

都道府県名	埼玉県
-------	-----

学校の概要（平成15年4月現在）

学校名	白岡町立白岡東小学校								
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	3	3	3	3	3	0	18	24
児童数	81	84	102	90	101	106	0	564	

研究の概要

1. 研究主題

基礎・基本の確実な習得を目指す学習指導の工夫・改善 ——— 算数科を通して ———
--

2. 研究内容と方法

(1) 実施学年・教科

・全学年：算数科 学習の習得に幅があり、一斉に学習することが難しい教科。また、児童のつまずきに早めに手当しやすい教科であるため。

(2) 年次ごとの計画

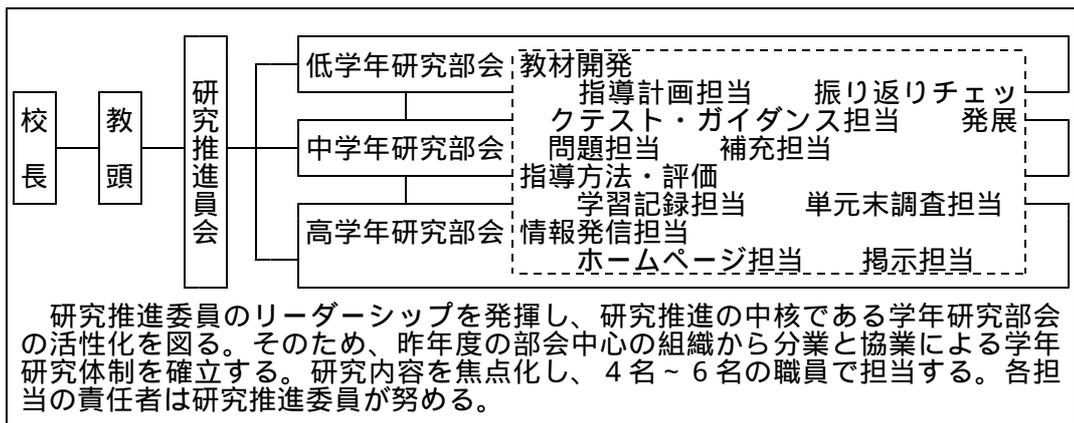
平成14年度	<p>テーマ コース別学習の校内体制の確立と指導方法の研究 研究の見通し（仮説） 問題解決の学習を通して、児童一人一人の実態に応じたきめ細やかな指導をすれば、基礎・基本が確実に習得でき、確かな学力を身に付けさせることができる。</p> <p>研究内容・方法</p> <p>ア 研究の視点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発展的な学習や補充的な学習など個人差に応じた指導のための教材の開発。 ・個人差に応じた指導のための指導方法・指導体制の工夫改善。 ・評価を生かした指導の改善。 <p>イ 研究内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実態調査の方法、実施、考察。 ・問題解決の指導方法（指導過程、よい問題の開発） ・単元の基礎・基本の厳選の仕方。 ・コース別学習の指導計画の開発。 ・児童自身によるコース選択の方法。（振り返りチェックテスト、ガイダンス） ・低学年のTTに於ける学級内コース別学習の在り方。
--------	--

平成15年度	<p>テーマ 評価を活用した指導の改善と教師の授業力アップ</p> <p>研究の見通し 個人差をよりの確にとらえ、指導の改善に役立てるために、授業中における評価や学習プリントを活用した評価の研究をする。また、教師の授業力アップの方策についても研究し、指導の改善を図る。</p> <p>研究内容・方法</p> <p>ア 研究の視点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発展的な学習や補充的な学習など個人差に応じた指導のための教材の開発。 ・個人差に応じた指導のための指導方法・指導体制の工夫改善。 ・評価を生かした指導の改善。
--------	---

	イ 研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ・問題解決の指導方法。(計画開発・練り上げ指導のあり方) ・学習プリントを活用した指導の改善。 ・単元の特性に応じた多様なコース別学習の在り方。 ・低学年のTTやコース別学習の効果の検証。 ・教師の授業力アップの方策。
--	--

