

【別紙様式2】(小学校用)

フロンティアスクール用報告書

学校の概要(平成15年4月現在)

都道府県名

広島県

学校名	広島市立口田小学校								
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	3	4	3	3	3	4	2	22	36
児童数	91	109	105	111	109	126	2	653	

研究の概要

1. 研究主題

確かな学力を身につけ、自ら学び、ともに高め合う子どもを育てる

2. 研究内容と方法

(1) 実施学年・教科

1年生～6年生・算数

児童の理解や習熟の程度に差が出やすい教科であり、本校の全ての児童に基礎・基本の定着を図る必要があるため。

(2) 年次ごとの計画

平成15年度

テーマ
算数科における基礎・基本の定着を目指して
研究の見通し(仮説)
・ 個に応じた指導の充実を目指し、指導方法・指導体制を工夫改善し、きめ細かな指導を行えば、児童に確かな学力が身につくであろう。
・ 算数科における基礎・基本を指導者が意識して授業づくりを行うことで、児童に算数科における基礎・基本が定着し、自ら学び、ともに高め合う力が育つであろう。

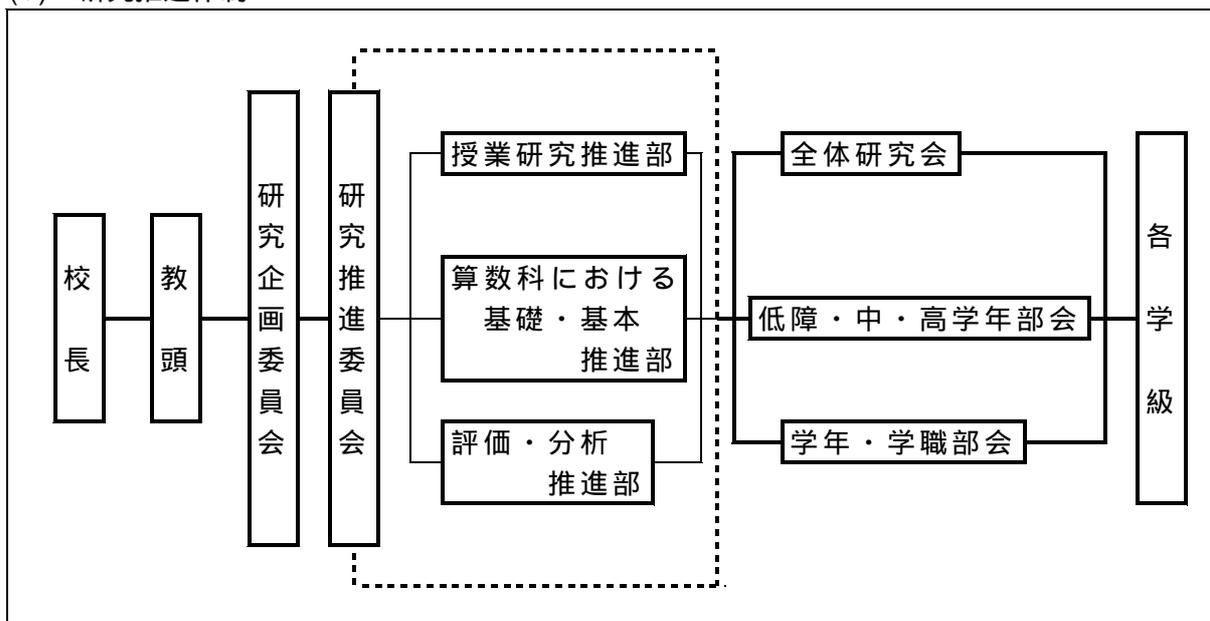
研究の内容・方法
1. 個に応じた指導のための指導方法・指導体制の工夫改善を図る。
2. 基礎・基本を意識して授業を創る。
3. とともに高め合う子どもを育てる。
4. 効果的な評価方法を探る。

