

平成25年3月発行

# 平成24年度 教育の情報化研究委員会

## 活動報告書

21世紀にふさわしい学びと学校の創造を目指して

校務情報化部会

ICT活用部会

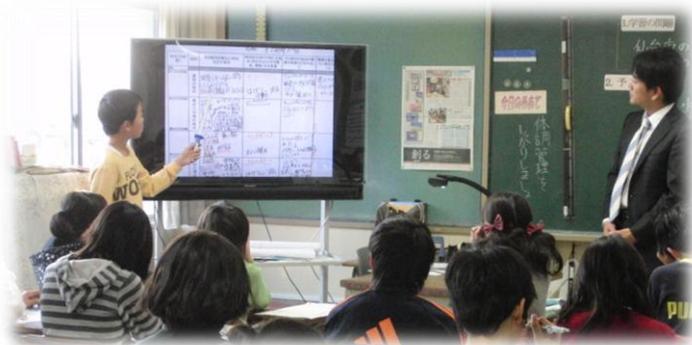
情報教育部会

仙台市教育センター 所長 阿部 英伸

仙台市教育センターでは、これまで「情報教育研究推進委員会（平成11年度から平成22年度）」の3部会（「校務情報化推進」「ICT活用」「情報モラル」）において、情報教育の推進に係る研究を行い、教職員や児童生徒によるICT活用の充実を通して、校務の効率化、職員間のコミュニケーション、学習効果の促進、情報モラルの向上等に資するため、その研究成果を毎年「活動報告書」として発信し続けてまいりました。

すでにご存じのとおり、教育の情報化の充実につきましては、平成20年1月の中教審答申において改めて提言がなされ、平成20年3月に公示となった「新学習指導要領」では情報教育、および教科指導におけるICT活用について充実が図られたところです。その後、平成22年5月に内閣府より「新たな情報通信技術戦略（IT戦略）」が示されたことにより、それも踏まえた上で、平成22年10月には「教育の情報化に関する手引（文科省）」が示されました。

以上の経緯を踏まえ、仙台市教育センターといたしましては、新たなステージに入ったものとして委員会の名称を「情報教育研究推進委員会」から「教育の情報化研究委員会」と改め、組織も「校務情報化」「ICT活用」「情報教育」の3部会といたしました。昨年度は、その準備年度として「教育の情報化に係る研究会」の中で検討してきたところです。今年度が、改まった組織での取組初年度となります。平成11年度から取り組んできた前身の委員会の成果を引き継ぎながらも、より具体的な提案を発信していきたいと考えております。この報告書が、各学校における教育の情報化や教育の質の向上への一助となることを願ってやみません。



### 教育の情報化研究委員会について

教育の情報化研究委員会は、仙台市立小中学校の校長、教頭そして先生方21名を研究委員として委嘱し、さらに研究アドバイザーの有識者から研究に関わる示唆をいただきながら、委員会を年間8回開催し実践研究に取り組みました。

研究の成果については、仙台市立学校の教職員や一般市民を対象にした発表会を行うとともに、このリーフレット（報告書）を配布し、教育の情報化について浸透及び推進を図ります。