平成16年度	<p>テーマ 研究の成果の検証とコースの特色に応じた指導方法の研究 研究の見通し 「拓く...新たな研究課題へのチャレンジ」、「深める...これまでの研究成果を深め確かなものにする」、「広める...研究の成果を他校に広める」の観点から研究をまとめる。</p> <p>研究の内容・方法</p> <p>ア 研究の視点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発展的な学習や補足的な学習など個人差に応じた指導のための教材の開発。 ・個人差に応じた指導のための指導方法・指導体制の工夫改善。 ・評価を生かした指導の改善。 <p>イ 研究内容</p> <p>拓く</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実践してきた習熟の程度に応じた指導の成果を証明するための評価方法の開発。(コース毎の問題・共通問題：ペーパーテスト調査・質問紙調査問題の作成 実施 考察 指導の改善) <p>深める</p> <ul style="list-style-type: none"> ・問題解決の指導方法の追求...教師の授業力アップ。 ・児童の問題解決能力の育成。 ・計画の書き方・自力解決の仕方・自己評価・解決の検討・振り返りカード)プログラムを組んで実践。 ・各コースの特色に応じた指導方法。 ・児童の学習プリントを活用した個人差に応じた指導。 ・振り返りチェックテスト・ガイダンス、研究授業単元のパネルづくり、廊下の算数コーナーの掲示。 <p>広める</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全学年・全単元の指導計画の作成・配布。 ・ホームページの充実。
--------	--

(3) 研究推進体制



平成15年度の研究成果及び今後の課題

1

教育課程実施状況調査結果

調査問題 平成13年度小中学校教育課程実施状況調査(国立教育政策研究所教育課程研究センター)
 全国の調査実施日 平成14年2月21日(木)
 本校の調査実施日 平成15年3月4日(火)
 調査問題 算数B

<評価の観点>

- 1 算数への関心・意欲・態度
- 2 数学的な考え方
- 3 数量や図形についての表現・処理
- 4 数量や図形についての知識・理解

1 ペーパーテスト調査結果

第5学年の結果

<調査人数>第5学年1,2,3組 103名

学習指導要領の内容	問題番号	出題のねらい	評価の観点				過去問	記述式	通過率			設定通過率
			1	2	3	4			全国	本校	差	
4年・数と計算(1)	1 (2)	小数の加法と乗法の混合した計算をすることができる							49.0	59.2	10.2	60
4年・数と計算(5)	1 (3)	小数の除法の計算をすることができる							76.6	72.8	3.8	70
数と計算(1)	3 求め方	個数についての問題を解決することができる							52.2	40.8	11.4	55
数と計算(1)	3 答え	倍数についての問題を解決することができる							59.1	38.8	20.3	60
数と計算(2)	2 (1)	十進記数法の意味を理解している							82.6	88.3	5.7	80
数と計算(2)	2 (2)	十進記数法の意味を理解している							69.2	81.6	12.4	75
数と計算(2)	2 (3)	十進記数法の意味を理解している							80.7	86.4	5.7	75
数と計算(2)	2 (4)	十進記数法の意味を理解している							82.1	87.4	5.3	80
数と計算(3)	1 (1)	小数の乗法の計算をすることができる							78.7	81.6	2.9	80
数と計算(3)	4	小数の乗法計算の意味を理解している							40.6	54.4	13.8	70
数と計算(3)	5 式	余りのある小数の除法計算の意味を理解している							83.7	92.2	8.5	80
数と計算(3)	5 答え	余りのある小数の除法計算の意味を理解している							44.9	67.0	22.1	55
数と計算(4)	6	分数の大きさについて考えることができる							59.1	46.6	12.5	70
量と測定(1)	7 (1)	三角形の面積の求め方を理解している							73.8	87.4	13.6	85
量と測定(1)	7 (2)	平行四辺形の面積の求め方を理解している							89.9	95.1	5.2	90
量と測定(1)	7 (3)	円の面積の求め方を理解している							53.7	91.3	37.6	75
量と測定(1)	8	図形の面積の大きさを判断することができる							33.8	43.7	9.9	50
4年・図形(1)	11	平行四辺形を作図することができる							78.1	89.3	11.2	75
図形(1)	9 求め方	多角形の角の大きさの求め方を考えることができる							62.6	85.4	22.8	70
図形(1)	9 答え	多角形の角の大きさの求め方を考えることができる							62.6	79.6	17.0	70
図形(1)	10 (1)	正多角形の意味を理解している							80.9	90.3	9.4	70
図形(1)	10 (2)	正多角形の意味を理解している							61.4	71.8	10.4	70
数量関係(1)	12 (1)	百分率の意味を理解している							47.6	62.1	14.5	55
数量関係(1)	12 (2)	百分率の意味を理解している							50.5	62.1	11.6	60
数量関係(2)	13 (1)	数量の関係を式で表すことができる							65.1	79.6	14.5	80
数量関係(2)	13 (2)	数量の関係を式を読むことができる							34.9	40.8	5.9	70
数量関係(2)	13 (3)	数量の関係についての問題を考えることができる							83.3	90.3	7.0	80

