

フロンティアスクール中間報告書

都道府県名 新潟県

・学校の概要（平成15年4月現在）

学校名	新発田市立五十公野小学校								
学年	1年	2年	3年	4年	5年	6年	特殊学級	計	教員数
学級数	2	2	2	2	2	2	1	13	17
児童数	49	52	56	61	60	62	1	341	

・実践研究の概要

1. 主題（テーマ）

自ら学び確かな学力を育てる教育課程づくりと授業づくり

2. 内容と方法

(1) 実施学年・教科

5年算数（数学的な思考能力の育成を図るため）

6年算数（学力検査等の結果で、学力が低いと認められたため）

(2) 年次計画

平成14年度

テーマ 学力向上を図る少人数指導はどうあればよいか(5・6年算数を中心にして)

仮説 児童の自己選択による学習活動を組織すれば、基礎・基本の確実な定着を図ることができる。

1 研究内容 基礎・基本の確実な定着を図るための指導方法・指導体制の工夫改善

2 研究方法 五十公野小方式（「平成14年度の成果と及び課題」参照）による授業実践

・ 日々の授業実践後の意見交換による五十公野小方式の評価・改善

・ 公開授業研究による五十公野小方式の評価・改善

・ フロンティア事業にかかわる協議会を通しての五十公野小方式の評価・改善

平成15年度

テーマ 学力向上を図る少人数指導はどうあればよいか(5・6年算数を中心にして)

仮説 コースに応じた学習過程と指導方法の工夫・改善をすれば、基礎・基本の確実な定着を図られるとともに数学的な考え方を高めることができる。

1 研究内容

(1) 学力実態の把握・分析に基づく学習指導の工夫・改善

(2) 児童の選択によるコース別少人数指導等、算数科学習指導の工夫・改善

2 研究方法

(1) 学力実態の把握・分析に基づく学習指導の工夫・改善

学力実態の把握・分析

ア 「各教科における基礎学力」の定着度のチェック

（五十公野小学校作成基礎テスト 4月後半及び1月後半実施）

イ 新発田市学力調査（国語、算数のNRT）による学力実態把握（1学期）

（調査対象は4・5・6年）

ウ 全校による学力実態把握（算数CRT）

（3学期）

エ 2・3年の学力実態把握（国語NRT）

（5月）

学力実態調査をもとに「学力向上システム」の作成

ア 学力向上システムの内容と形式

\* 学力向上システム1（学年の学力実態分析・課題報告書）

\* 学力向上システム2（学年の目標設定、方策と評価方法案）

\* 学力向上システム3（学年の目標と評価改善方法の立案）

各学期末に作成・提出

(2) 算数科学習指導の工夫・改善

低・中学年

- ・ 単元や1時間1時間の授業における基礎・基本の定着を図る工夫
- ・ 自ら進んで学ぶことができる単元構成や授業展開の工夫
- ・ 評価規準の設定とそれに基づく児童の学習状況を見取る工夫
- ・ 自主的な家庭学習や自主学習につなげる手立ての工夫
- ・ 中学年算数科における重点単元の五十公野小方式による実践

#### 高学年

- ア 算数の少人数指導におけるコースに応じた学習過程と指導方法の工夫・改善  
 昨年度の五十公野小方式を継承、発展させて更に個に応じたきめ細かな指導の工夫をする。(五十公野小方式2の開発と実践)
- \* 実態に応じた効果的なコース選択方法の工夫・改善
  - \* コースに応じた効果的な学習過程と指導方法の工夫・改善
- イ コースに応じた発展的な教材や補充的な教材による授業実践
- \* コースに応じて開発した教材による授業実践や公開授業研究での評価・改善
  - \* フロンティア事業にかかわる協議会を通しての評価・改善

