながら作品を再構成したことの確認。 ソフトの加工ツールの使い方の基本、拡大、縮小、	難しい操作が多いため基本操作のみを示し。個別指導で対応したい。 「レイヤー機能について」の説明を示した資料で確認できる	前回の授業の操作手順やソフトの機能を思い出している。	5

柄として「加工」	反復、配置を理解する。	ようにする。		
合成の段階 （窓の写真+カーテン）				
自分の部屋の窓の写真を背景にしてマイルームカーテンを合成してみる。	写真の窓枠にカーテンを変形して合成する。 窓の写真とマイルームカーテンは別々の「レイヤー」で作業する。 一人が完成したら席を交代して作業する。	「レイヤー」の機能を使ってマイルームカーテンを自分の部屋の写真に合成する方法の手順を説明する。 ・手順を記録した資料をモニターで確認しながら作業できるようにする。 進捗を確認し、遅れている生徒の作業を支援する。 ・席を交代して、お互いの作業を助けさせる。	隣の席の生徒と協力して作業の手順を確認しながら進め完成させている。 作業を完了したことを伝えられている。	20
画面調整の段階 （より本物のカーテンらしく）				
色調などを調整したり、組み合わせを換えたりして試し、本物らしく一番ふさわしいものを自分の作品として完成させ保存する。	レイヤー機能を活用してより本物に近い状態をシュミレーションできることを知って制作する。	「色調の補正」、「レイヤーの効果」、「不透明度」を調整してより本物のカーテンを部屋にかけたようにできることを伝える。 制作の手順を資料で確認させる。 ・使っている様子を想像して、カーテンの明るさや配色、影についての工夫を考えさせる。レイヤー機能が多いことや指定したレイヤーにのみ効果があることを確認する。	自分の部屋に合成してかけたカーテンを調整してより本物らしくしている。	15
鑑賞の段階 （自分の部屋での作品鑑賞）				
自分の作品を鑑賞し、プリントにまとめる。	完成作品の感想をプリントに記入する。	作品の制作時と使用時の大きさの違いに気づかせたい。また、実際の身の回りのものの作られ方に目を向けさせる。	自分の作品を鑑賞してそのよさをプリントに記入している。	10

コンピュータでの作品の製作の流れ



ポスターカラーで製作した作品をスキャナーで取り込み
レイヤー（透明なシートのようなもの）に貼る。



カーテンを窓の形に変形して
取り込んだ『レイヤー』に影の
効果を与え存在感を演出する。

自分の部屋をデジタルカメラ
で撮影して『背景』として取り
込む。



部屋の明るさに明度を調節したり、
布地の手触りや厚さを『フィルタ』
機能や『透明度』で調節したりし
て完成させ、プリントアウトして
自分の作品鑑賞資料にする。

生徒の完成作品

複数のカーテンをかけた作品



カーテンの布地をうすくみせた作品



自作教材ビデオの制作 ～富岡甘楽視聴覚ライブラリーの活動～

甘楽町立第一中学校 江原 孝明

1. 視聴覚ライブラリーについて

自主教材制作一覧表

富岡甘楽視聴覚ライブラリーは、甘楽郡、富岡市の5つの市町村による「富岡甘楽広域市町村圏振興整備組合」の一部門である。事務局は広域圏の職員があたると、委員は甘楽郡、富岡市の小学校、中学校全35校の視聴覚主任が委嘱されている。その35名のうち約半数が「技術専門部会」に属し、視聴覚教材の制作を行っている。