平成16年度

テーマ
算数科における基礎・基本の定着を目指して
研究の見通し(仮説)
・ 個に応じた指導の充実を目指し、指導方法・指導体制を工夫改善し、きめ細かな指導を行えば、児童に確かな学力が身につくであろう。
・ 算数科における基礎・基本を指導者が意識して授業づくりを行うことで、児童に算数科における基礎・基本が定着し、自ら学び、ともに高め合う力が育つであろう。

研究の内容・方法
1. 個に応じた指導のための指導方法・指導体制の工夫改善を図る。
2. 基礎・基本を意識して授業を創る。
3. とともに高め合う子どもを育てる。
4. 効果的な評価方法を探る。

(3) 研究推進体制



平成15年度の研究の成果及び今後の課題

1. 研究の成果

【CRT全国比】とはCRTのその単元における全国得点率を100としたときの学年得点率を表したもの

【研究内容・方法1】個に応じた指導のための指導方法・指導体制の工夫改善を図るについて

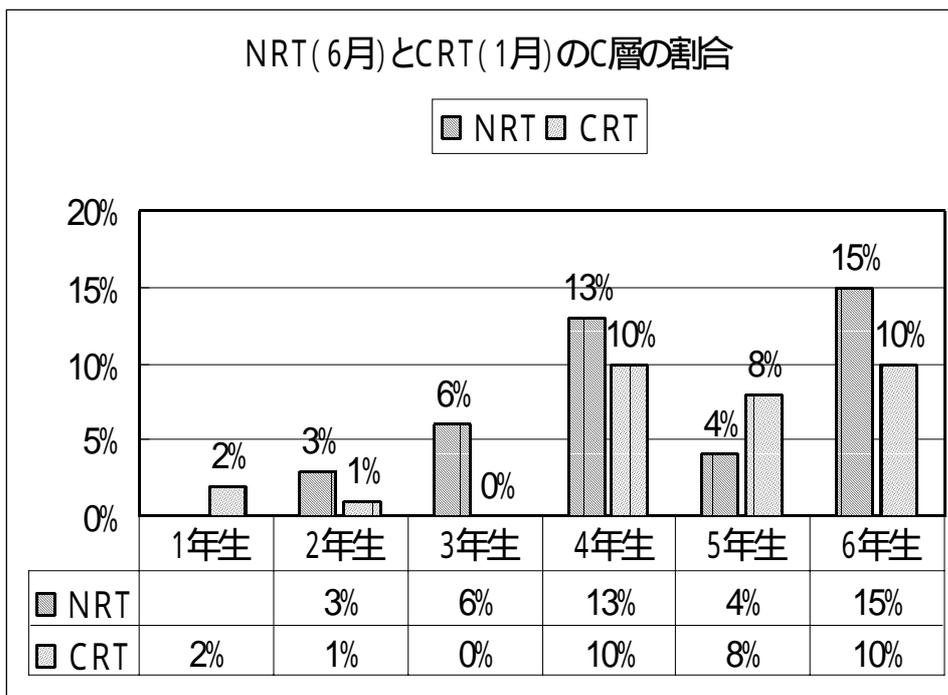
(1) 個に応じた指導の充実を目指し、指導方法・指導体制を工夫改善し、きめ細かな指導を行ったことで、児童に確かな学力が身についた。

具体的な取り組み

学年	単元名	指導方法・指導体制の工夫改善	指導の有効性
1	たしざん(2)	学級担任T1のTT T2はC層の児童を中心に個別指導を行った。	個別指導が細かく丁寧に行えた。 【CRT全国比 103】
2	かけ算(2)	少人数指導 (1クラス同人数2展開) 具体物(ブロック)を使ってかけ算ビルをつくる活動を通して、かけ算の構成を考えた。	14名に一人の教師が指導に当たり、個々の児童のつまづきを支援できた。 【CRT全国比 102】
知障	大きさをくらべ	個々の実態に応じた具体物の操作により意欲的な学習へと導いた。	ゲーム形式で扱う数を小さくしたことで理解しやすくなった。
情障	かずあそび	大型ブロックを操作することで、合成と分解を意識しながら、繰り上がりのあるたし算を理解した。	10のかたまりを少しずつ意識しながら答えを求めることができた。