#### <参考> 五十公野小方式1

- 1 学習進度スタイル別コース  
 単元ごとに自己選択できる3つのコース
  - (1) 五十公野山コース (山コース)  
 早いペースで学習を進め、練習問題や発展問題に進むコース
  - (2) 加治川コース (川コース)  
 標準的なペースで学習を進めるコース
  - (3) まず渦コース (渦コース)  
 時間をかけて学習を進め、基礎・基本の内容に重点を置くコース  
 (必要に応じて補充問題で基礎的基本の内容を補う。)
- 2 単元の学習の流れ
  - (1) レディネス問題や前単元の定着度によるコースの自己選択
  - (2) コースに分かれて授業  
 単元の小ステップ(「ステップチェックプリント」による)で定着を確認  
 単元全体の「定着度チェックプリント」で確実な定着ができるまで個別指導
  - (3) 学級ごとの単元のテスト
- 3 授業の基本的な流れ
  - (1) 基礎計算(3分)
  - (2) 一斉指導(コースにあった指導)
  - (3) 個別学習
  - (4) 形成的評価による指導
  - (5) 定着した児童は復習・発展問題
  - (6) まとめ
- 4 指導体制と時間、教室の確保
 

5年少人数指導	5年担任(2名)と研究主任	2校時	フロンティア1教室
6年少人数指導	6年担任(2名)と教務主任	3校時	フロンティア1教室

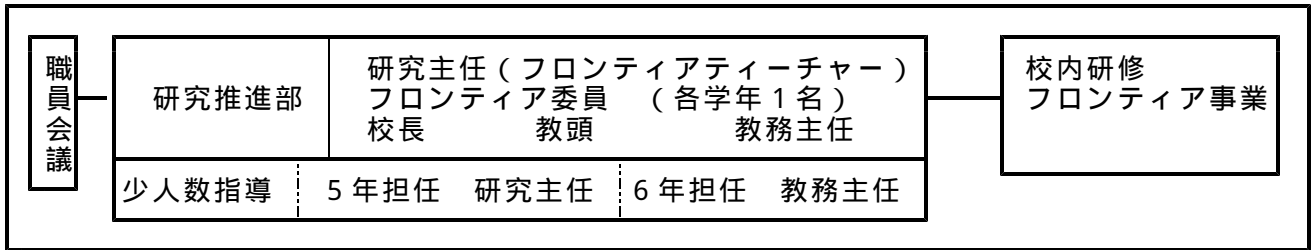
平成  
16  
年度

テーマ 学力向上を図る少人数指導はどうあればよいか(5・6年算数を中心にして)

仮説 コースに応じた教材で学習活動を組織すれば、基礎・基本の確実な定着が図られるとともに数学的な考え方を高めることができる。

- 1 研究内容 コースに応じた教材開発と指導方法の工夫・改善
- 2 研究方法 コースに応じた発展的な教材や補充的な教材による授業実践
  - ・ コースに応じて開発した教材による授業実践後の評価・改善
  - ・ コースに応じて開発した教材による公開授業研究での評価・改善
  - ・ フロンティア事業にかかわる協議会を通しての評価・改善
  - ・ 中学年の算数科における、定着度の低い単元での五十公野小方式による実践

(3) 研究体制 フロンティア事業に関する実践研究組織図



・平成15年度の成果及び課題

1 研究の成果

(1) 学力実態の把握・分析に基づく学習指導の工夫・改善  
全学年で学力向上システム1・2・3を作成し、全教科の学習指導の工夫・改善を図った。

(2) 算数科学習指導の工夫・改善

低・中学年

2年生の公開授業をもとに全体研修をした。

【2年2組 算数科 「かけ算(1) 新しい計算を考えよう」】

ア 1時間1時間の授業における基礎・基本の定着を図る工夫をした。

- ・「4個の3つ分」などの総数を求める具体的な場面を通して「1つ分の大きさ」「いくつ分」「全体の大きさ」をブロックを並べたり、シールで図に表したり、言葉に表したりして、乗法の意味を確実にとらえさせた。
- ・個に応じた適用問題を各種用意して、児童に選択させたり、個別指導を確実にこなしたりして、学級全員の確実な定着を図った。