# つなげよう 校務情報化



～校務を効率化し、子供たちに寄り添う時間を増やそう～

## 校務の情報化の目的

ICTを活用した校務の効率化

子供たちに寄り添う時間の創出

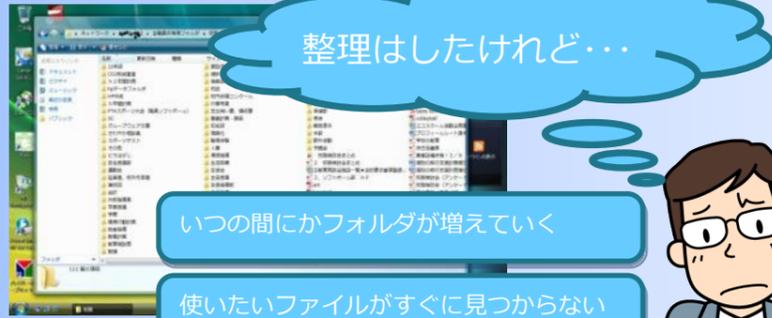
いじめへの対応

震災後の心のケア

### 教育の質の改善

I

### ルールに基づいた職員共有フォルダの活用



## 職員共有フォルダの校内規定

- ルール作成上の視点
- フォルダの作成
- ファイル名の付け方
- 画像ファイルの保存
- 動画ファイルの保存
- 情報の管理
- その他

項目ごとにルールを示し、みんなで活用しやすくしよう!

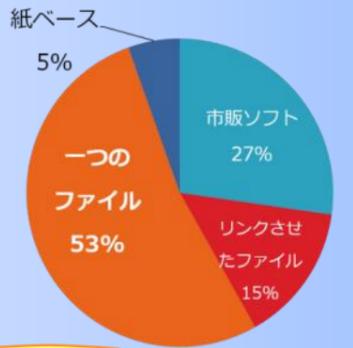
校内規定を提案します!



II

### 効率的な校務用テンプレート リンク型「評価交換処理」

市内中学校の「評価交換処理」の方法



ひとつのファイルだとA先生の入力が終わるまで待たなくちゃ...



リンクさせてみよう!

## リンク型テンプレート



各教科ごとの評価入力ファイル

印刷確認用ファイル(大表)にリンク



これなら空いた時間に入力できるわ!



III

### OneNoteを活用した会議の効率化

使ってみたいけど、使い方が分からないわ



活用事例1 朝の打合せでの活用

聞きもらしがある  
時間が掛かる など

## OneNoteの導入

## 導入の効果

- 確実な情報共有
- 時間の短縮
- ペーパーレス
- 資料作成事務の軽減

具体的な活用事例やひな形を部会webページにて紹介しています!

活用事例2 職員会議での活用



## OneNote活用のポイント

- 日常的に校務情報の連絡
- 時間がある時に目を通すことを習慣化
- 校務のデータベースとしての機能
- OJTツールとしての機能

## 導入の効果

- 資料作成事務の軽減
- 視覚的な資料提示
- 事前の資料確認
- その場で入力し、全員で確認

詳しくは、仙台市教育センター 教育の情報化研究委員会「校務情報化部会」のリンク集を御覧ください。

## 小学校での実践

ICT活用のベテランの場合



石山教諭

資料からたくさんの方に気付かせたい

ワークシートを簡単に  
つくりたいか

資料づくりの時間を  
短縮したい

My教科書エディタを使ってみよう！

**My教科書エディタ**  
=デジタル教科書の  
編集機能で、資料  
やワークシートが  
編集可能

## 授業プラン(小学6年 社会)

- 単元名 「明治の国づくりを進めた人々」
- ねらい 明治維新の改革の大きさに興味・関心を持つ。
- 授業の流れ



	主な学習活動	ICT活用の目的とポイント
導入	1 江戸時代と明治時代の学校の様子を資料で観察し、その違いに気付く。	・じっくりと資料を観察させるためにMy教科書エディタで作成したワークシート(掲示資料と同一)を活用する。
展開	2 学習課題をつかむ。  明治時代になってくらしの様子がどのように変わったかを考えてみよう  3 江戸時代と明治時代の様子を比較する。 4 気付いたことを発表する。	 ・気付きを共有するためにMy教科書エディタの資料を大型テレビで提示する。 ・個の気付きを広げるためにワークシートに記入させる。
まとめ	5 次時の確認をする。	

