

令和4年度・5年度 学力向上研究校 指定事業

伊奈町立小室小学校

祝 150周年

小室小



1 本校について

- ・ 創立150周年を迎える伝統ある学校
- ・ 児童数524名（10月10日現在）
- ・ 各学年3クラス編成 + 特別支援学級3クラス
- ・ 学校教育目標「豊かな心もち たくましく生きる 小室っ子」
- ・ 令和4・5年度学力向上研究校指定事業 委嘱



150周年記念事業マスコット「はっぴよ」

2 前年度の本校の研究について

研究主題 主体的に学び、確かな学力を身に付ける小室っ子の育成
～数学的活動の工夫を通して～

研究仮説：数学的活動の工夫をした授業展開により、主体的に学ぶ児童を育てることができるだろう。

【本校における「数学的活動の工夫」及び「主体的に学ぶ児童」の姿】

① 問いをもつ ㊦	② 自分の考えをもつ ㊧	③ 自分の考えと比べて聞く ㊨	④ 振り返る ㊩
㊦を見て、「なぜ？」「どうして？」「今までとここが違うな？」と自ら気付いている。	自分の考えをノートに書き、自分なりに㊦を解決している。	友達のことを聞き「自分の考えと違う。」「自分の考えと同じ。」等に気付いている。	学習したことを振り返り「本時で何ができるようになったか。」を自覚できている。

- ①問いをもつ
- ②自分の考えをもつ
- ③自分の考えと比べて聞く
- ④振り返る

「数学的活動の工夫」がされた授業の流れで授業を行うことで、主体的に学ぶ児童を育成することができた。



3 研究のスタート

〈前年度研究から新たに先生達から挙がった声〉

- 主体的に学習に取り組めるようになったが、あまり学力が定着していない。
- 前の学年に学習した内容を忘れてしまっている児童が多い。
- 授業の流れは分かったが、全部重視していると時間が足りなくなってしまう。
- 本時の問題を1問だけ解いて45分が経ってしまうことが多く、学習内容を適用させられていない。
- 基礎・基本の学力をしっかりと定着させたい。
- 「できた」「分かった」という実感を味わわせたい。



4 研究主題

確かな学力を身に付け、
主体的に学ぶ小室っ子の育成

～基礎・基本の定着を図り、
「できた！分かった！」を味わえる
授業の工夫を通して～

5 小室小の考える学力とは

中央教育審議会

「初等中等教育における当面の教育課程及び指導の充実・改善方策について（答申）」より

「知識や技能はもちろんのこと、これに加えて、学ぶ意欲や、自分で課題を見付け、自ら学び、主体的に判断し、行動し、よりよく問題を解決する資質や能力等までを含めたもの」

全職員が同じゴールに向かって研究を進めることができるようになった。

6 仮説

仮説 1

児童の実態に合った授業スタイルで授業を進めることで、学力を伸ばすことができるだろう

仮説 2

児童の実態に合わせた学習環境の整備を行うことで、自己効力感が高まり、主体的に学習に取り組み、学力を伸ばすことができるだろう。

7 研究組織

研究推進委員会

管理職・研究主任・各部主副主任で構成

授業研究部



調査統計部



環境整備部



研究のイメージ

調査統計部
「児童の実態を把握」



授業研究部
「児童の実態から
小室小に合った授業
スタイルを検討」

環境整備部
「児童の実態から小
室小の児童に必要な
環境を整備」

8 取組の具体



調査について (1)

各種学力調査の分析

埼玉県学力調査の分析

学力の伸びの状況

【小学5年生】

学年	小4 (R3)	小5 (R4)
最上位の児童が属するレベル	21	24
上位から25%に位置する児童が属するレベル	16	20
中央に位置する児童が属するレベル	14	15
上位から75%に位置する児童が属するレベル	11	12
最下位の児童が属するレベル	1	4



〈分析〉

- ・最上位と最下位に属する児童が伸びている。
- ・上位から25%の児童が特によく伸びている。
- ・中位や上位から75%に属する児童は伸び

2. 考察・課題

①数と計算	<p>【結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ほとんどの問題の正答率が埼玉県正答率よりも低い。 ・設問番号1のような基本的な計算の問題の正答率も6割前後である。 ・設問番号2のような、数の表し方や数の構成についての理解を図る問題では、正答率が8割以上あり、埼玉県正答率とも差異があまり見られない。 <p>【考察・課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小数や分数、3けたの数などの基本的な計算技能が身に付いていない。 ・数の表し方や数の構成は、比較的理解できている。 →基本的な計算技能を身に付ける。
②図形	<p>【結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・困難度6、7の問題もあり、問題自体が難しかった。 ・全体的に正答率が低い。 ・特に、角の大きさの理解を図る問題や球の性質を用いた問題、円の性質と三角形の特