第6学年の結果

<調査人数> 第6学年1, 2, 3組 105名

学習指導要領の内容	問題番号	出題のねらい	評価の観点				過去問	記述式	通過率			設定通過率
			1	2	3	4			全国	本校	差	
5年・数と計算(4)	1 (4)	異分母分数の減法の計算をすることができる							80.9	93.3	12.4	80
数と計算(1)	1 (1)	分数の乗法の計算をすることができる							90.0	96.2	6.2	90
数と計算(1)	1 (2)	分数の除法の計算をすることができる							87.8	95.2	7.4	85
数と計算(1)	1 (3)	分数の乗法と除法の混合した計算をすることができる							77.6	85.7	8.1	80
数と計算(1)	2	分数の除法計算の意味を理解している							43.8	58.1	14.3	55
数と計算(1)	3 (1)	分数の商の大きさについて考えることができる							38.2	54.3	16.1	65
数と計算(1)	3 (2)	分数の積の大きさについて考えることができる							21.3	26.7	5.4	60
数と計算(1)	4 (1)	分数乗法の計算の仕方を式で表すことができる							70.4	80.0	9.6	75
数と計算(1)	4 (2)	分数乗法の計算の仕方を考えることができる							19.3	21.9	2.6	60
5年・量と測定(3)	6 (1)	図形の概形をとらえることができる							52.1	67.6	15.5	70
5年・量と測定(3)	6 (2) 式	概形の面積をとらえることができる							43.7	64.8	21.1	60
5年・量と測定(3)	6 (2) 面積	概形の面積を求めることができる							46.1	66.7	20.6	60
5年・量と測定(4)	7	単度量当たりの大きさを考えることができる							38.7	57.3	18.6	65
量と測定(1)	5 (1)	三角柱の体積の求め方を理解している							61.2	56.2	5.0	70
量と測定(1)	5 (2)	三角柱の表面積の求め方を理解している							48.1	23.8	24.3	65
4年・図形(2)	8	立方体の展開図を作図することができる							93.8	97.1	3.3	85
4年・図形(2)	9 (1)	直方体の性質を理解している							86.5	95.2	8.7	85
4年・図形(2)	9 (2)	直方体の性質を理解している							83.9	95.2	11.3	80
数量関係(1)	10 (1)	比の意味を理解している							87.9	92.4	4.5	80
数量関係(1)	10 (2)	比の意味を理解している							57.9	74.3	16.4	70
数量関係(2)	11	比例のグラフを理解している							49.5	52.4	2.9	55
数量関係(2)	12 (1)	比例の表を読むことができる							80.1	92.4	12.3	80
数量関係(2)	12 (2)	比例の式をかくことができる							44.8	36.2	8.6	70
数量関係(2)	12 (3)	比例のグラフをかくことができる							66.0	62.9	3.1	70
数量関係(2)	12 (4)	比例の意味を理解している							46.9	74.3	27.4	65