3	あまりのあるわり算	学級担任 T 1 の T T 自力解決の時間を十分に確保し、ブロックや皿、学習プリントを用いて、児童の個人差に応じた算数的活動を取り入れた。	算数的活動によって無理なく具体的操作から抽象的な計算式による解決に至ることができた。 【CRT全国比107】
4	面積	指導法工夫加配教諭 T 1 の T T で概念形成の後、習熟度別学習 (1クラス 2 展開) 広さを視覚的にとらえたり、1 cm ² を敷き詰めたりする算数的活動を取り入れた。	個に応じた指導の手だてを講じることにより、関心意欲や集中力が高まった。 広さの概念を持続させることにより、面積についての理解力が深まった。【CRT全国比94】
5	図形の面積	少人数指導 (1クラス同人数 2 展開) 算数的活動を大事にした指導を通して、図形の面積の公式をクラス全体で創りだした。	少人数のため、一人一人の活動状況が把握しやすく、個に応じた支援の時間も十分にとることができた。【CRT全国比94】
6	分数のかけ算とわり算(2)	習熟度別学習 (2クラス3展開) 学習課題をコースの実態に応じて簡単な数値や思考を深める数値に置き換えた。	じっくりコースでは少人数の中で、積極的に発言したり自信を持って問題に取り組む子どもが増えた。【CRT全国比102】

成果



ア NRTとCRTの分析より

6月実施のNRTと1月実施のCRTの3段階評価の1(C層)の割合を比較してみるとほとんどの学年で減少している1月現在のどの学年も10%以下となっている。

NRTのC層だけに着目すると59%（44人中26人）がB層又はA層に上昇した。

A層はNRTとCRTで比較すると約1.3倍（202人→361人）になった。全校児童（2年生から6年生）の33.6%（186人）がNRTよりも評定が上昇した。

指導方法・指導体制を工夫改善した研究単位においてはCRT全国比が100に近づいた

イ 教職員のアンケート分析より

複数の指導者できめ細かな指導を行うことで、様々な学習に取り組むことができ、一人一人の児童に丁寧に指導や声かけができた。

算数の授業について教員同士の話し合いの機会が増え、その単元のねらい達成のための教材が増えた。

他学年にT2として出ることにより、その学年の様子がわかり、児童とのかかわりもできた。また指導方法を交流することもできた。

【研究内容・方法2】基礎・基本を意識して授業を創るについて

(2) 算数科における基礎・基本を指導者が意識して授業づくりを行うことで、児童に算数科における基礎・基本が定着し、自ら学び、ともに高め合う力が育った。

具体的な取り組み

研究単位における基礎・基本の分析及び一覧表作成
研究単元の基礎・基本

6 年

学年	項目	単元と領域	基礎	基本
一学期		体積 【量と測定】	<ul style="list-style-type: none"> ○直方体・立方体の求積公式を用いて、体積を求めることができる。 ○体積の大きさを表す単位はヤメ、直方体・立方体の求積公式がわかる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○単位を決めて、そのいくつ分かで数値代して体積を表すという考え方 ○1立方分米がびっしり詰まっている様子をイメージする力 ○測定する対象の大きさや目的に応じて、適切な単位を選択できる力 ○1分の量をつかむ力 ○様々な図形の体積が、直方体や立方体の体積の和や差で求められることができるという考え方 ○体積の不変性や保存性に気づく力
二学期		分数のか分算とわり算(2) 【数と計算】	<ul style="list-style-type: none"> ○$(\text{分数}) \times (\text{分数})$、$(\text{分数}) \div (\text{分数})$の計算ができる。 ○乗算や除算が分数である場合の乗算や除算の意味と計算のしかたがわかる。 ○計算の途中で約分することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○約分のように、基礎にする大きさの何倍（分母倍）という考え方 ○乗法では被乗数を5倍、乗数を3倍すると、答えが15倍になるという考え方 ○除法は除数、被除数に同じ数をかけてもわるも商は変わらないという考え方 ○$A \div B = C \div D$という考え方 ○真分数をかけた時、積は被乗数より小さくなることを思い出す力 ○計算の途中で約分をするという考え方 ○数量関係を正しくとらえる力
三学期		比例 【数量関係】	<ul style="list-style-type: none"> ○比例の定数や性質がわかる。 ○比例関数を表やグラフに表すことができる。 ○表やグラフから対応する数量を調べることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○伴って変わる2つの数量をとらえる力 ○対応する2つの数量にどんなきまりがあるのかを調べる力 ○見つけたきまりを式に表す力 ○表やグラフ、式を参照して対応する数量の求め方を調べる力

