

# 第5回 校内研究全体会

## (夏季研修会②)

### ◆授業改善プロジェクトNo.3◆





# 授業の広場

～E-NEWSむらやま《授業実践紹介編》～

▶「授業改善プロジェクト」管内各校の取組より◀



## ”子ども同士が精一杯 考え合い、表現し合う授業”



授業改善プロジェクト実施校

### 寒河江市立 南部小学校 からの発信!

No.41 平成22年8月17日発行

研究主題

〈3年次〉

#### 生き生きと学び合う子どもの育成

～「教えて考えさせる授業」を通して、  
すべての子どもに「確かな学力」を～

少人数学級編制等推進事業「授業改善プロジェクト事業」の実施校の一つ「寒河江市立南部小学校〔菊地宏哉校長、全14学級、児童数357名〕」の取組を紹介します。本校は、今年度の村山教育事務所計画指導訪問校の一つでもあり、去る6月30日(水)に全学級において各教科・領域にわたる授業提供をいただきました。その中で、授業改善プロジェクトの取組として、低・中・高学年の各ブロックから、1学級ずつ「算数科」の授業提案がありました。



本校では、子どもの実態から市川伸一氏（東京大学大学院教育学研究科教授）が提唱する「教えて考えさせる授業」の考え方を取り入れながら、本校独自の「南部スタイル」〔下記参照：本校では、「教えて考えさせる授業」の定義を「教師が子どもの実態を的確に把握し、全体や個・グループに応じて、考えを深める上で必要な内容をわかりやすく教え、それを土台に、どの子も問題解決に向けて、じっくり考えたり学び合ったりする授業」としています〕を一つのモデルに、校内研究として3年次の取り組みを展開しています。

各ブロックに分かれての事後研究会では、本校の先生方、寒河江市教育委員会、県義務教育課及び村山教育事務所の指導主事等が、授業改善の視点と方向性について、活発に話し合い、学び

合うことができました。

なお、本校の研究の詳細については、今後以下の発表機会がありますので、ぜひご参加ください。

◎平成22年 9月14日(火)

「管内指導方法改善研修会」

会場：村山教育事務所3F講堂

◎平成22年10月15日(金)

「自主公開研究会」

会場：寒河江市立南部小学校

#### 「教えて考えさせる授業」のモデル（南部スタイル）

※スペースの都合で、省略して掲載しています。

段階	子どもの側の内容(指導者)	ポイント
教える	I しる 後半の「考える」のために必要な知識技能を教わる	新しい内容をていねいに教える（一方的でなく、対話的説明により）
	II たしかめる 教わったことがわかったかどうか、確認する	新しい学習内容について理解度を確かめる（ペア・小グループ等）
考えさせる	III かんがえる 間違えやすい問題や教わったことを活用して問題を解く 理解度チェック	知識・技能を活用する問題解決に取り組みせる（集団解決等）
	IV ふりかえる 自己評価をする（指導者側の理解状況の把握と次時の修正、個別指導の資料）	わかったことやわからなかったことを自己評価させる（メタ認知）



# 1年1組 田宮 泉 教諭

単元:ひきざん『のこりは いくつ ちがいは いくつ』  
「操作」と「ことば」がつながる  
～思考と表現の一体化～

## 【目標】(本時 3/11時間目)

○数図ブロックを操作して、部分の数を求める場面を理解することができる。

## 【提案のポイント】

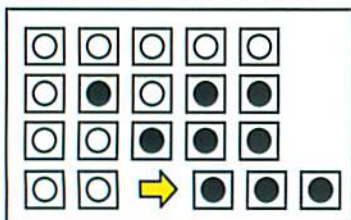
○子どもが考える土台をつくるために、問題解決のプロセスをしっかりと教える。

- ①問題場面のイメージをもつ
- ②ブロックを操作しながらお話(説明)する
- ③立式する

## 【授業の実際】

### ○問題文の提示

・教科書教材のコピーを掲示した後に、「子ども」の数とブロックとを対応させ、子どもの声をつなぎながら問題場面を把握させていた。



・ばらばらだから、おとこのこを青にするとわかりやすいね。  
・おとこのこをまとめたほうがいいんじゃない。  
・おとこのこをパイパイロケットにのせれば、おんなのこは2人だってわかるね。

○全体で場でブロックの操作を確認した後、先生と一緒に、友達と二人組などで、一人一人がお話しながらブロックを実際に操作する時間を十分に確保し、学習状況を確認していた。