イ 児童が自ら進んで学ぶことができる単元構成や授業展開の工夫をした。

- ・かけ算の導入で「『おとぎ列車』に乗っている子どもの数を調べよう。」という楽しい提示の工夫をした。

ウ 評価規準を設定し、それに基づく子どもの学習状況を見取る工夫をした。

高学年

ア 算数の少人数指導におけるコースに応じた学習過程と指導方法の工夫・改善

- ・昨年度の五十公野小方式を継承、発展させて更に個に応じたきめ細かな指導の工夫をした。

- ・学力の高い学年を対象に、「数学的な思考能力」を育てる少人数指導の方法である五十公野小方式<2>を作成した。(下記参照のこと)

\* 児童の実態に応じた効果的なコース選択の方法を工夫・改善した。

\* コースに応じた効果的な学習過程と指導方法の工夫・改善を図った。

五十公野小方式<2>について

1 ねらい

「数学的な思考能力」を育てる

2 「数学的な思考能力」を育てる手立て

問題解決的な学習過程を大切にした授業の重視

適用・発展学習の開発と工夫

これらの「継続的」「日常的」な実践と改善

3 6つのこだわり



五十公野小方式では、～にこだわったが、五十公野小方式<2>ではそれにとを

付け加えた。

学習スタイルや進度が違う各コースで、「問題解決能力」を育てる授業を進めるには、コースごとに学習過程や学習進度、つまり具体的な指導計画を変える必要がある。五十公野小方式のようなすべてのコースで個別指導を重視する授業スタイルだけでは、「基礎・基本の確実な定着」は図られても「問題解決能力」を重点的に育てるのは難しい。

そこで、五十公野小方式<2>では、コースごとに単元を内容の区切りによって小単元(2~4時間程度)に分け、その小単元内では自由な進度で指導計画を作成し、問題解決的な学習過程を重視する授業ができるようにした。

特に「山コース」では発展的な学習を大胆に取り入れることができるようにした。

また、それぞれのコースを児童が自己選択をするため、「山コース」でも補充問題が必要な児童がいたり、逆に「潟コース」で発展問題が必要な児童がいたりする。「そこで、どのコースでも発展問題や補充問題を用意し、問題を自己選択できるようにした。

#### 4 授業スタイル別の3つのコースについて 学習進度スタイル別コース(単元ごと自己選択)

五十公野山コース(山コース)「自分でどんどん速く進みたい」(「問題解決型」授業) ・ 速いペースで学習を進め「問題解決能力」に重点を置くコース 主問題解決的な学習過程の授業スタイルを重視するコース
加治川コース(川コース)「教科書にしたがって進みたい」 ・ 標準的なペースで学習を進めるコース * 問題解決的な学習過程の授業スタイルと個別指導型の授業スタイルを両立するコース
ます潟コース(潟コース)「ゆっくり、じっくり進みたい」(「説明型」授業) ・ 時間をかけて学習を進め、基礎、基本的内容に重点を置くコース 主個別指導型の授業スタイルを重視し、時間があれば問題解決的な学習過程の授業を実施するコース