- ・ 年度当初、各学年で学期に1単元の研究単位を設定し、研究単位における基礎と基本について話し合い、一覧表にまとめた。
- ・ 研究単位における基礎・基本を指導者が意識することで子どもたちにつける力と指導方法が明確になり、導入する算数的活動、教材・教具、評価方法などが準備できた。

算数科における基礎・基本定着の実践例

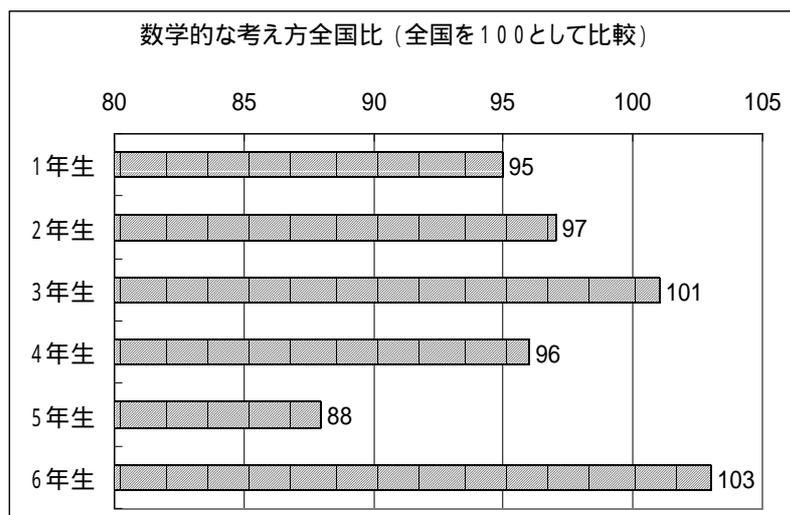
第2学年2学期 研究単元【かけ算(2)】

	基礎	基本
基礎・基本	<ul style="list-style-type: none"> ○乗法の意味及び答えの求め方がわかる。 ○乗法九九を構成するしかたがわかる。 ○2の段の九九から9の段、及び1の段の九九を確実に唱えることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○「1つ分の大きさ」や「いくつ分」にあたるものをよりの確に判断する力 ○「1つ分の大きさ」と「いくつ分」とを交換しても確は等しいという見方 ○九九の構成が「乗数が1増えると被乗数の大きさだけ増える」という同数累加の仕組みになっていることに気づく力 ○被乗数を2つの数に分解すると既習のかけ算を使うことができるという考え方 ○1つの乗法の式から場面や問題をイメージする力
算数的活動	<ul style="list-style-type: none"> ○九九の歌を歌って九九の唱え方を楽しく確実に覚える。 ○九九カードでいるんなゲームを楽しみながら九九を覚える。 ○九九プリントを繰り返し行うことにより九九を確実に覚える。 	<ul style="list-style-type: none"> ○1冊のブロックを使ってかけ算ビルをつくり交換の法則や分解の法則に気づく。 ○九九の構成をまとめるプリントを使い九九の段構成に気づく。 ○学習シートを使って、自分の考えを絵や文字で表す。 ○町へ出かけることや、身の回りのものを見て、九九を見つける。 ○九九の本作りを通して場面や問題をイメージさせる。
活用した教材・教具	<ul style="list-style-type: none"> ・1冊のブロック ・九九カード ・九九の歌 ・提示用ブロック ・九九プリント 	<ul style="list-style-type: none"> ・九九構成プリント ・考えをまとめるためのワークシート
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・テスト ・発言 ・ノート ・ゲーム ・プリント 	<ul style="list-style-type: none"> ・テスト ・発言 ・問題作り ・九九の本作り ・ワークシート ・カードゲーム
考察と結果	<ul style="list-style-type: none"> ○ほぼ全員の児童が順番に九九を唱えることができるようになった。途中の九九や逆に唱えることが難しい児童は、まだいる。ゲームや歌などは、児童の興味・関心を盛り上げ学習意欲の向上に効果があった。 ○毎日様々な形式のプリントをさせることにより、九九が定着した。 	<ul style="list-style-type: none"> ○問題作りの場面を多くしたり、本作り・考えをまとめるワークシートなどを継続して行ったりして、「1つ分の大きさ」や「いくつ分」ということが、より確実に判断できるようになった。 ○生活の中で、九九が使われている場面を考えることができた。