○立式(5-3=2)の仕方を全体で確認した。5はみんなで5人、3は男の子が3人、2は女の子が2人というように、一つ一つの数の意味を確かめるとともに、記号・式の読み方や書き方を丁寧に指導していた。

○考えさせる場面では、はずれのくじ4本を含む10本のくじを提示し、あたりのくじの数を求める問題を提示した。ブロックを操作しながらはずれのくじを「区別する」、「まとめる」、「動かす」というプロセスをたどり、自力解決していく子どもたちの姿が見られた。



子どもが5にいます。おとこのこは3人です。うごかすと、おんなのこは2人です。

## 【田宮 泉先生の授業に学んだこと】

一人一人がじっくりと操作活動に取り組む場面が保障されていました。子どもたちは、先生との対話を通して、ブロックの操作の仕方、すなわち、ひき算の計算の仕方を考えていました。また、ブロックを操作しながらお話をする活動を繰り返すことで、操作と言葉がつながり、「自分でお話ができる」、「友達に説明できる」という自信につながっていました。

このような「表す活動」が、数学的な思考力・判断力の育成として重視されています。授業を構想するにあたって、「子どもが考えている」具体的な姿を想定することが必要です。

そして、その子どもの思考を支える「知識・技能」は何かをしっかりと見極め、「教える」内容を精選・吟味していくことの大切さを学びました。



【担当：村山教育事務所指導課 指導主事 太田千春】

# 4年1組 渡辺郁子 教諭

## 単元：角とその大きさ 子ども主体の授業をつくる ～指導内容の精選、授業の中心に子どもの表現～

### 【目標】(本時 7/9時間目)

○三角定規の角の大きさを知り、それらを組み合わせた角の大きさを考えることができる。

### 【提案のポイント】

○教えることでは…

- ・三角定規の角の大きさを測り(予習)、「 $30^\circ$ 、 $45^\circ$ 、 $60^\circ$ 、 $90^\circ$ 」であることを確認する。
- ・一組の三角定規を組み合わせ、他の角度も作れないか考えさせてから、みんなで一つ作ってみる。

○考えさせることでは…

- ・「たしかめる段階」では、実際に一組の三角定規を組み合わせ角度を作り、ノートに写して計算もさせ、角度についても、長さやかさと同様に計算できることを確認させる。
- ・「かんがえる段階」では、「 $30^\circ$ 、 $45^\circ$ 、 $60^\circ$ 、 $90^\circ$ …」という規則性に気づかせ、「もっと他の角度はつくれないだろうか」という問題につなげる。



子どもの発想、  
ネーミングを生かす



### 【授業の実際】

○子どもの言葉や考えを生かして授業が進められていた。子どもの考え、発想が生かされた授業展開により、学習の主体者としての意欲が喚起されていた。

- ①「月山型」「ケーキ型」の三角定規を組み合わせ…(右図参照)など、子どもの言葉と算数用語を必要に応じて結び付ける。
- ②「三角定規の角度を並べると $30^\circ$ 、 $45^\circ$ 、 $60^\circ$ …、 $90^\circ$ …。」「あれ?  $75^\circ$ がない。」「でも、組み合わせるとできるよ。」との子どもの考えから、学習課題「三角定規を組み合わせて角を作ろう」を導いていた。

○子ども同士(ペアやグループ)での確かめ合い、教え合い、かかわり合いを大切にして、学習が進められていた。

○既習の三角定規の角度を用いて、その角を組み合わせ新たな角度を作る学習活動を仕組み、 $15^\circ$ ずつ変化するという規則性を予想・発見することで、子どもにとって、感動ある授業となっていた。

### 【渡辺郁子先生の授業に学んだこと】

指導者として、単元及び本時の目標を明確に持ち、子どもを前に「ぶれ」のない授業が展開されていました。これは、学習の主体者である子どもが「考える」ためには、何を「知る」必要があるのか〔指導者にとっては、子どもに「考えさせる」うえで、何を「教える」必要があるのか〕をしっかりとらえた授業が仕込まれていたからです。

45分間の授業の中で、子どもの「考える」場面をしっかりと保障するためには、指導者が「教える」こと(未知や既知の内容に対する指導や確認、学習活動に対する指示、子どものレディネスなど)の吟味、精選が、必要不可欠であることを学びました。