2. 今までの作品

以前はスライドを制作していたが、ここ十年ほどはビデオ教材を制作している。ビデオの方式は、当初はVHS方式であったが、機器の新規購入を契機にHi-8方式にした。

教材の利用対象は小学校3、4年生のものが多く、これは、社会科の地域に関する学習単元での利用を目指しているためである。市販されている教材では扱っ

年	作品名	種別	県コンクール
50	わたしたちの富岡	スライド	第3位
51	わたしたちの妙義町	スライド	佳作
52	富岡製糸工場	スライド	佳作
53	遺跡をたずねて	スライド	最優秀賞
54	自然観察コース(一ノ宮地区)	スライド	優秀賞
55	自然観察コース(下仁田地区)	スライド	優秀第1位
56	ゴミについて考えよう = 清掃センターの一日 =	ビデオ	優秀第3位
57	かぶらの地層と地形	スライド	最優秀賞
58	安全なくらし = 消防しょ =	スライド	最優秀賞
59	健康・安全なくらし = 上水道 =	スライド	最優秀賞
60	人びとのくらしとしごと = 田や畑のしごとと農協 =	スライド	最優秀賞
61	人びとのくらしをよくするために = わたしたちの公民館 =	スライド	優秀第1位
62	自然観察シリーズ = 丹生湖をたずねて =	スライド	優秀第3位
63	自然観察シリーズ = 大塩湖 =	スライド	優秀第2位
元	自然観察シリーズ = 妙義山 =	スライド	
2	いざ出勤! 救急車 = 救急のしくみ =	ビデオ	優秀第1位
3	かぶらの地層	ビデオ	優秀第2位
4	わたしたちの大切な水	ビデオ	最優秀賞
5	考えてゴミを	ビデオ	優秀第1位
6	いろいろなお店(大型店と商店がい)	ビデオ	優秀第1位
7	人々のくらしのうつりかわり	ビデオ	優秀第3位
8	消防のしくみ	ビデオ	最優秀賞
9	「いただきまあす」 = きゅうしょくセンターのひみつ =	ビデオ	
10	「おかいこ」ってなあに? = まゆと生糸は日本一 =	ビデオ	最優秀賞

ていない甘楽富岡地域に関する内容を視聴覚教材にし、授業での補助教材として利用されている。

3. 制作の手順

制作は以下の(1)～(5)のような手順で行っている。

()内は担当する係であるが、実際には自分の係の仕事だけでは済まず、全体の作業に参加してもらうことになる。

(1) テーマの決定〔全体会〕

テーマの決定にあたっては次のことを考慮している。

授業で利用できるもの(教材として利用できるもの。授業で必要としているもの)
地域性

(市販されている教材では網羅されていない地域に関する内容・テーマを扱う。甘楽富岡地区は、上毛カルタでは「日本で最初の富岡製糸」「紅葉に映える妙義山」「繭と生糸は日本一」「ねぎとこんにやく下仁田名産」などで詠まれている。これらの特色を生かすことも大切であると考え。昨年度はこのうちの「こんにやく」をとりあげた。)

撮影の可能性

(主任会が毎年メンバーがかわり、新組織が発足するのが5月ころとなる。そして、いろいろな準備の後、撮影に入れるのが夏休み～2学期になってしまう。また、県のコンクールに出品することを考慮すると、撮影期間が限定され、冬や春の時期に撮影しなければならないものは困難となる。また、プライバシーの関係から、火事現場や警察、救急などは撮影や映像の利用が難しい。)

(2) コンテの制作〔コンテ班〕

(コンテは、いわば作品の設計図であり、しっかりとした骨組み、細かいところへの配慮がされてあると、撮影編集等の作業がひじょうにスムーズに進められる。右のものは、昨年度の作品の冒頭部分である。シーン、せりふ、撮影の仕方などを絵を入れて示してある。)



(3) 撮影〔撮影班・録音班〕

2～3台のカメラで撮影。音声はメインカメラにつなぐ。(内臓マイクを使うよりも必要な音のみを拾える。)