- ・ 数学的な考え方を伸ばすために基本の力の定着を目指し、算数的活動を取り入れた授業の実践を行った。
- ・ 各学期が終了するまでに、その研究単元で行った算数的活動の実践をまとめた。
- ・ 分析した基礎・基本の力が実践した算数的活動で効果的に定着したのかという視点に立って、考察と結果もまとめた。
- ・ 次年度の各学年や、次の学期の研究単元の参考にするために、他の学年にも配布し、記録として蓄積していく予定である。

成果

ア CRTの【数学的な考え方】の全国との比較より



- ・ 年間を通して算数科の基礎・基本の力の力を意識して指導してきた結果、少しずつ【数学的な考え方】の得点率が全国の得点率に近づいてきていることが分かった。

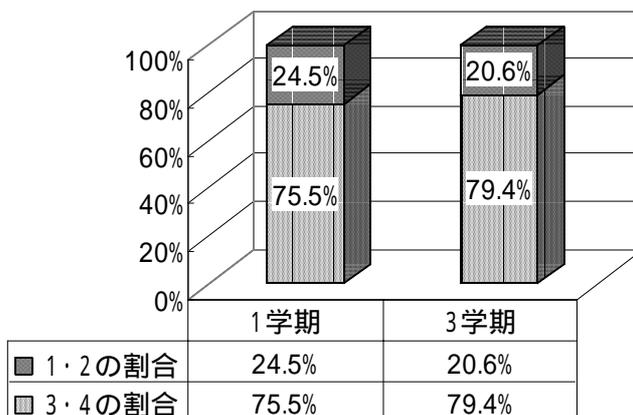
イ 児童のアンケートの結果分析

1学期(6月)と3学期(1月)に算数科の授業に関する意識調査のアンケート(10項目)を実施した。

その中の【いろいろな解き方を考えようとしていますか】の項目を分析してみると、3・4と自己評価する児童が75.5%から79.4%と増えている。

答えが出れば満足していた児童が少しずつ答えに近づいていく過程を楽しもうとしている様子が伺える。

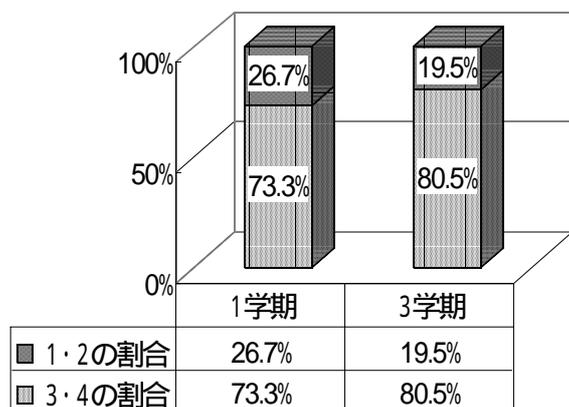
いろいろな解き方を考えようとしていますか



1(あてはまらない) 2(ややあてはまらない)
3(ややあてはまる) 4(あてはまる)

【研究内容・方法3】とともに高め合う子どもを育てるについて

自分の考えを友達と比べたり、よいところを参考にしたりしていますか



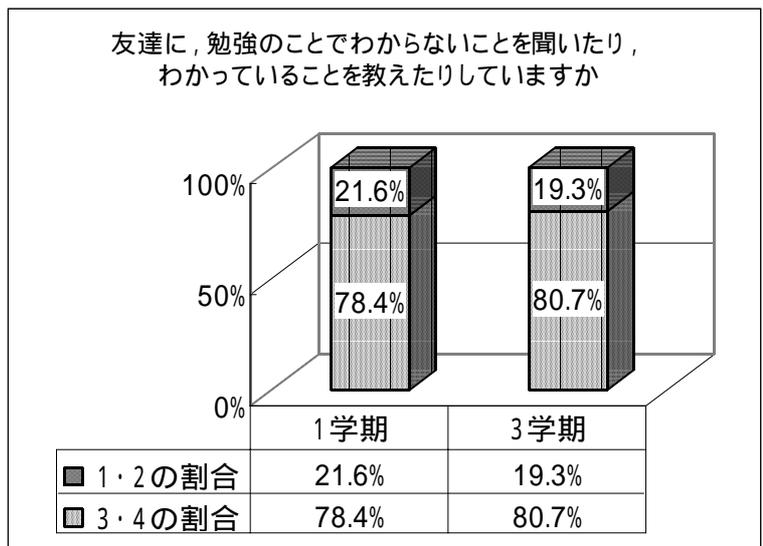
ア 児童のアンケートの結果分析

自力解決後に発表された解決方法を集団で検討したり、推理タイムをとって友達の考えを推理したりする学習活動を取り入れた結果、アンケート項目の【自分の考えを友達と比べたり、よいところを参考にしたりしていますか】を3・4と自己評価する児童も73.3%から80.5%に増えた。

自分の考えを整理したり、自力解決での自分の考えをさらに深めるためにも集団解決の場面の充実を今後も研究していく必要がある。

数学的な考え方を伸ばすためには、算数的活動を通して、知を創る活動や多様な考えを交流し、ともに高め合う活動が大切である。

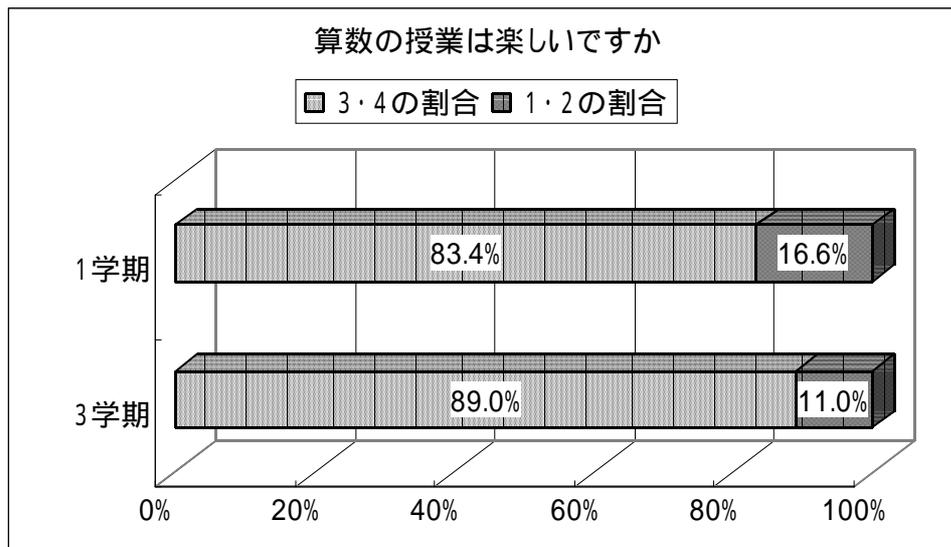
アンケート項目の【友達に勉強のことでわからないことを聞いたり、わかっていることを教えたりしていますか】を3・4と自己評価する児童の割合が78.4%から80.7%に増えたことから、ともに高め合おうとする児童の様子が伺える。



1 (あてはまらない) 2 (ややあてはまらない)
3 (ややあてはまる) 4 (あてはまる)

【研究内容・方法1～4】全ての取り組みを総合的に見て

(3) (1)と(2)の実践を取り入れたことで児童の算数の授業の満足度があがった。



ア 児童のアンケート結果分析より

アンケート項目の【算数の授業は楽しいですか】を分析してみると約5.6%の上昇が見られた。研究内容の1～4を各学年で取り組んだ結果、算数の授業を楽しみにしている子どもの様子が伺える。

イ 児童の様子や記述式アンケート、保護者の声より

児童や保護者の反応からも次のような成果が挙げられた。

- ・ 子どもの方から支援を要求する機会が増えてきた。
- ・ 児童が算数に興味関心を示し、楽しく落ち着いて学習を進めることができた。
- ・ 少人数指導では発表の機会が増え、集中して学習できるようになった。
- ・ 子どもたちのアンケートの中に「先生がすぐきてくれる」「安心できる」「わかりやすい」などの記述が多く見られた。
- ・ 児童が勉強がわかるようになり、算数が楽しくなったという保護者からの声も聞かれた

2. 今後の課題

(1) 単元の特性に応じた指導方法・指導体制の工夫改善

本年度はTT, 少人数指導, 習熟度別学習など様々な学習形態を試行してきた。今後, 単元や領域, 学習活動の内容及び児童の実態との関連性を考えていく必要性を感じている。

また, 理解や習熟の程度に合わせた学習課題や発展教材の開発にも力を入れたい。

(2) 数学的な考え方の育成

CRTの検査結果から分析しても, 数学的な考え方の全国比が100に至っていない学年も見られる。今後も各単元の基礎・基本を意識した算数的活動の研究を深めたい。さらに多様な考えを交流し合うコミュニケーション活動についても研究したいと考えている。

(3) 効果的な評価方法【研究内容・方法4】

子どもたちの確かな学力の定着を評価するために, 子どもたちの実態を分析することや実践後の伸びを確認するための評価方法を探り実践に生かしたい。

また子ども自身の自己評価や相互評価により算数科に対する興味・関心・意欲態度を高めたい。

学力等把握のための学校としての取組

1 全国標準学力検査 (NRT検査)

- ・ 実施時期 6月
- ・ 実施学年 2～6学年
- ・ 目的 前学年の学習内容の定着状況を理解し指導に生かすため

2 目標基準準拠検査 (CRT検査)

- ・ 実施時期 1月
- ・ 実施学年 1～6学年
- ・ 目的 1年間の指導の成果を確認するため

3 算数科の授業に関する意識調査

- ・ 実施時期 6月 1月
- ・ 実施学年 1～6学年
- ・ 目的 その学期の指導方法の評価と次の学期の指導に生かすため

4 単元評価テスト

- ・ 実施時期 単元終了時毎
- ・ 実施学年 1～6学年
- ・ 目的 単元の学習内容の定着状況を評価するため

フロンティアスクールとしての研究成果の普及

- 1 研究会・説明会等の開催実績
- 平成15年度学力向上フロンティア事業広島市地区協議会
- ・ 日時 平成15年11月14日
 - ・ 対象 広島市安佐南区・安佐北区の学校
 - ・ 目的 地域の学校にフロンティアスクールの実践を公開する。
 - ・ 内容 授業公開・フロンティアスクールとしての実践発表・協議会
他県からの学校訪問
 - ・ 日時 平成15年12月 1日
 - ・ 対象 佐賀市校長・教頭会及び佐賀県杵島郡白石部教育会
 - ・ 目的 フロンティアスクールとしての取組説明
 - ・ 内容 授業公開・フロンティアスクールとしての取組説明
 - ・ 日時 平成16年 2月 6日
 - ・ 対象 兵庫県北淡町教頭会
 - ・ 目的 フロンティアスクールとしての取組説明
 - ・ 内容 授業公開・フロンティアスクールとしての取組説明
- 2 研究成果普及のために
HP作成と随時の更新
研究紀要の作成

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 13～18学級 25学級以上	7～12学級 19～24学級		
【指導体制】	少人数指導 一部教科担任制	T・Tによる指導 その他		
【研究教科】	国語 生活 体育	社会 音楽 その他	算数 図画工作	理科 家庭
【指導方法の工夫改善に関わる加配の有無】		有	無	