このコースの分け方を「学習進度」と「学習スタイル」、そして「授業スタイル」が合わさった「授業スタイル別コース」と名付けた。

#### 5 単元の学習の流れについて

各学級で、レディネス問題や前単元の定着度を基に、コースの自己選択をさせる。

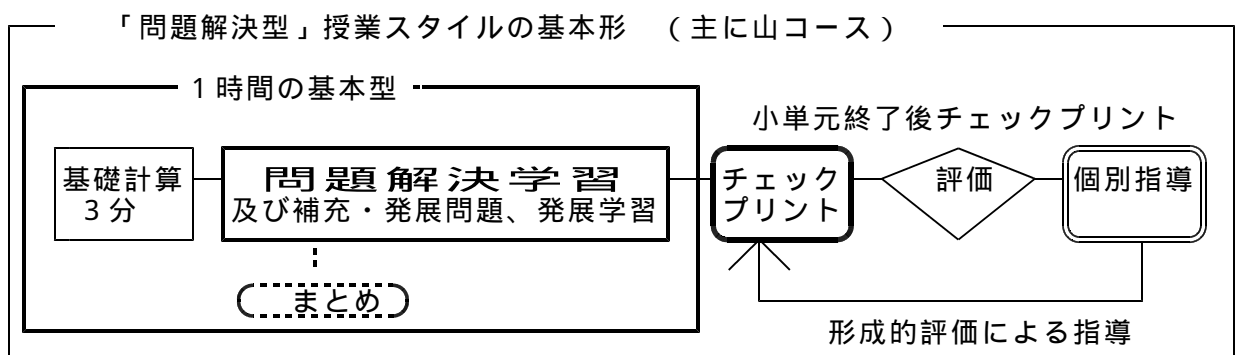
コースごとに分かれて授業を行う。

小単元の中での進め方は各コースごとに計画する。

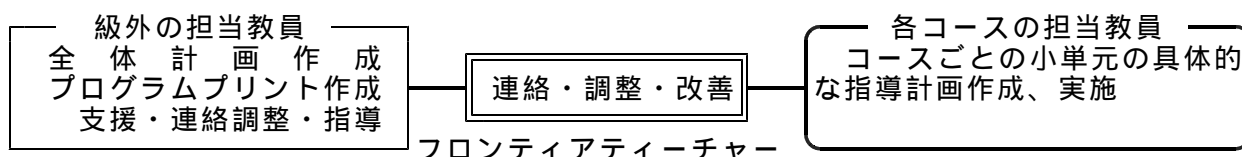
- ・ 単元を学習内容のまとまりで2~3に分け、それぞれの時間をうまく使い自由進度で授業スタイル別に進む。
- ・ 単元の小ステップの定着度を確認する「チェックプリント」をコースごとで行い確実な定着ができるまで個別指導を行う。
- ・ 単元全体の定着度を確認する「定着度チェックプリント」をコースごとで行い確実な定着ができるまで個別指導をする。

各学級にもどり単元のテストをする。確実な定着ができなかった児童には、確実な定着ができるまで個別指導をする。

#### 6 授業の基本形 「問題解決型」授業スタイルの基本形(小単元の内容)



7 指導体制について  
毎時間、継続的に少人数指導を行うために、役割分担を明確化した



- ・ 級外の担当教員が単元ごとの指導方針のアウトラインを提示する。
- ・ 級外の担当教員が小単元の大きな流れを示した全体計画「プログラムプリント」を作成し、コースごとでも「基礎・基本の確実な定着」ができるようにする。  
また、「補充・発展」プリントも必要に応じて用意する。
- ・ 具体的な指導計画や学習過程は、コースごとにその担当が指導計画を立てる。
- ・ 指導計画作成には級外の担当教員が支援し、毎時間授業の様子や児童の反応、問題点などを情報交換し、授業改善を日常的に進める。

この指導体制によって、大きな負担もなく、継続的に小人数指導が可能となった。

イ コースに応じた発展的な教材や補充的な教材による授業実践をした。

五十公野小方式<2>をもとに5年生算数の少人数指導を実践した。  
ほぼ全単元のプログラムプリントを作成して、学年内で押さえるべき学習内容を共通理解した。そして、小単位ごとにコース別に児童の定着度にしたがって、発展的な教材や補充的な教材による授業実践をした。また、「分数と小数」の単元を授業公開した。

五十公野小方式<1>をもとに6年生の少人数指導を実践した。  
ほぼ全単元のプログラムプリントを作成して、学年内での押さえるべき学習内容を共通理解した。そして、小単位ごとに児童の定着度にしたがって、発展的な教材や補充的な教材による授業実践をした。また、「変わり方を調べよう」の単元を授業公開した。

(3) 各単元ごとの定着度

五十公野小方式<1>、<2>での取組を今まで継続して実施し、その都度、評価し実態に応じて改善した。その結果、下記のような各単元の平均点が得られた。(学習状況把握のためのワークテストによる。) 5、6年でめあてである85%は達成できた。

5 年 60名			6 年生 62名		
単 元 名	平均点 (学年)	平均点 (全国)	単 元 名	平均点 (学年)	平均点 (全国)
少数と整数のしくみ	94	81	整数の性質	92	80
少数のかけ算	91	81	分数のたし算、ひき算	90	81
少数のわり算	92	80	ならして比べよう	91	82
垂直・平行と四角形	96	83	比べ方を考えよう	91	82
垂直・平行と四角形	91	80	比べ方を考えよう	95	80
偶数と奇数	89	82	分数のかけ算とわり算	92	83
小数のかけ算	93	80	分数のかけ算とわり算	90	80
小数のわり算	91	82	およその面積、分数倍	90	81
面積	83	81	割合の表し方を考えよう	92	81
分数と小数	95	83	変わり方を調べよう	96	80
三角形の角のひみつ	92	81	全単元平均	92	81
全単元平均	92	82			

(4) 全国学力検査CRTの実施  
結果は2月下旬公表予定

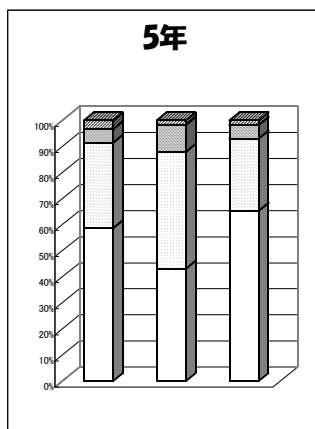
(5) 児童アンケートより

(数値は%)

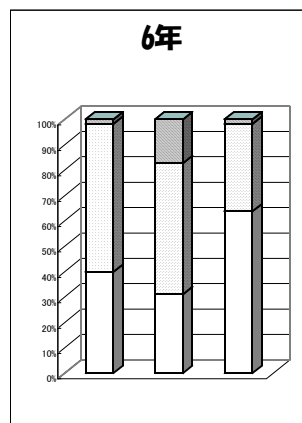
問	5年全体	A	B	C	D
1	勉強の内容がよくわかる	59	33	5	3
2	自分の力で学習問題を解決しようとしている	43	45	10	2
3	選んだコースは自分に合っている	65	28	5	2

問	6年全体	A	B	C	D
1	勉強の内容がよくわかる	40	58	2	0
2	自分の力で学習問題を解決しようとしている	31	52	17	0
3	選んだコースは自分に合っている	64	34	2	0

A	よくあてはまる	
B	どちらかといえばあてはまる。	
C	どちらかといえばあてはまらない。	
D	まったくあてはまらない	



問1 問2 問3



問1 問2 問3

「勉強の内容がよく分かる」に関して  
 [よく分かる・ほぼよく分かる]が5年では92%、6年では98%となっていて、新潟県の他のフロンティアスクールの平均(5年・91.7)よりやや高いと言える。

「自分の力で学習問題を解決しようとしている」に関して  
 5年88%、6年83%とほぼがんばっていると言える。

\* 新潟県の他のフロンティアスクールの平均(5年・85.2)

(6) 保護者アンケートより

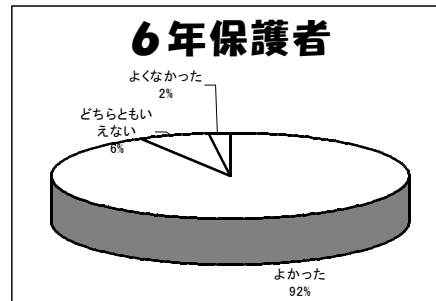
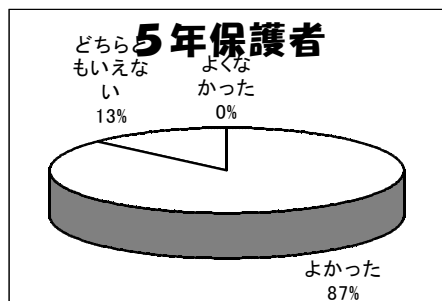
次のような声が聞かれ、成果が認められた。

- ・授業でわかりやすく教えてくれるし、楽しいそうだ。
- ・個人の学力に応じてコースが選べ、徹底して指導していただき、ありがたかった。
- ・学力に見合ったペースで進んでくれるので大変よい。
- ・自分でコース選択できることも、自立の基礎になっていると思う。
- ・人数が少ないので、先生が目子どもたちによく届くのでとてもよいと思う。
- ・プリントが多く、問題をたくさんやるので、力がつくと思う。
- ・コースをずっと継続するのではなく単元ごとに希望を取り直すことで、その時にあったコースを選んでよかった。
- ・テストでもがんばった姿がうかがえ、子どもたちにとっては大きな自信となり、次に進められると思う。

2003年度  
算数コース別学習アンケート

5年生保護者	(%)
よかった	87
どちらともいえない	13
よくなかった	0

6年生保護者	(%)
よかった	92
どちらともいえない	6
よくなかった	2



昨年のアンケートから比較すると6年は5年時とほぼ同じで、この取組が安定して支持されていることがうかがえる。5年生の「どちらともいえない」の理由に「授業をみていないので」が多かったことから、公開授業の時期や回数等を検討していきたい。

- (7) 学力向上フロンティアスクールの中間発表会(2年次。H16,11,27実施)アンケートより
- ・ 瀕コースの子どもたちが必死にやっている姿が見られた。自分でコースを選んでいるということが意欲につながる。いつも、ここまでは絶対にやるというのが決まっているので、最後までクリアしようとしている。
  - ・ 五十公野小方式<2>では級外が中心になって教材研究をしている。また、プログラムプリントを作り、それをもとに担当で話し合っている。プログラムプリントがあれば子どもたちも、何をしたらいいのかよく分かるし、学年間の調整もうまくいく。
- (8) フロンティアティーチャーの役割について  
各単元の指導計画の立案、指導内容の習得にかかわるプログラムプリントの作成など教材研究の中心となり、少人数指導上のポイントや各コースとの連絡調整を日常的に行なった。公開授業の準備や地域協議会での資料提供、「フロンティアだより」の発行等、フロンティア事業の成果や課題の提供に努めた。

## 2 今後の課題

研究主題(自ら学び確かな学力を育てる指導～算数科の指導を中心に～)について  
児童の学力実態を踏まえ、ここ2カ年は研究主題でいう「確かな学力」に重点を置き取り組んできた。学力検査等の結果から、児童の「確かな学力」の定着については、着実な成果を挙げることができたと言える。  
今後は、「自ら考え自ら学ぶ」という主体的な学習態度や意欲に支えられた「確かな学力」の育成に重点を置いて実践を進めたいと考えている。実践課題として、「自ら学ぶ力の育成の視点から、問題解決的学習を各単元の指導計画という枠の中でどう組織し、どう実践していくか」が挙げられる。その際、指導方法の工夫改善にかかわる「自ら学び」の手立てと評価方法も実践を通して明らかにしていきたい。

### 「自ら学び確かな学力を育てる指導」の工夫・改善について

- ・ 「五十公野小方式1、2」による今年度の5、6年の実践は大変効果がみられた。現5年は引き続き、「五十公野小方式2」の発展・継続を試み、新6年での「五十野小方式2」を取り入れた年間指導計画の見直しと授業実践を試みたい。
- ・ 現4年は学力が高いので、「五十公野小方式2」を更に発展させるとともに、年間指導計画に、「数学的な思考力」や「問題解決能力」をどのように育てていくのか、発展学習を位置づけて計画的に実践していきたい。
- ・ いわゆる学力剥落をどう防ぐかが課題としてある。問題解決的な学習やその単元特有の操作活動を通してよさがわかる、気付くという学習も必要となる。このような指導計画や単元構成の工夫をしていきたい。

### 「学力実態調査」の内容と方法について

五十公野小学校自作による基礎チェック内容は処理に時間がかかり過ぎる嫌いがある。内容を見直すとともに簡素化を図っていきたい。

### 「学力向上システム」について

「学年の具体的な取組や改善方法が明確になった。」「落ち込んでいるところが数値的に見極めることができた。」という意見が出され、このシステムの成果が認められた。しかし、各学年の学力向上は当該学年だけで対応ということでは教師の負担が大きい。加配教員の効果的活用等、指導体制の一層の工夫改善を図っていくことが必要である。