また、子ども一人一人の「考え・表現」が生かされた授業展開(本時では、個々の「学習プリント」を活用)により、互いの情報交換を通して、自分の考えを統合・整理し、広げたり深めたりしながら、子どもが主体的に学んでいる姿がとても印象的でした。



【担当：寒河江市教育委員会学校教育課 指導係長 大場弥恵、村山教育事務所指導課 指導主事 井上敏春】

# 5年1組 土田真紀 教諭

単元：三角形の角を調べよう(三角形と四角形の角)  
学びを確かなものにする表現活動の充実  
～ 考える・かく・説明する・振り返る ～

## 【目標】(本時 3/8 時間目)

○三角形の3つの角の大きさの和が $180^\circ$ であることを基にして、四角形などの角の大きさの和の求め方を考えたり友達に説明したりすることができる。

## 【提案のポイント】

○教師が、子どもとともに既習事項を使って四角形の角の和を求める方法を確認し、それを使って子ども同士が図や式を用いて求め方を説明し合ったり、五角形の角の和の求め方を考え、説明したりすることで、考え方の基本を身に付けるとともに考える力を高める。



## 【授業の実際】

○4つの角に色を付けた四角形を提示し、本時で解決すべき「四角形の角の和の求め方を考える」ことを明確にした。

○既習事項「三角形の内角の和は $180^\circ$ 」を問題解決に使えるようにするには、四角形を対角線で2つの三角形に分けて考えればよいということを、教師が図を用いて確認していった。この段階で、『覚えよう』として「三角形に分けて $180^\circ$ がいくつあるか考えると、四角形の4つの角の大きさの和が分かる」と、本時で使える方法を板書で整理した。

○理解を確認するために、改めて子ども一人一人に図と式を使って四角形の角の和を求めさせ、ワークシートに書き込んだ図と式を使ってペアで説明し合った。

○五角形の角の和の求め方を考えさせた。子どもたちは考え方をワークシートに書き、グループ・全体で求め方を発表し合い、三角形の角の和などを使うと求められることを確かめた。

○キーワード「三角形に分ける」「三角形の角の和は $180^\circ$ 」を入れて、本時の学習の感想(分かったことなど)を書くことで、一人一人が振り返り、学びを実感した。



## 【土田真紀先生の授業に学んだこと】

常に家庭で予習することを約束しています。予習の仕方を指導することで、「授業で学ぶことは何か」という学びの構え作りにも役立っていました。

また、「予習して分からないことを分かるようにしたい」という思いをもって学習に臨めることも意欲の高まりにつながっていました。

本学級では、図と式を用いて考えることも普段から取り組んでいました。かくことにより、考えたことが整理されるとともに、友達に分かってもらおうとするので説明する力も高まっていました。

終末には、各自が分かったことなどを振り返り、書きまとめることで、本時の学びを自己評価し、学びの実感を得ることができていました。振り返りは、教師の指導の評価としても見ることもできます。普段の授業の中で「考えて、表現し、振り返る」という一連の活動にしっかり取り組ませることが、確かな力を育むことを学びました。



【担当：村山教育事務所指導課 指導主事 遠藤信也】

## 第4回 校内研究夏季研修会①

### ◎計画訪問時の算数 事後研報告

#### 【低学年 1-1 田宮先生の授業】

- ペアでの関わらせ方、大変良かった。こうした意図的な関わりを持たせることで、次学年へとつながっていく。
- 授業の流れとして、本校の「しる段階」で、教えると言いながらも、子どもたちは考えていた。  
低学年での教えるとは、前時との場面の違いや前時の復習でもいいのではないか。(本校の子どもたちの実態から)
- 「考えさせる場面」のくじの問題について、事後では意見が2つに分かれた。一つは、まるなげ(子どもたちに任せる)でもよかったのではないかとということと実感させてからがよかったのではないかとということ。
- めざす子どもの姿として、何ができたら○なのか、評価規準を明確にして授業を構成していかなければならない。
- 教えることが、ていねいすぎなかったか。ただし、ていねいに扱わないと、ついて来れない子もいる。  
この辺が難しい。(時間的な問題、内容「何を教えるのか」の問題のバランス)  
考えることを充実させるための「必要最低限の教え」でありたい。