3 児童質問紙調査結果（算数）

- ① (1)から(12)までのそれぞれについて、あなたの考えに一番近いものを一つずつ選んで、その番号に をつけてください。

		そう思う		どちらか といえば そう思う		どちらか といえば そう思わ ない		そう思わ ない		分からな い	
		割合(%)		割合(%)		割合(%)		割合(%)		割合(%)	
		全国	本校	全国	本校	全国	本校	全国	本校	全国	本校
(1)算数の勉強が好きだ。	5年	29.0	27.2	24.9	34.9	19.5	20.4	21.3	12.6	4.4	4.9
	6年	23.3	35.6	24.0	28.8	22.7	22.1	25.1	12.5	4.3	1.0
(2)算数の勉強は大切だ。	5年	61.2	57.2	26.7	35.0	4.5	3.9	3.7	1.0	3.0	2.9
	6年	58.4	66.3	30.2	26.9	4.6	0	3.6	1.0	2.5	5.8
(3)算数の勉強は、受験に関係なくとも大切だ。	5年	53.2	55.4	26.6	31.1	7.2	5.8	5.0	1.9	6.7	5.8
	6年	51.4	63.5	29.6	26.0	7.5	5.7	5.0	1.9	5.9	2.9
(4)算数を勉強すれば、私の受験に役立つ。	5年	47.6	47.5	27.3	34.0	7.9	10.7	5.1	1.0	10.9	6.8
	6年	47.2	41.4	28.7	37.5	7.5	12.5	5.0	1.9	10.8	6.7
(5)算数を勉強すれば、私の好きな仕事につくことに役立つ。	5年	29.7	31.0	24.4	28.2	16.7	22.3	12.6	10.7	15.5	7.8
	6年	25.1	22.1	24.0	38.5	18.6	20.2	15.1	11.5	16.4	7.7
(6)算数を勉強すれば、私のふだんの生活や社会に出て役立つ。	5年	47.0	41.7	28.5	45.6	9.2	4.9	5.4	2.9	8.7	4.9
	6年	44.1	40.4	31.5	45.2	9.4	10.6	6.1	1.9	8.1	1.9
(7)算数を勉強すれば、私は、論理的に考えることができるようになる。	5年	24.2	21.4	28.3	39.7	16.7	24.3	8.5	7.8	20.9	6.8
	6年	20.7	18.3	27.3	39.4	19.0	17.3	10.7	5.8	21.4	19.2
(8)受験に役立つよう、算数を勉強したい。	5年	38.3	35.0	28.3	35.9	13.5	18.4	9.0	3.9	9.6	6.8
	6年	37.9	39.4	29.7	30.8	13.0	17.3	9.3	4.8	9.1	7.7
(9)自分の好きな仕事につけるよう、算数を勉強したい。	5年	31.5	31.1	24.9	28.2	17.2	23.3	11.9	8.7	13.2	8.7
	6年	27.2	27.0	24.9	34.6	18.8	21.2	14.5	10.5	13.7	6.7
(10)ふだんの生活や社会に出て役に立つよう、算数を勉強したい。	5年	36.8	40.8	29.8	32.0	13.9	15.5	8.2	4.9	9.8	6.8
	6年	33.8	34.6	31.5	37.5	15.1	15.4	9.0	4.8	9.5	7.7
(11)論理的に考えることができるよう、算数を勉強したい。	5年	26.2	27.2	26.9	29.1	17.6	25.2	10.8	11.7	17.2	6.8
	6年	22.4	28.8	25.7	29.9	20.4	22.1	13.8	6.7	16.8	12.5
(12)将来、算数の勉強を生かした仕事がしたい。	5年	15.8	8.7	14.6	16.5	20.2	31.1	30.1	34.0	18.2	9.7
	6年	12.0	11.5	12.4	18.3	20.5	26.0	36.4	27.9	18.0	16.3