(4) 編集〔編集班〕

TimeCode を使って、複数のテープ・シーンから最もよいところを選び、つないでいく。

特殊効果やタイトルなどはパソコンと編集機をつないで行う。BGMを入れたり作業も行う。

(5) プレス(利用の手引き)の制作〔美術班〕

作品の概要や製作の意図、資料を印刷にして作品につけている。裏面には、印刷して授業で児童に配れるような図や資料を載せた。

以前の作品では、授業での利用例、展開例を載せた年もあった。



以上のような作業を経て作品は完成する。その後、ダビングし、甘楽富岡の全小学校へ配布する。

4. 今後の課題

(1) テーマ

テーマの決定は毎年悩むことである。教育現場が必要としているものを制作していきたいと思うが、制作できるのかどうかを考慮すると限られてしまう。テーマ決定の制約を少しでも少なくできるように工夫が必要である。

(2) メディア

パソコンの学校への導入が進み、CD-ROMでの配布の希望が増えている。また、教材ビデオでなく、パソコンソフトの制作をして欲しいという要望も高まっている。反面ビデオ教材も依然として要望がある。何で配布することが一番利用しやすいのか、考えていく必要がある。

授業での展開例

1. 展開例 2年生児童が制作したCD-ROM
2. 図画 展開例CD-ROMでは、展開例を各学年の児童が活用できるように工夫を凝らして制作した。

展開例	展開例	展開例
1. 展開例 2年生児童が制作したCD-ROM	展開例CD-ROMでは、展開例を各学年の児童が活用できるように工夫を凝らして制作した。	展開例CD-ROMでは、展開例を各学年の児童が活用できるように工夫を凝らして制作した。
2. 図画 展開例CD-ROMでは、展開例を各学年の児童が活用できるように工夫を凝らして制作した。	展開例CD-ROMでは、展開例を各学年の児童が活用できるように工夫を凝らして制作した。	展開例CD-ROMでは、展開例を各学年の児童が活用できるように工夫を凝らして制作した。
3. 展開例CD-ROMでは、展開例を各学年の児童が活用できるように工夫を凝らして制作した。	展開例CD-ROMでは、展開例を各学年の児童が活用できるように工夫を凝らして制作した。	展開例CD-ROMでは、展開例を各学年の児童が活用できるように工夫を凝らして制作した。
4. 展開例CD-ROMでは、展開例を各学年の児童が活用できるように工夫を凝らして制作した。	展開例CD-ROMでは、展開例を各学年の児童が活用できるように工夫を凝らして制作した。	展開例CD-ROMでは、展開例を各学年の児童が活用できるように工夫を凝らして制作した。
5. 展開例CD-ROMでは、展開例を各学年の児童が活用できるように工夫を凝らして制作した。	展開例CD-ROMでは、展開例を各学年の児童が活用できるように工夫を凝らして制作した。	展開例CD-ROMでは、展開例を各学年の児童が活用できるように工夫を凝らして制作した。

ビデオについては、現在はデジタルビデオカメラが普及してきており、編集もパソコンで行えることから、これからはデジタルへ移行していくことが予想される。しかし、対応するカメラや機器の購入は予算等の問題もありすぐというわけには行かない。

(3) 制作時間

昨年度の制作でも、とても多くの時間を費やした。休日等に作業することも多く、これらは委員の負担となっている。効率よく作業を進め、できるだけ勤務時間内に作業ができるように設定をすることも大切である。

視聴覚教材の制作は、実際大変な面もある。しかし、ビデオ編集や撮影などに携わることができ、作品を作り上げていくことは楽しい作業である。これからもよりよい視聴覚教材の制作に向け努力していきたい。

指導講評

群馬県教育委員会西部教育事務所
指導主事 渡根木 好文 先生

自作ビデオ教材の紹介ありがとうございました。成果と課題も紹介していただいたが、このビデオをどういう場面で使っていったらよいか話したい。今日は、榛名中学校の過渡期の実践を見せていただいたが、今後さらに研究して発展していけるとよい。どの学校もコンピュータが導入されているが、先生方が、熱心だが完全さを求めるあまり、不完全なものではしたくないという気持ちになりがちでなかなか使われていない実態がある。まず、やってみること大切であり、子どもと一緒にやってみるといふ点が良い。