#### 【中学年 4-1 渡辺先生の授業】

- 感動のある授業ということで、15度ずつ変化していく規則性を発見する部分で子どもが輝いた。
- 考える時間が10分程度と短かったのもっと時間をあげたかった。その中でも、子どもたちは一生懸命考え、発表しようとしていた。
- 教えることとしては、①新しいこと②既習事項の確認③やり方の説明あたりだが、どうしても長くなってしまふ。このことにより考える時間が圧迫されているので、教える部分をコンパクトにすべきであらう。
- 考えさせて、学びを定着させたいとするならば、「何を」考えさせるのか、どういう学び合いの姿を求めめるのか、からさかのぼって教える部分を最小限度にできるのではないだろうか。
- 本校のスタイルとちょっと変わるかもしれないが、教えて、考えさせて、教えるということも必要かもしれない。

#### 【高学年 5-1 土田先生の授業】

- 教えることをできるだけコンパクトにし、考える時間を十分に確保できていた。教える段階をコンパクトにできたのは、しっかりと予習(わかるわからないに関わらず)し、子どもたちに、今日学習することは何なのかという構えができていたから、教師の説明を自分なりに咀嚼して考えながら聞いていたことに起因しているのではないだろうか。予習は、わからないことをわかりたいという思いを持たせるためのもので、引き続き大事にしていきたい。
- 子どもたちに力がついてきている。説明の時に、図だけでなく、色分けなども工夫して、友達にわかりやすく説明しようとしていた。

○考えるツールとなったのは、対角線である。対角線をひくことでどんな多角形も三角形になるということ。目の前の子どもの実態に即していたのではないか。ただし、自由な発想をなくしていくような方向には行かないようにしていきたい。

○本時では、対角線の他に、補助の点を打つことでも求められる。こうした多様な考えを奪ってはならない。この補助点を打つという考えは次時で扱ったが、やはり混乱が生じたということだった。最後は納得という形で収まったが、まるまる一時間使ってしまったとのこと。低位の子の確かな定着と上位の子を伸ばすという、バランスが必要である。(1時間の中では難しいので、単元を通してなど)

#### 【全体での確認事項】

○予習の大切さ。しかしながら、低学年では難しいという実態もある。教える段階のさらなる厳選と工夫がひつようである。(もちろん、中・高学年でも)

それは、時間的に、教える段階をコンパクトにする一つの手立てでもある。

○教えることの厳選化、授業後半の考える部分につながるようなものを厳選していく。

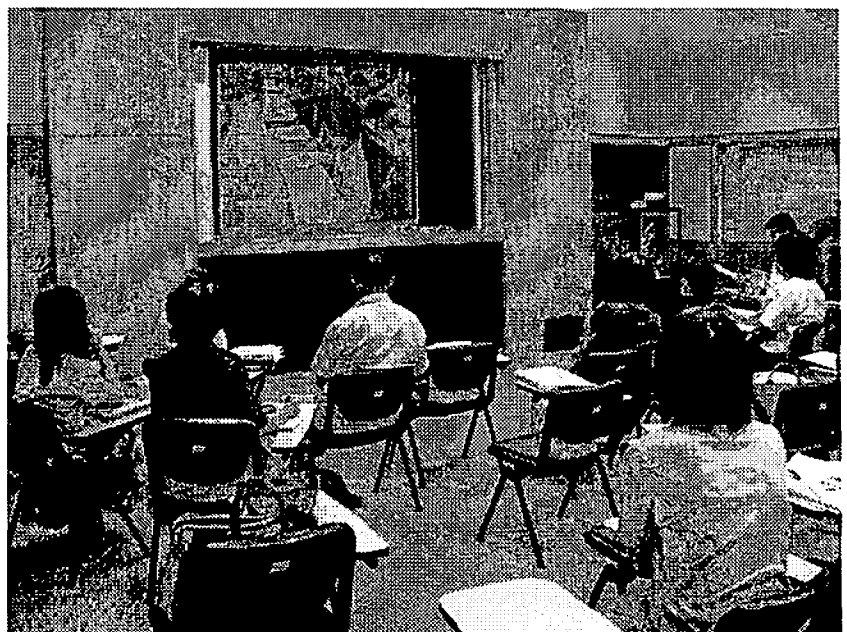
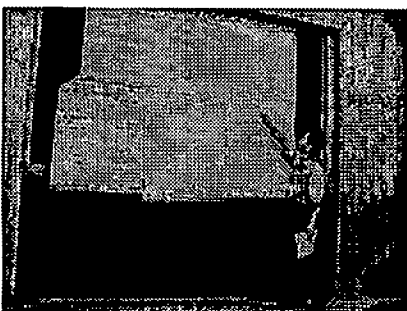
○たしかめるとは、教師の教えたことがどのくらい理解できたかをチェックするということ。みんながわかるまできちんと確かめるという意味合いではない。授業後半の考えることを通して、スパイラルに、教えたことが理解できていくようにしていく。