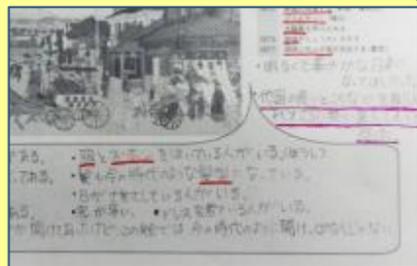
## ICT活用の効果

資料を読み取る力の高まり

- ・資料を精選してじっくり観察
- ・拡大資料で気付きを共有
- ・ワークシートの活用で気付きの広がり

教材研究の深まり

- ・資料作成時間の短縮  
→資料の精選、読み取りの視点の吟味



～ワークシートの記述例～  
児童の気付きがいっぱい！

## 中学校での実践

ICT活用のビギナーの場合

学校にある機器で効率的に説明できないか

漢文のリズムに楽しく慣れさせたい

私でも簡単にできるものがないか



八木教諭

実物投影機を使ってみよう！  
10min.ボックスを使ってみよう！

**10min.ボックス**  
=NHKの学校放送・NHKデジタル教材、web上で視聴可能

## 授業プラン(中学1年 国語)

- 単元名 「いにしへの心にふれる(矛盾)」
- ねらい 書き下し文を繰り返し音読し、漢文と日本語の違いについて考える。
- 授業の流れ



	主な学習活動	ICT活用の目的とポイント
導入	1 白文、訓読文の読み方を考え、発表する。	
展開	2 訓読文、書き下し文の成り立ちを理解する。 3 学習課題をつかむ。  書き下し文を繰り返し音読し、漢文のリズムに慣れよう →書き下し文を音読する。 4 学習課題をつかむ。  漢文と日本語の違いについて考えよう →グループで話し合う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漢文に興味・関心を持たせるために、10min. ボックスを視聴させる。</li> <li>・集中力を高めさせるために実物投影機で書き下し文の一部を拡大する。</li> <li>・暗唱意欲を持たせるために音読させる書き下し文の一部を隠して提示する。</li> </ul> 
まとめ	5 書き下し文を視写する。	

## ICT活用の効果

説明時間の短縮

- ・デジタルコンテンツの利用  
→話し合いの時間の充実

興味関心の喚起

- ・10min. ボックスの視聴  
→漢文への興味・関心の高まり

集中力の持続

- ・提示の工夫  
→音読する箇所の限定



～話し合い活動の様子～  
漢文と日本語の違いについての活発な意見交換！

## ○教員のICT活用の現状

- ・教員のICT活用能力は向上
- ・授業での活用推進が課題
- ～平成23年「学校における教育情報化の実態等に関する調査」結果より(文部科学省)～

## ○機器の配備状況

- ・すべての小中学校に配備
- 実物投影機、電子黒板、大型テレビ

## ○ICT活用の期待

- ・児童生徒にとって「分かりやすい」
- ・教員にとって「教えやすい」

～教員の思いを大事にしたい～  
身近にあるICT機器を活用したイメージ  
「ちょっと試してみよう」  
「ちょっと使ってみよう」

目指したい！  
・教員の指導力向上  
・児童生徒の学力向上

ICT部会のリーダー  
関教諭

## ICT活用のポイント

### ○授業の一場面

児童生徒の実態を把握し、授業のねらいに向かって、授業のどの場面で利用できるかを考えて、ICT機器を活用してみましょう。

### ○デジタルにこだわらず

模造紙や黒板など、視覚に残る教材・教具と併用してみましょう。ノートをとらせることも重要です。

### ○まずは使ってみよう

身近なICT機器に触れてみることから始めましょう。

教材研究のアイデアが  
浮かんでくるはず！

鶴川教授

詳しくは、仙台市教育センター  
教育の情報化研究委員会「ICT活用部会」  
リンク集を御覧ください。

情報教育って…

## ◎ 子どもたちの情報活用能力の育成 文部科学省「教育の情報化に関する手引」より

### 『情報活用の実践力』

- 課題や目的に応じた情報手段の適切な活用
- 必要な情報の主体的な収集・判断・表現・処理・創造
- 受け手の状況などを踏まえた発信・伝達

### 『情報の科学的な理解』

- 情報活用の基礎となる情報手段の特性の理解
- 情報を適切に扱ったり、自らの情報活用を評価・改善するための基礎的な理論や方法の理解

### 『情報社会に参画する態度』

- 社会生活の中で情報や情報技術が果たしている役割や及ぼしている影響の理解
- 情報モラルの必要性や情報に対する責任
- 望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度