ビデオは、子どもと一緒に作り上げている点が素晴らしい。

ビデオを作るなかでこの教材を活用して子どもたちにどんな力を付けるのかを明確にしていくことが必要である。

「コンニャク大好き」はよくできていた作品で、社会科見学ができない場合に、このビデオを見させてコンニャクの作り方やその特長を学ぶことを目指すと一斉学習になる。

また、体験を通して学ばせることは大切である。このビデオは学習課題をつかませるのに活用するとよい。消防車のビデオについては消防士がどんな仕事をしているのか。火事の現場の映像から5分間でこんなに炎が燃え広がるのかといった課題を考えることができる。

コンニャクについては「くき」に見えた部分は葉であるとか、白いコンニャクを黒く見せる理由は何かなど課題をつかむ場面が紹介されていた。この内容のビデオは、課題解決やまとめに使うことが考えられ、後半の使い方が期待されている。体育のビデオも運動のポイントをつかませることに使われるのと同様で、このビデオの使い方の解説書があると広く使われると考えられる。このような地元の産業をあつかった内容は、郷土への愛着も生まれてくる。

下仁田コンニャクの素晴らしさが理解できるように授業の中で、体験を工夫するとよいと思う。

本日は、江原先生の自作ビデオの制作方法及び実践の素晴らしい発表をありがとうございました。

情報教育部会のあゆみ

年	月	日	会 場	研 究 主 題	講 師	参加 人数
49			(利根郡新治中) 富岡市一之宮小 学校 下仁田町東中	教授学習の過程の改善をめざして 具体的題材をとりあげ、T P 作成の 実技放送教材検討などを中心に実践 的な研究を深める。 教育の効率化をめざし、視聴覚教 材および教育機器を活用して学習指 導の改善をはかる。	東邦大学教授 沼野 一男	
50	8 . 7	~ 8	草津町 草津小学校	学習の個別化と効率化をめざし視 聴覚教材ならびに教育機器を活用し て学習指導の改善をはかる。	筑波大教授 大内 茂男	
51	8 . 9	~ 10	(榛名湖 レークピラ) 吾妻郡長野原町 立第三小学校 10 . 22 中学校	学習の個別化と効率化を目指し AV 教材の効果的活用の研究により 学習指導の改善をはかる。 視聴費教材活用による学習の効率 化をはかる。	湖北短大教授 有光 成徳 神奈川大教授 小池 米一	120
52	8 . 9	~ 10	(榛名湖レーク ピラ) 10 . 28 太田市立 鳥之郷小学校 中学校	視聴覚教材の特性を生かし、授業 の効率を高め、ひとりひとりの力を 伸ばす学習指導のあり方を求めて。 放送の特性を生かし、ひとりひと りの力を伸ばす教育をめざして授業 の効率を高めるための指導法の研究 (教育機器を使って)	全小放事務局次長 和田 泰輔 竹早教育養成所長 松付 謙	143
53	8 . 8		(前橋上毛会館) 前橋立若宮小学 校 芳賀小学校	児童生徒の学習意欲を高め、指導 の効率化をはかるための教育機器の 活用 VTR の効果的活用による指導法 の改善 = 児童の学習意欲を高め指導 の効率化をはかる = 積極性を高める学習指導の研究 = 学習習慣の定着をめざして =	前橋市教育長 金井 博之	96