- 2 (1)から(8)までのそれぞれについて、あてはまるものを一つずつ選んでその番号に をつけてください。

		よく分かる		だいたい分かる		分かることと分からないことが半分以上ある		分からな多い		ほとんど分からない	
		割合(%)		割合(%)		割合(%)		割合(%)		割合(%)	
		全国	本校	全国	本校	全国	本校	全国	本校	全国	本校
(1)算数の授業がどの程度分かりますか。	5年	25.3	41.7	36.2	44.7	25.1	11.7	9.4	1.9	2.4	0
	6年	21.8	32.7	35.2	51.9	27.4	13.4	11.5	1.0	3.1	1.0
		楽しい		どちらかといえば楽しい		どちらかといえば楽しい		楽しくない			
(2)算数の時間にいろいろな考え方を発表し合うのは楽しいですか。	5年	21.8	26.2	38.7	44.6	25.9	24.3	12.5	4.9		
	6年	15.7	25.0	35.8	45.2	31.3	21.1	16.4	8.7		
		そうしている		どちらかといえばそうしている		どちらかといえばいない		そうして			
(3)算数の問題をとくとき、前にといた問題と似ているところやちがっているところがどこかなどを考えようとしていますか。	5年	26.1	22.3	43.2	60.2	18.4	12.6	10.9	4.9		
	6年	23.9	27.9	43.5	49.0	18.9	12.5	12.7	10.6		
(4)算数で新しい内容を勉強したとき、前に勉強したこととどのような関係があるかを考えようとしていますか。	5年	17.9	25.2	36.6	47.6	27.8	17.5	16.4	9.7		
	6年	13.6	19.2	32.9	39.4	31.3	27.9	21.3	13.5		
(5)算数の問題がとけなかったとき、自分がなぜとけなかったかをふり返って考えようとしていますか。	5年	26.0	36.9	35.9	40.7	21.4	14.6	15.5	7.8		
	6年	25.2	39.4	36.2	29.8	21.4	22.1	16.3	8.7		
(6)算数の問題がとけたとき、別のとき方を考えようとしていますか。	5年	17.3	38.9	29.9	29.1	28.9	23.3	22.6	8.7		
	6年	13.8	26.9	25.2	47.2	31.6	16.3	28.5	9.6		
(7)算数の問題のとき方が分からないとき、あきらめずにいろいろ考えようとしていますか。	5年	40.5	54.1	39.3	32.3	12.0	12.6	7.1	1.0		
	6年	37.5	40.4	40.9	43.3	13.2	14.4	7.6	1.9		
(8)算数で新しい内容や考えなどを勉強したら、自分の身のまわりの場面などで使ってみますか。	5年	19.2	21.4	35.5	43.6	26.9	27.2	17.2	7.8		
	6年	12.5	5.8	30.0	51.9	32.1	26.0	24.6	16.3		

3 児童の算数の学習内容に対する意識

[5 年生]

小学校 5 年生までに勉強した次の (1) から (14) の内容について、あなたはどのように感じましたか。それぞれの内容について、あてはまるものがあれば、その番号に をつけてください。
(あてはまるものがなければ、 をつける必要はありません。)

	よく分かった	よく分かっていなかった	好きだった	きれいだった	ふだんの生活や社会に出て役に立つと思った	役に立つと思わなかった
	割合 (%)	割合 (%)	割合 (%)	割合 (%)	割合 (%)	割合 (%)
(1) 偶数と奇数	全国 84.6 本校 95.1	6.5 2.9	61.5 85.4	8.7 7.8	41.1 51.5	17.7 35.9
(2) 約数と倍数	全国 70.1 本校 -	17.1 -	43.9 -	23.7 -	38.0 -	18.5 -
(3) 整数や小数の表し方	全国 61.6 本校 89.3	21.5 6.8	36.8 54.4	27.5 35.0	39.6 63.1	15.8 26.2
(4) 小数の計算	全国 72.4 本校 90.3	12.3 6.8	41.5 49.5	25.4 37.9	46.3 72.8	11.6 19.4
(5) 分数の表し方 (約分や通分)	全国 68.9 本校 -	16.0 -	46.6 -	23.8 -	37.7 -	18.0 -
(6) 分数の計算	全国 72.4 本校 95.1	11.9 2.9	47.1 84.5	22.9 7.8	39.0 58.3	16.6 29.1
(7) およその計算 (たし算、ひき算)	全国 57.1 本校 80.6	21.3 11.7	34.5 43.7	29.4 41.7	42.7 69.9	13.1 14.6
(8) 図形の面積の求め方	全国 58.9 本校 85.4	22.7 11.7	43.2 58.3	28.3 31.1	36.3 61.2	20.0 28.2
(9) 平行四辺形，台形，ひし形	全国 62.2 本校 90.3	19.0 4.9	45.0 65.0	24.8 27.2	30.4 48.5	23.4 37.9
(10) 図形の性質 (三角形の 3 つの角の大きさの和など)	全国 52.0 本校 70.9	26.9 25.2	35.0 45.6	31.4 43.7	28.5 36.9	24.3 48.5
(11) 円や円周率	全国 55.1 本校 89.3	22.0 6.8	40.6 68.9	24.3 24.3	36.4 60.2	16.3 29.1
(12) 百分率 (パーセント)	全国 68.7 本校 86.4	14.2 10.7	55.0 66.0	15.3 25.2	57.2 82.5	5.2 9.7
(13) 円グラフや帯グラフ	全国 66.1 本校 80.6	14.3 14.6	48.3 58.3	18.8 32.0	46.5 67.0	10.7 18.4
(14) 二つの数量の変わり方のきまり	全国 25.5 本校 34.0	30.3 28.2	17.4 22.3	28.7 30.1	23.5 30.1	16.8 23.3