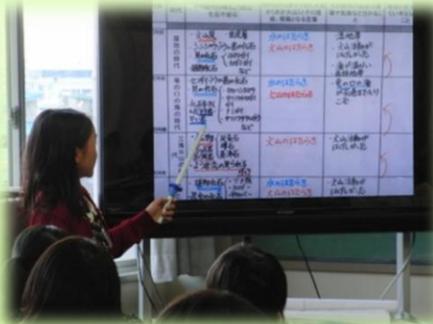
## 3 発信～考えを深める発信～

- ペア、小グループ、学級全体での意見交換
  - ・自分の考えの発信
  - ・他の児童生徒の見方、考え方の共有
  - ・自分の考えとの比較
 ⇒児童生徒の再考の場面



### ○発信する際の注意点

- ・自分の考えを持つ。
- ・根拠を明確にする。
- ・調べた情報と自分の意見を区別する。
- ・自分の発言（発信する内容）に責任を持つ。



発信

収集

# 情報活用術

整理・分類

### 授業実践

- 小学校 理科 6年「大地のつくりと変化」  
豊川 秀樹 教諭（柘江小学校）
- 中学校 保健体育 3年「健康とのかかわり～感染症について～」  
遠藤 昌宏 教諭（長命ヶ丘中学校）



## 1 収集～図書資料とネットの利用～

- 情報手段の特性の理解
  - 【図書資料】
    - 知りたい情報への近道 ⇒ 索引、目次の活用
    - △十分な図書資料の確保が困難
  - 【インターネット】
    - 容易に膨大な情報を収集可能
    - △信ぴょう性の問題⇒誰が発信したの？正しい情報なの？
- ◆図書資料を確保するために ⇒ 市図書館との連携する。
- ◆信ぴょう性を高めるために ⇒ 複数の資料から情報収集する。
- ◆情報の根拠とするために ⇒ 出典を明らかにする。



図書資料、インターネットを使用した情報収集



共通の図書資料「仙台の自然」を使用した情報収集。

## 2 整理、分類～課題解決につながる構造的ワークシート～

ワークシートの項目を、「事実」「根拠」「気付き」「推論」と段階を踏んだものにした。思考の流れに基づいた項目を配列することで、自分の考えを持つことができた。

- ワークシートを活用した情報の整理・分類
    - ・調べた情報を項目ごとにまとめる⇒情報の整理・分類の方法を学ぶ
    - ・ワークシートの効果的活用⇒課題解決、自分の考えの整理につなげる
- ①比較、分類できるワークシート（中学校 保健体育）  
②思考の流れに基づいたワークシート（小学校 理科）

ワークシートの項目に、整理する視点を与えることで、比較検討しやすくなった。その結果、ワークシートの整理を基に自分の考えをまとめることができた。



- 成果**
- ◎日常の学習活動中での情報活用能力育成
  - ◎整理・分類の視点を組み入れた構造的ワークシート
  - ◎教科の目標に合った情報収集の提示・補助資料
  - ◎他者と自分の考えとの比較や振り返りによる発信

- 課題**
- ◇各教科指導における情報活用場面の意識化
  - ◇情報教育と図書館教育の連携
  - ◇多様な情報活用を支援するワークシートの開発

### 参考資料

- ・教育の情報化（文部科学省） <http://jouhouka.mext.go.jp/index.html>
- 「教育の情報化に関する手引き（平成22年10月）」「教育の情報化ビジョン（平成23年4月）」
- ・つくつた+あつまと～情報活用を助けるWeb教材～ <http://www.ina-lab.net/special/tsukutsuta/>