年	月	日	会 場	研 究 主 題	講 師	参加 人数
54	8 . 10		(前橋上毛会館) 鬼石町立 三波川西小学校 鬼石中学校	児童生徒の学習意欲を高め、指導 の効率化をはかるための教育機器の 活用	放送文化放送学研 究室主任 佐藤 和彦	127
55	8 . 6 11 . 14		(前橋上毛会館) 渋川市立 北小・渋川中	教育課程の改訂に際し視聴覚教材 の果たす役割をたしかめ授業のねら いに即した視聴覚教材利用の日常化 を図る。 同 上	県教育義務教育課 長 佐藤 清治	
56	8 . 7 11 . 25		(勢多郡富士見 村立 白川小学 校) 館林市立 第二小学校 多々良中学校	小中学校児童生徒に習得させるべ き事項に応じて視聴覚教材の特質を 生かした学習指導をいかに進めたら よいか。 視聴覚の果たす役割をたしかめ、 授業のねらいに即した視聴覚教材利 用の日常化を図る。	駒沢女子短大教授 神山 順一 NHK 前橋放送局 生方 文彦	130
57	8 . 5 11 . 17		(勢多郡富士見 村立中央公民ね 館) 勢多郡黒保根村 立黒保根小学校 黒保根中学校	確かな学力を育てるために授業の ねらいに即した視聴覚教材をどのよ うに活用したらよいか考え学習指導 の改善を図る。 視聴覚教材の果たす役割をたしかめ 授業のねらいに即した視聴覚教材利 用の日常化を図る。	早稲田大教授 高橋 勉 学視連顧問 高萩竜太郎	200 41
58	8 . 12 11 . 4		(高崎市立 第六中学校) 富岡市立富岡小	授業の中に放送教材をどのように 取り入れたらよいか。 同 上	所沢市立新井小 数頭 本沢 達雄	
59	8 . 10 10 . 18 ~ 19		(高崎市立 塚沢小学校) 高崎市立南小、 西部小、寺尾中 八幡中、富岡市	生涯学びつづける心豊かな人間の 育成をめざして、放送機材をいかに 活用したらよいかを究明しよう。	放送文化調査研究 所主任 石野博史 放送大学教授 加藤 秀俊	

年	月 日	会 場	研 究 主 題	講 師	参加 人数
60		市立富岡小、富岡中、甘楽町立福島中			
61	8.5 ~6 11.22	(水上町去来荘) 白川村立白川小 白川中	生き生きした学習を展開するため必要なメディアや教育方法を取り入れることによって十分な教育活動を推進しよう。 視聴覚教材を効果的に活用した授業のあり方。	松下視聴覚教育 研究財団企画室長 平林 静男 県教育センター教 科研修課長 空井 淳	47 113
62	8.4 ~5 10.15	(水上町去来荘) 桐生市立相生小 境野中	生き生きした楽しい学習を展開するため必要なメディアや教育方法を取り入れることによって教育活動を豊にしよう。 わかる授業を展開するための視聴覚教材・教具の利用	東京学芸人学教授 多田 俊文 県教委 指導主事	68 265
63	8.7 ~8 10.15	(水上町去来荘) 前橋立桃井小 第一中	豊かな人間性を育てるために、視聴覚教材を積極的に活用しよう。 視聴覚教材を効果的に活用した授業のあり方	放送文化調査研究 所 小平さち子 又部省 視学官 瀬戸 真	70 340
64	8.9 11.8	(前橋市・県生涯学習センター) 碓氷郡松井田町 立細野小・北小	生き生きした学習を展開するため、必要なメディアや教育方法を取り入れることによって教育活動を豊かにしよう。 視聴覚教材・教具を効果的に活用した授業のあり方	前橋市教育研究所 長 藤澤 守夫 前・全国放送教育 研究会副会長 西村 文男	90 200
1	8.4 11.22	(前橋市・県生涯学習センター) 吾妻郡長野原町 立中央小学校 東中学校	生き生きとした学習をするため必要なメディアや教育方法を取り入れることによって教育活動を豊かにしよう。 「学力向上をめざした視聴覚機器・教材の活用」- 生き生きと活動する児童・生徒の育成と授業改善に着目して	NHK 放送文化調 査研究所 野崎 剛 -	80 200