○考える時間を十分に確保していく。どんな学び合いの姿を目指すのか、何を考えさせたいのか、そこから教えることの厳選に結び付けていく。

○ふり返る視点を明確にさせていく。これは本時だけでなく、日々の授業の中で、価値あるふりかえりなどを紹介していくことで、育てていく。気づかせていく。

#### ◎研修 <3年算数 繰り上がりのあるかけ算の筆算>

- ・低・中・高学年ブロックに分かれ、本時の指導案を作成し、比較検討
- ・その後、同じ場面の「教えて考えさせる授業」のDVDを視聴。



研究授業計画

月	日	(曜日)	低学年	中学年	高学年	備考	
4	21	水	校内全体研修会①				
5	17	月	職員会議後 6/24の事前研				
5	18	火	6/30(水)に向けての事前訪問(午前中)				
5	24	月			5-2 鈴木 プロジェクトが 共通理解のため 全体研②とする	授業改善プロジェクト	
6	16	火			ひろのみなみ		
6	21	月	1-2 真田	4-1 渡辺			
6	30	水	計画訪問のため、全クラス各教科授業				村山教育事務所計画訪問 授業改善プロジェクト
7	2	金	校内全体研修会(DVD)				
7	27	火	校内全体研修会④(山本の先生を迎えて)指導案作り/DVD研修				
8	18	水	校内全体研修会⑤および授業改善プロジェクト(事前研)				
9	15	水			4-2 柏屋		
9	27	月			2-2 横山		
10	15	金	2-1 渋谷	3-2 鈴木 泰	5-1 土田 5-2 長岡政	自主公開研究会 授業改善プロジェクト	
10	25	月	3-1 奥山				
11	10	水			6-1 阿部宏		指導主事招聘 授業改善プロジェクト (研究の今後の方向性 ↳事後全体研⑥)

村山教育事務所「授業改善プロジェクト事業」への取り組み

- ・5月24日(月)の授業研・事後研に参加→  
その後、6月30日(水)に算数をするクラスの事前研に参加
- ・6月30日(水)に授業をみて事後研
- ・8月18日(水)の夏季研修で、10月15日(金)の事前研
- ・10月15日(金)自主公開研への参加
- ・11月10日(水)研究のまとめと今後の方向性について





◎10月15日（金）当日の予定

13:00	13:25—13:45	14:00—14:45	15:10—16:30
受付 職員玄関	研究概要説明（鈴木伸） 一階多目的教室	公開授業	分科会 各クラス
○児童の動き 給食後：簡単清掃 帰りの支度		授業以外のクラス 自習体制	授業終了後 すぐにさよなら

◎10月15日（金）まで

二次案内（教務）

参加者把握（ 〃 ）

受付（日塔・安孫子）… 受付では、参加者名簿に印をつけ、

①研究概要の冊子 ②当日の指導案 の2部を参加者に渡す。

案内掲示および役割掲示（鈴木伸）

一階多目的教室準備 いす（カーペット？） … 前日？ もしくは担任外にて

◎研究概要説明

- (1) 司会進行（教務）
- (2) 開会（教頭）
- (3) 学校長あいさつ
- (4) 研究概要説明（鈴木伸）
- (5) 質疑応答

一階多目的教室の準備  
いす？カーペット？  
前日もしくは担任外にて

◎授業サポート体制

- ・授業の記録
- ・写真

◎分科会

- ・場所はそれぞれのクラスで 高学年は5の1にて
- ・役割分担（司会進行・記録を当該ブロック教員で）

	低	中	高
司会			
記録			
助言者	太田指導主事	大場指導主事 井上指導主事	遠藤指導主事

◆分科会◆

- 1 開会
- 2 協議
  - (1) 自評
  - (2) 授業について
- 3 助言者の先生より
- 4 閉会

◎準備物

- ・当日の指導案集（鈴木伸・長岡恵）
- ・研究の概要とこれまでの授業実践（鈴木伸・長岡恵）
- ・概要説明 ppt・PC・スクリーン・プロジェクター（鈴木伸）