[6 年生]

小学校 6 年生までに勉強した次の (1) から (11) の内容について、あなたはどのように感じましたか。それぞれの内容について、あてはまるものがあれば、その番号に をつけてください。(あてはまるものがなければ、 をつける必要はありません。)

	よく分かった	よく分からなかった	好きだった	きらいだった	ふだんの生活や社会に出て役に立つと思った	役に立つと思わなかった
	割合 (%)	割合 (%)	割合 (%)	割合 (%)	割合 (%)	割合 (%)
(1) 分数の計算	全国 78.3 本校 81.0	9.3 4.8	52.6 67.6	17.3 18.1	38.1 40.0	20.9 28.0
(2) およその計算 (かけ算, わり算)	全国 64.2 本校 80.0	17.8 7.6	35.1 50.5	30.6 23.8	50.3 62.9	11.3 9.5
(3) およその形とおよその面積	全国 46.9 本校 69.5	30.9 14.3	26.2 47.6	40.6 33.3	33.6 50.5	23.2 18.1
(4) 平均	全国 65.3 本校 79.0	17.2 7.6	46.4 58.1	22.4 19.0	54.6 70.5	8.8 5.7
(5) 立体図形の体積と表面積	全国 55.1 本校 75.2	25.0 6.7	33.5 56.2	37.9 17.1	28.7 35.2	27.2 27.6
(6) 立方体と直方体	全国 60.4 本校 79.0	19.3 8.6	40.0 63.8	27.4 12.4	26.0 35.2	27.5 26.7
(7) 角柱や円柱	全国 70.1 本校 68.6	12.6 14.3	49.0 53.3	20.7 21.0	25.5 26.7	28.0 37.1
(8) 縮図や拡大図	全国 - 本校 -	- -	- -	- -	- -	- -
(9) 速さや人口密度	全国 27.8 本校 39.0	47.1 42.9	16.3 22.9	53.9 56.2	43.6 52.4	15.5 17.1
(10) 比の問題	全国 52.5 本校 73.3	27.1 11.4	37.7 57.1	31.9 23.8	36.8 47.6	19.4 21.0
(11) 比例	全国 55.5 本校 69.5	24.5 14.3	38.6 54.3	30.3 28.6	36.1 47.6	20.1 21.0

児童質問紙調査結果 (共通) は略

平成 14 年度は、平成 15 年 3 月に新学習指導要領実施前のペーパーテスト調査問題で実施したが、学習指導要領における算数の目標、内容に照らした学習の実現状況については、全体としておおむね良好といえる。
また、児童質問紙調査結果 (算数) の [2] の回答から、児童は算数の授業を十分理解しているといえ、習熟度を基本としたコース別学習を進めてきたことが大きな要因と考えられる。また、問題解決の学習を基本とした指導に力を入れてきた成果の表れと考えられる。
平成 15 年度については、コース別学習の成果を検証するためのコース別の調査問題・共通の調査問題を作成し、平成 16 年 3 月に実施予定である。

2 . 今後の課題

2 ヶ年間のコース別学習の成果を検証するための調査問題を作成し実施する。また、児童一人一人に確かな学力の定着を目指して、コースの特色に応じた指導方法を明らかにすると共に、教師の授業力アップを図る。さらに、これまでの研究の成果をまとめ、全単元の指導計画を作成し配布する。