詳しくは、仙台市教育センター 教育の情報化研究委員会「情報教育部会」のリンク集を御覧ください

## 研究主題

# 21世紀にふさわしい学びと学校の創造を目指して

### 委員長挨拶

仙台市立南光台東小学校 校長 日下 孝

今回の学習指導要領の改訂により、情報教育や授業におけるICT活用など、学校における教育の情報化について一層充実が図られることとなりました。文部科学省では、平成22年に「教育の情報化に関する手引」を作成してその具体的な取組について示しているところです。

最近ではデジタル教科書が各教科書会社から出されており、仙台市内の小学校では国語がすべての学校に導入されています。そして、授業で日常的に活用している学校が相当数あります。

デジタル教科書は、今までの紙ベースの教科書とは根本的に違い、教科書を拡大して写すだけではなく、パワーポイントでスライドを作るように自分で教科書を作ることができます。近い将来、文部科学省の教科書検定は、紙ベースとデジタルの両方にすることが検討されています。

さらに、パソコン自体もiPadに代表されるようにキーボードがなくて、簡単に指で操作できるタイプに変わってきています。このように、社会の変化に伴って教育界も大きく変わりつつあります。

仙台市教育委員会では、このような文部科学省や世の中の流れを受けて今年度新たに「教育の情報化研究委員会」を設置して、「校務情報化」「ICT活用」「情報教育」の3部会に分かれて1年間実践研究をして参りました。

この研究に当たっては、いわゆる先進的な教育研究ではなく、現在学校に導入されているコンピュータで実際どのようなことができるかということの研究したものです。したがって、一般の学校でもすぐに実践することが可能なものになっています。

よく、学校現場は忙しくて時間がないと言われます。しかし、コンピュータはもともと時間を作り出すために誕生した道具です。「校務情報化」は、単純な事務処理をコンピュータに任せて、先生方に子供たちに寄り添う時間を作るために行うものです。

また、「ICT活用」は、各教科の目標を達成するための効果的なICT機器の活用を行うものです。「情報教育」は、子供たちの情報活用能力の育成を行うものです。

このリーフレットが、各学校の教育の情報化を推進する上での参考資料として、多くの皆さんに読まれ、具体的な取組の中で活用されることで、教育の質の向上が図られることを期待しています。

なお、活動の詳細や、データは各部会のウェブページに紹介されていますので御覧ください。

### 研究委員

委員長 日下 孝 (南光台東小学校校長)

副委員長 菅原 弘一 (吉成小学校教頭) 土田 茂 (寺岡中学校教頭)

板橋 宏明 (坪沼小学校)

村上 和恵 (東六番丁小学校)

高橋 桂子 (中山小学校)

柴田真理子 (鹿野小学校)

石山 雄志 (桂小学校)

高橋 清 (北仙台小学校)

佐々木康之 (住吉台小学校)

村上由里子 (愛子小学校)

豊川 秀樹 (栢江小学校)

五十嵐秀樹 (高砂中学校)

関 正典 (東仙台中学校)

鈴木 理子 (台原中学校)

半澤由起子 (台原中学校)

八木 幸恵 (将監中学校)

遠藤 昌宏 (長命ヶ丘中学校)

菅原 真里 (折立中学校)

遠藤 晋 (富沢中学校)

星 隆一 (仙台青陵中等教育学校)

### 研究アドバイザー

岩本 正敏 (東北学院大学)

鵜川 義弘 (宮城教育大学)

稲垣 忠 (東北学院大学)

### 事務局 (仙台市教育センター)

仙台市宮城野区鶴ヶ谷北一丁目19番1号

電話 022-251-7441 (代表)

FAX 022-251-7486

E-Mail: info-web@sendai-c.ed.jp

ホームページも御覧ください。

<http://www.sendai-c.ed.jp/>