各学年の課題
苦手な領域
学力の伸び

を分析！

プリント作成
授業スタイル
の考案

調査について（２）

学習方略・非認知能力の分析

「埼玉県学力・学習状況調査 帳票４０分析」

各学年で重点的に伸ばしたい力が
具体化された！

	４年生	５年生	６年生
得意	<ul style="list-style-type: none"> 努力調整方略（与えられた課題をやり抜く力がある） 	<ul style="list-style-type: none"> 作業方略 （ノートに書くのが好き・よくできる、大切だと思ったことをまとめることができる） 	<ul style="list-style-type: none"> 学力に伸びがある 努力調整方略（与えられた課題をやり抜く力がある）
課題	<ul style="list-style-type: none"> プランニング方略 柔軟的方略 作業方略 	<ul style="list-style-type: none"> 認知的方略（向社会性） 学習内容をイメージしたり、自分の言葉で理解したりできない。 	<ul style="list-style-type: none"> 認知的方略 今までの学習を思い浮かべながら新しい学習に臨めていない。
手立て	<ul style="list-style-type: none"> 計画を立てて学習する 見直しを意識的に行う （その時間に分かったことを書く、見直す、前の学習で何を学んだか思い出すなど） 辞書を用意して学習に取り組む 	<ul style="list-style-type: none"> 振り返りの時間をしっかりととり、その日の学習を見直す習慣をつける。 想像しながら話を聞き、他の人に説明できるように自分の中で整理させる習慣をつける。 	<ul style="list-style-type: none"> 振り返りの時間をしっかりととり、その日の学びを自分で振り返られるようにする。 課題を明確にして授業を行う。 既習事項を振り返る時間をとる。

調査について（3）

自作アンケートの作成・分析（算数）

さんすう じゆぎょう
算数の授業についてのアンケート

ねん ぐみ ばん なまえ
年 組 番 名前

あてはまるもの1つに○を書きましょう。

①算数の授業は楽しいですか。 【とても楽しい・楽しい・あまり楽しくない・楽しくない】

②「なぜ?」「どうして?」という気持ちをもって授業を受けていますか。 【とても思っている・思っている・あまり思っていない・思っていない】

③新しい問題に出会ったとき、解いてみたいと思っっていますか。 【とても思っている・思っている・あまり思っていない・思っていない】

④考え方や答えの見直しをもうとじていますか。 【とてもしている・大体している・あまりしていない・していない】

⑤今まで学習したことを使って答えを出していますか。 【よく使っている・使っている・あまり使っていない・使っていない】

⑥いろいろな方法を試しながら、解き方を考えていますか。 【たくさん試している・試している・あまり試していない・試していない】

年に2回実施



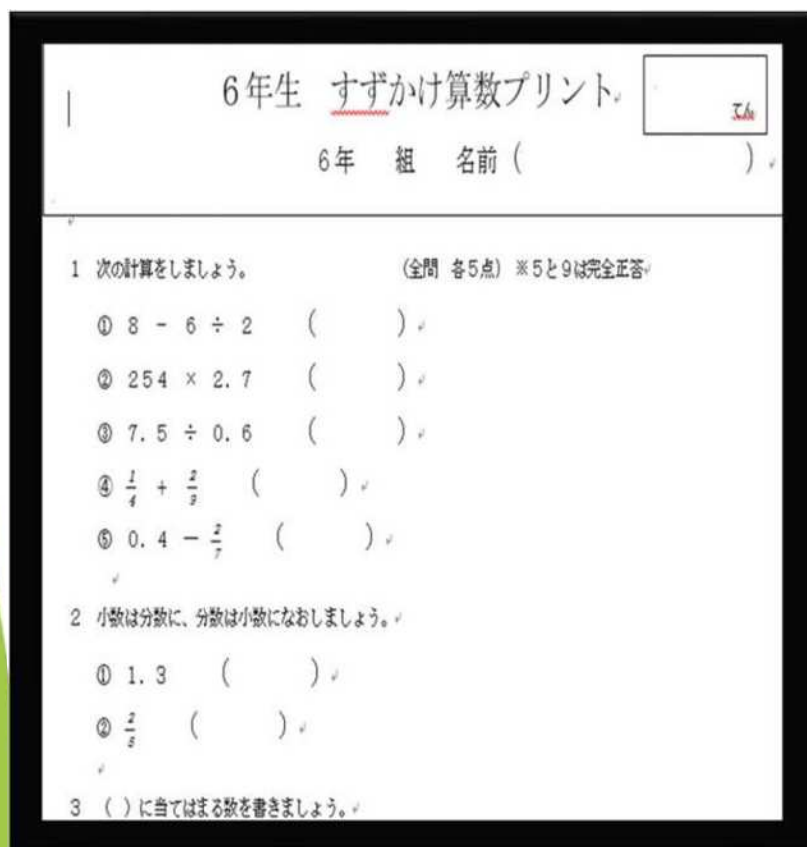
実態把握
授業改善

PDCAサイクル



調査について（４）

算数科自作テストの作成・分析



小室小の児童が苦手とする
領域や問題形式で出題



実態把握 授業改善

PDCAサイクル



授業について（1）

授業の流れの見直し

小室小 算数学習スタイル			
時間 (目安)	段階	印	具体的な手立て
0 ～ 10	つかむ	㊦㊧ ㊨㊩ ