

フロンティアスクール用報告書

都道府県名	広島県
-------	-----

I 学校の概要（平成15年4月現在）

学校名	三原市立小泉小学校								
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	1	1	1	1	1	1	0	6	12
児童数	20	15	22	13	24	18	0	112	

II 研究の概要

1. 研究主題

「自ら学ぶ力を育てる授業の創造」 －習熟の程度に応じた算数科指導のあり方－
--

2. 研究内容と方法

実施学年・教科

実施学年・・・全学年	教科・・・算数
<p>問題意識をもたせ、思考力、創造力を育成する授業のあり方を研究してきた実践をもとに、習熟度別学習を導入して教科指導の充実をはかり、確かな学力向上をはかる。</p> <p>また、CRTテストの結果より、「数学的思考方」「知識・理解」に課題があり、個人差も大きいことから、算数科を中心に実践研究を進めていく。</p>	

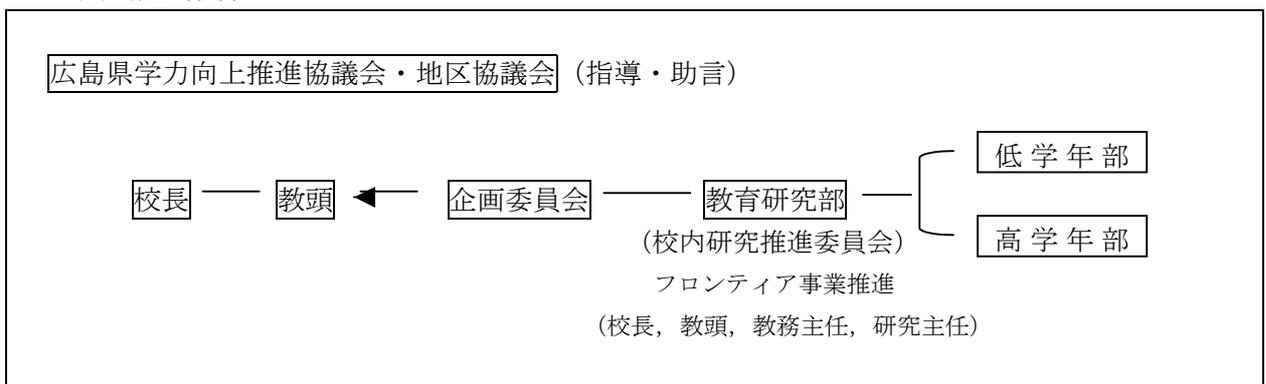
年次ごとの計画

平成14年度	○ 研究テーマ 「自ら学ぶ力を育てる授業の創造」 －習熟の程度に応じた算数科指導のあり方－
	○ 研究の仮説 習熟の程度に応じた適切な指導をすることで、児童の学習意欲は喚起され、学ぶ力は育つであろう。
平成14年度	○ 研究の内容・方法
	□個に応じた指導 ・基礎学力の定着（到達度別プリントの作成）
	□指導方法の工夫・改善 ・授業形態の多様化 （習熟度別学習、個別学習、グループ別学習、課題別学習）
	□支援と評価のあり方 ・子どもの自己評価や相互評価で個に応じた支援

平成 15 年 度	<ul style="list-style-type: none"> ○ 研究テーマ 「自ら学ぶ力を育てる授業の創造」 －習熟の程度に応じた算数科指導のあり方－ ○ 研究の仮説 習熟の程度に応じた指導の工夫をすることで、児童の学習意欲は喚起され、自ら学ぶ力は育つであろう ○ 研究の内容・方法 <ul style="list-style-type: none"> □ 数学的な考え方を育成する <ul style="list-style-type: none"> ・ 算数的な活動を多く取り入れ、自力解決の時間を保証していく。 □ 個人差が大きいことから、一人一人の児童に応じた学力を保証する。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 習熟の程度に応じたきめ細やかな指導をしていく。 □ 児童が意欲的に学習するための評価のあり方 <ul style="list-style-type: none"> ・ 振り返りカードを書かせ、適切な支援・指導・助言をしていく。
--------------------	---

平成 16 年 度	<ul style="list-style-type: none"> ○ 研究テーマ 「自ら学ぶ力を育てる授業の創造」 －習熟の程度に応じた算数科指導のあり方－ ○ 研究の仮説 習熟の程度に応じた指導の工夫をすることで、児童の学習意欲は喚起され、自ら学ぶ力は育つであろう ○ 研究の内容・方法 <ul style="list-style-type: none"> □ 数学的な考え方を育成する <ul style="list-style-type: none"> ・ 算数的な活動を多く取り入れ、自力解決の時間を保証し、充実させていく。 □ 個人差が大きいことから、一人一人の児童に応じた学力を保証する。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 習熟の程度に応じたきめ細やかな指導をしていく。 ・ 発展的な学習の教材開発をする。 □ 児童が意欲的に学習するための評価のあり方 <ul style="list-style-type: none"> ・ 授業に生かせる評価をし、適切な支援・指導・助言をしていく。
--------------------	---

研究推進体制



Ⅲ 平成15年度の研究成果及び今後の課題

1. 研究の成果

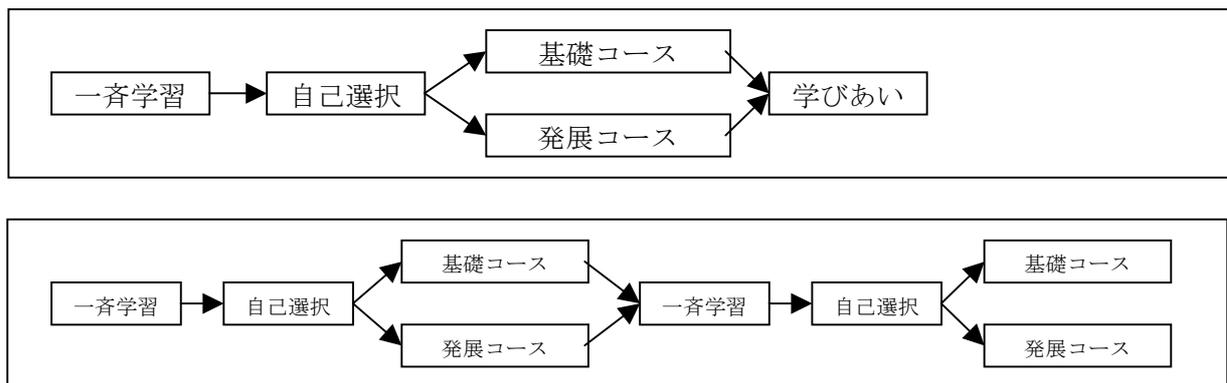
習熟度別学習を取り入れることによって、課題である「数学的な考え方」が育成できた。

習熟度別学習の主な方法

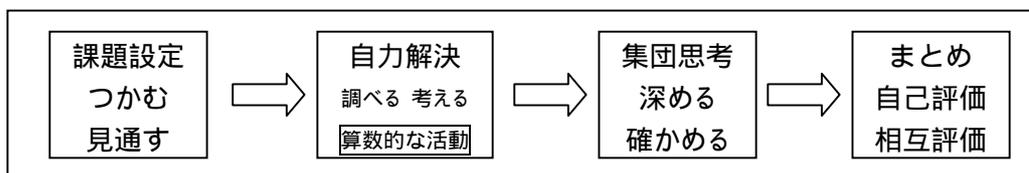
平成15年1月に実施した教研式観点別到達度学力検査（CRT）の結果から「数学的な考え方」「知識・理解」が共通的な課題となった。

そこで、本年度二学期から習熟度別指導の時間数を大幅に増やし、教室も2教室に分かれて学習を進めてきた。コースの選択は、一斉指導の後、評価テスト等を実施して児童が自己選択するという方法をとった。1学年の人数は、13人～24人と、もともと少ない人数であるが、さらに基礎コース、発展コースの2コースに分かれて少人数で指導した。

○ 習熟度別学習の主な方法



授業の流れ



実践

① 数学的な考え方を育成する。

○ 「数図ブロックの操作」「実際に切ったり張ったりする」「実物を並べたり重ねたりする」等の算数的な活動を多く取り入れることで、考えようとする意欲を持たせることができた。

○ 授業形態を工夫し、自力解決の時間を保証することで、考える力がついてきた。

○ 「線分図や絵図をかく」「関係図を書く」「数値を簡単にして考える」等、考える手順や方法を身につけさせることで、自力解決の意欲をもたせることができた。

② 個人差が大きいことから一人一人の児童に応じた学力を保証する。

○ 事前テストを行い、児童が自己選択をして教室を分かち、習熟の程度に応じた指導をすることで指導の個別化や学習の個性化が図られ、個に応じながら指導することができた。

児童からは、「発表しやすい」「質問しやすい」「落ち着いて学習できる」といった反応が得られた。

③ 児童が意欲的に学習するための評価をしていく。

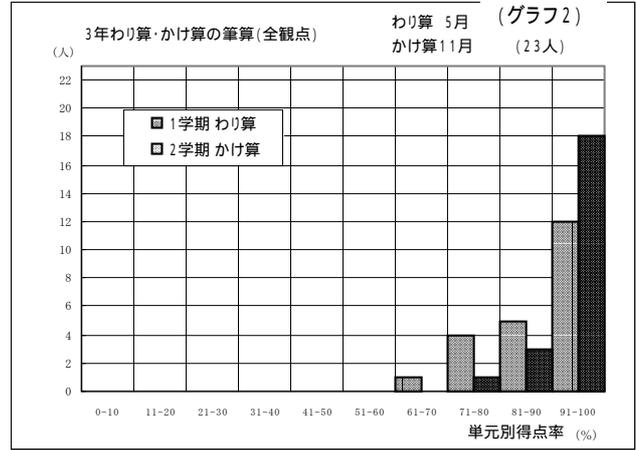
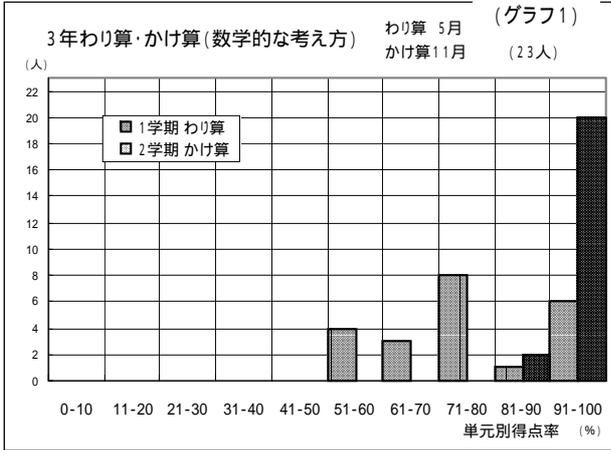
○ 振り返りカードや算数日記を書かせ、自己評価や相互評価することにより、適切な支援・指導・助言をしていくことができた。

(3) 3年生の実践から

① 「数学的な考え方」「全観点」について、1学期より2学期の方が伸びた。

3年生では、習熟度別学習の時間を45%→84%に増やし1学期の「わり算」と2学期「かけ算」（習熟度別学習の時間が多い）の単元別得点率「数学的な考え方」（グラフ1）と「全観点」（グラフ2）の変容を比べた。

「数学的な考え方」「全観点」とも単元別得点率の度数分布が得点の高い方へ傾いた。これは、習熟度別指導を多く行った結果だと考えられる。



発展コース，基礎コース，どちらのコー

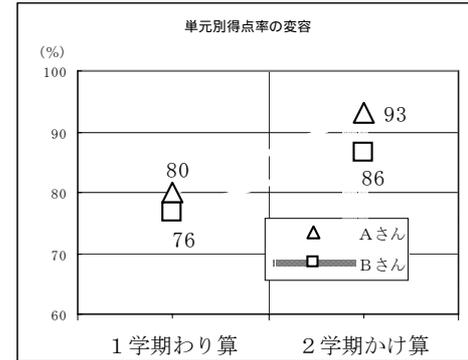
スも向上させることができた。

個の変容（グラフ3）を見ると、

Aさん；間違いを受けいれられず自分の考えにこだわる。

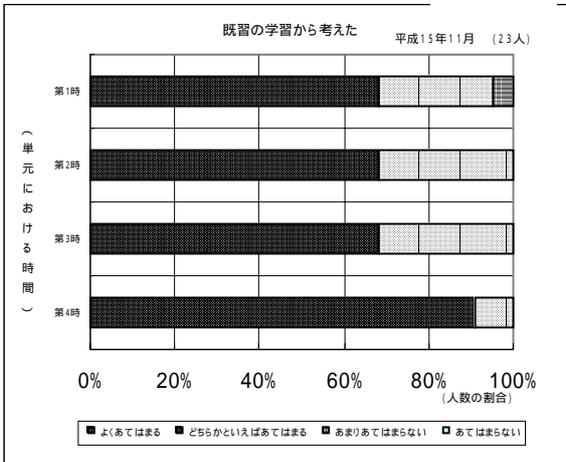
Bさん；計算をすることが得意であるが、説明を落ち着いて聞くことが苦手。

二人とも習熟度別学習を続けることにより得点率が高くなった。



③ 考える力が伸びた。

単元の最初から、単元が進むにつれての児童の意識の変容を表した。（グラフ4）



かけ算の学習で「既習の学習から考えたか」の問に対して授業が進むにつれ既習の学習から考えている児童が増えていることがわかる。（グラフ4）

算数日記からもわかるように、自分の力でなんとか解決していこうとがんばっている姿が伺える。習熟度別学習により、自分のペースで学習を進めていけることが大きな要因となっているようである。

わたしは手をあげて発表しました。やり方を説明するのはむずかしいです。つまってもがんばって言いました。続けて発表していると、何だか自信がつかってきました。ヒントなしでがんばれるようになりたいなと思いました。（算数日記から）

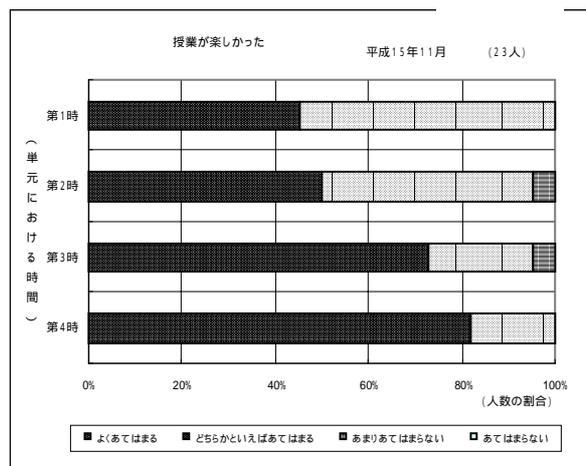
④ 学習意欲が向上した。

「学ぶ楽しさ」(グラフ5)についても授業が進むにつれて、楽しいと感じている割合が増えている。

一人の楽しさが周りに良い影響を与え、学級全体が楽しく学習できている実態もある。

今後も一人一人を大切に、きめ細やかな学習の積み重ねができるように指導していく。

今日の勉強は自信まんまんです。なんか、算数がすきになりました。二人の先生で勉強するようになって、楽しくなりました。おもしろいからもりあがります。今日も楽しかったです。(算数日記から)



(4) 前年度との比較から

① 教研式観点別到達度学力検査 (CRT) 前年度との比較

昨年度より全観点において伸びがみられた。

平成15年1月と平成16年1月の (CRT) と比較したものが (表1) である。

平成15年1月と平成16年1月 (CRT) の比較 (表1) <全国平均点を0として>

学年によって差があるが、ほとんどの学年において、前年度より得点の伸びがみられる。

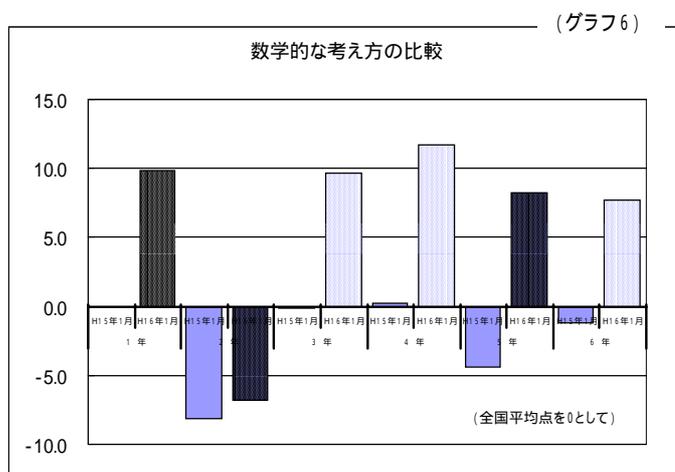
このことは、習熟度別の学習を取り入れた結果だと考えられる。

	関心・意欲・態度		数学的な考え方		表現・処理		知識・理解	
	H15.01	H16.01	H15.01	H16.01	H15.01	H16.01	H15.01	H16.01
1年生	未実施	3.9	未実施	9.8	未実施	6.0	未実施	6.2
2年生	-0.2	-10.4	-8.1	-6.8	-1.0	-0.5	-4.4	0.0
3年生	1.5	4.3	-0.1	9.7	5.6	11.3	5.0	12.4
4年生	3.8	5.8	0.2	11.7	-3.5	3.1	-3.2	-3.9
5年生	0.2	-7.7	-4.4	8.2	0.3	5.9	-8.9	-0.2
6年生	-1.2	-11.5	-1.2	7.7	-3.1	6.6	-0.8	2.8

「数学的な考え方」においても成果が得られた。

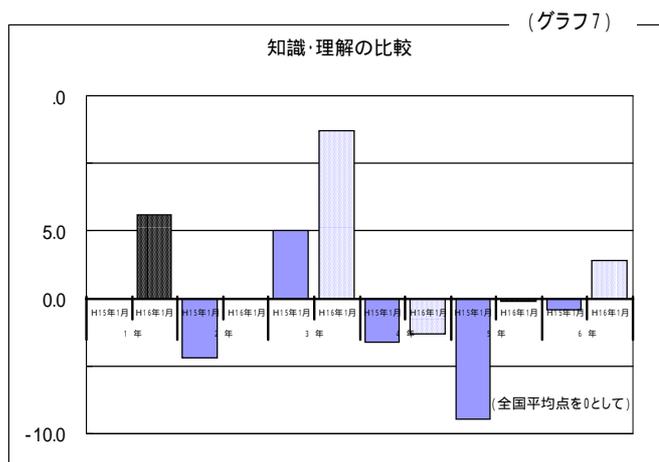
昨年度、全校の共通課題であった「数学的な考え方」と「知識・理解」のCRTの結果を比較したものを表わす。

「数学的な考え方」(グラフ6)では、1年生は全国平均から約10ポイント上がっている。2年生から6年生まですべての学年で平成15年1月と平成16年1月を比べるとポイントが上がっている。特に、3年生から6年生までの伸びが大きく、顕著に成果が表われている。今後も効果的な算数的な活動を考える必要がある。



「知識・理解」においても成果が得られた。

「知識・理解」(グラフ7)の比較グラフを見ると 全国平均と比べてよい結果が出ているのは1・3・6年生である。昨年と比べるとすべての学年で効果は上がっている。



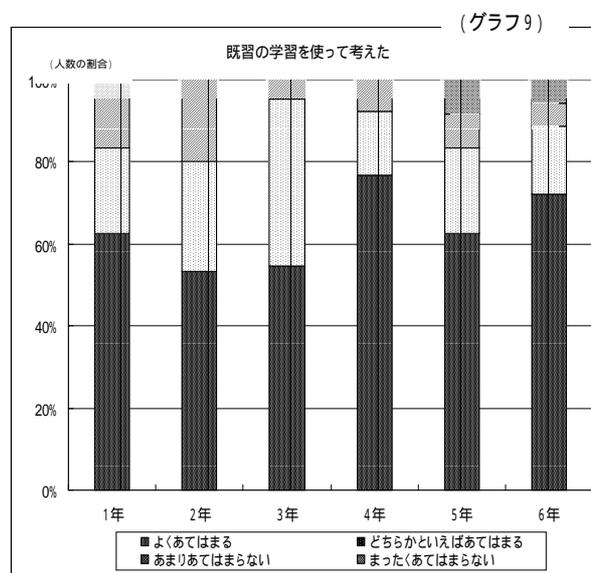
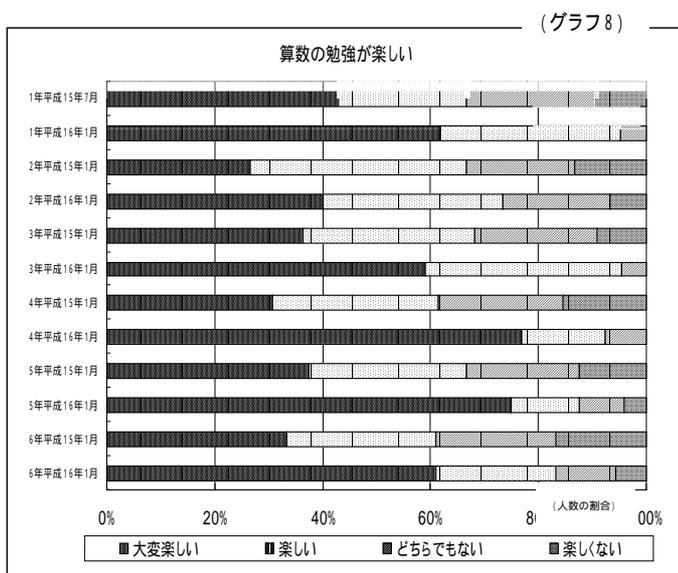
② 学習意欲について

どの学年も、昨年より学習意欲が喚起された。

平成15年1月と平成16年1月に実施したアンケート調査の結果(グラフ8)

どの学年も昨年より「大変楽しい」「楽しい」と答える児童が増えており、算数に対する学習意欲が喚起されている。

また、授業後の振り返りカードから児童の思いを把握した。全学年において「既習の学習を使って考えた」割合が高くなっている。(グラフ9)



2. 今後の課題

- 習熟度別学習における、各コースの指導法、教材の工夫をしていく。
 - ・ 支援の仕方を研究する。
 - ・ 算数的活動のしくみ方を研究する。
- 発展的な学習の教材開発をしていく。
 - ・ ステップ学習のできる教材を開発していく。
 - ・ 自力解決の手法を身につけさせる。
- コースの自己選択能力を育てていく。
 - ・ プレテストを工夫していく。

IV 学力等把握のための学校としての取組

- 教研式新観点別到達度学力検査（CRT）
1年生（1月実施） 2～6年生（4月、1月の年間2回実施）
-

V フロンティアスクールとしての研究成果の普及

- 平成15年度教育研究会開催（10月22日 本校）
- ホームページへ研究内容の公開
- 第1回フロンティアティチャー研修会（4月18日 県庁）
- 第2回フロンティアティチャー研修会（5月15日 県庁）
- 第3回フロンティアティチャー研修会（9月24日 県庁）
- 第4回フロンティアティチャー研修会（10月21日 県庁）
- 第5回フロンティアティチャー研修会（12月25日 県庁）
- 第1回フロンティアスクール地区協議会（5月 8日）
- 第2回フロンティアスクール地区協議会（9月 8日）
- 第3回フロンティアスクール地区協議会（2月26日）
- 第2回管内教育研究主任等研修会（1月29日 中之町小学校）
- 第1回広島県学力向上推進協議会（2月20日 広島市）
- 第2回広島県学力向上推進協議会（11月21日 広島市）
- 第3回広島県学力向上推進協議会（2月20日 東広島市）

◇ 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】 | <input type="checkbox"/> 15年度からの新規校 | <input checked="" type="checkbox"/> 14年度からの継続校 | | |
| 【学校規模】 | <input checked="" type="checkbox"/> 6学級以下 | <input type="checkbox"/> 7～12学級 | | |
| | <input type="checkbox"/> 13～18学級 | <input type="checkbox"/> 19～24学級 | | |
| | <input type="checkbox"/> 25学級以上 | | | |
| 【指導体制】 | <input checked="" type="checkbox"/> 少人数指導 | <input checked="" type="checkbox"/> T. Tによる指導 | | |
| | <input type="checkbox"/> 一部教科担任制 | <input type="checkbox"/> その他 | | |
| 【研究教科】 | <input type="checkbox"/> 国語 | <input type="checkbox"/> 社会 | <input checked="" type="checkbox"/> 算数 | <input type="checkbox"/> 理科 |
| | <input type="checkbox"/> 生活 | <input type="checkbox"/> 音楽 | <input type="checkbox"/> 図画工作 | <input type="checkbox"/> 家庭 |
| | <input type="checkbox"/> 体育 | <input type="checkbox"/> その他 | | |
| 【指導方法の工夫改善に関わる加配の有無】 | <input checked="" type="checkbox"/> 有 | <input type="checkbox"/> 無 | | |