年	月 日	会 場	研 究 主 題	講 師	参加 人数
2	8.3	(前橋市・県生涯学習センター)	自ら学び、主体的に生きる力を う放送・視聴覚を考えよう。	東京学芸大教授 多田 俊文	70
	10.30	新田郡新田町立 綿打小・綿打中	自ら学ぶ児童・生徒の育成を めざした教育機器の活用	NHK 日本語センター 小池 勇	250
3	8.3	(前橋市・県生涯学習センター)	新しい時代に向かい、豊かな心 と学ぶ力を育てる放送・視聴覚教 育を進めよう。	NHK 放送文化研究所 飯森 彦	100
	11.24	佐波郡赤堀町立 赤堀小・赤堀中	学習意欲を高める教育機器の活 用	NHK 前橋放送局 玉谷 邦博	250
4	11.24	藤岡市立 平井小・小野中	身につく 授業の実践 ～教育機器の活用を通して～		300
5	10.19	沼田市立 升形小学校 沼田南中学校	豊かな心と自ら学ぶ力を育てる 教育機器の活用	実践発表 桐生市立川内南小 塩入栄美子	250
6	11.11	「関プロ群馬大会」 前橋市立 若宮小・城南小 第一中・第五中	新しい時代に向かい創造力、意 欲的に学ぶ力を育てる放送・視聴 覚教育のあり方を求めよう。 ～放送・視聴覚教材の効果的な活 用を通して、豊かな心と自ら学ぶ 力を育てよう。～	デ・プ・スペクタ ー 「天声外人語おもしろ 辛口日米比較ト ーク」	2721
7	8.7	県立図書館	NHK 学校放送番組製作者との意 見交換会	NHK 学校放送番組部 チーフディレクター 華山、荒木 実践発表	30
	10.25	邑楽郡大泉町立 北小・北中学校	主体的に学ぶ児童生徒を育てる 視聴覚機器の活用	館林市立第一中学校 新井 慎一	150
8	11.7	高崎市立 佐野小学校 寺尾中学校	主体的に学ぶ児童生徒を育てる 視聴覚教育機器の活用	実践発表 群馬郡榛名町立第 二小学校 鈴木 映二	200

年	月 日	会 場	研 究 主 題	講 師	参加 人数
9	8 . 4	県立図書館	自作教材の作製と問題点	提案者 赤城南中学校 狩野 俊輔	25
	10 . 30	孺恋村 東小学校 西中学校	自ら学ぶ児童・生徒を育成する視 聴覚教育の推進 (指導に活かす視聴覚教材と機器 の活用)	実践発表 長野原町立中央小 学校 山野 悟 高山村立高山中学校 林 洋一	80
10	8 . 4	前橋市総合教育 プラザ	「インターネットの教育的利用法」	指導者 前橋市立萱桂中学校 上原 永護	70
	10 . 27	大間々町立 福岡西小学校 大間々中学校	主体的に学ぶ児童・生徒を育成す る視聴覚教育の推進 ～学習場面を中心とした効果的な 視聴覚教材と機器の活用～	実践発表 桐生市立北小学校 田川 昇 -	100
11	8 . 5	前橋市総合教育 プラザ	「インターネットの教育的利用法」 ホームページを使った教科学習 の方法等	指導者 前橋市立桂萱中学校 上原 永護	80
	11 . 11	伊勢崎市立 南小学校 第一中学校	自ら学ぶ児童・生徒を育成する視 聴覚教育の推進 ～よさを生かす効果的な視聴覚教 材や機器の活用～	実践発表 伊勢崎市立三郷小学 校 関口 林太郎	100
12	8 . 2	前橋市総合教育 プラザ	「インターネットの教育的利用法」 ネットワークを使った教科学習 の方法等	指導者 前橋市立桂萱中学校 上原 永護	80
	11 . 9	群馬町立上郊小 箕郷町立車郷小 榛名町立榛名中	自ら学ぶ児童・生徒を育成する視 聴覚教育の推進 ～よさを生かす効果的な視聴覚教 材や機器の活用～	実践発表 甘楽町立第一中学校 江原 孝明	100