### 学力把握のための学校としての取組

- (1) 学力把握の取組
- 評価についての職員研修の実施 (5月26日)
  - 自校作成の基礎テストによる基礎学力の実態把握と評価、対策 (5月、1月)
  - 校内学力実態調査委員会による自校の学力実態の把握と評価、対策
  - ・ 算数CRT(1～6年) (1月30日)
  - ・ 新発田市学力調査による学力実態把握と指導法の改善計画 (4月)
  - (4、5、6年...国語・算数NRT、2、3年...国語NRT)
- (2) 学力向上システムの作成
- 学力向上システム実践計画協議 (5月)
  - 学力向上システム1(学力実態分析、課題報告書)の作成(各学年) (5月)
  - 学力向上システム2の作成(目標設定、具体的方策実施計画)(各学年) (5月)
  - 学力向上システム2の実践報告とその評価 (9月・1月)
  - 学力向上システム3の作成(学力向上システム2の評価と対策)(各学年)(9月・1月)

フロンティアスクールとしての成果の普及について

(1) 第1回新発田地域学力向上推進協議会

日時 平成15年6月18日(水)

場所 新発田市生涯学習センター

内容

ア 事業の説明、推進協議会の役割について

イ フロンティアスクール校今年度事業計画

・ 新発田市立五十公野小学校の研修推進について

・ 新発田市立東中学校の研修推進について

ウ 各校の取組について

(事例発表校) 聖籠町立亀代小学校、聖籠町立聖籠中学校

対象

・ 学力向上フロンティアスクールの校長及びフロンティアティーチャー、関係職員

・ 地域内市町村の代表小・中学校長

・ 下越教育事務所の新発田地域担当指導主事

・ 新発田市教育委員会の担当指導主事

・ フロンティアスクールのPTA会長及び地域住民

(2) 学力向上フロンティアスクール公開研究会

日時 平成15年11月27日(木)

場所 新発田市立五十公野小学校

研究テーマ

5、6年算数の少人数指導におけるコースに応じた学習過程と指導方法の工夫・改善

対象

・ 学力向上フロンティアスクール校長及びフロンティアティーチャー、関係職員

・ 地域内市町村のすべての小・中学校(30校)

・ 拡大中学校区の小・中学校の3分の1程度(38名)

・ 新発田地域学力推進協議会・会員(11名)

・ 下越教育事務所の新発田地域担当指導主事

・ 新発田市教育委員会の担当指導主事

・ フロンティアスクールの学校評議員

(3) 第2回新発田地域学力向上推進協議会

日時 平成15年12月4日(木)

場所 新発田市立東中学校

内容

学力向上フロンティアスクールの成果を地域内の全ての学校に普及するとともに地域ぐるみの取組を推進する方策を協議する。

ア 東中学校の取組の成果と課題について

イ 東中学校の公開授業について

ウ 地域内中学校の少人数指導における問題点と改善の方向について

対象

・ 学力向上フロンティアスクール校長及びフロンティアティーチャー、関係職員

・ 地域内市町村の代表小・中学校長

・ 新発田地域内の中学校研究主任

・ 新発田市教育委員会の担当指導主事及び聖籠町教育委員会指導主事

・ 下越教育事務所の新発田地域担当指導主事

・ 県立西新発田高等学校教頭

・ フロンティアスクールのPTA会長及び地域住民

(4) 県教育センターにてインターネット公開

(5) パンフレットの作成と新発田地域全小・中学校への配布(3月)

~~~~~  
次の項目ごとに、該当する箇所をチェックすること。(複数チェック可)

【新規校・継続校】  15年度からの新規校  14年度からの継続校

【学校規模】  6学級以下  7~12学級

13~18学級  19~24学級

25学級以上

【指導体制】  少人数指導  T・Tによる指導

一部教科担任制  その他

【研究教科】  国語  社会  算数  理科

生活  音楽  図画工作  家庭

体育  その他

【指導方法の工夫改善に関わる加配の有無】  有  無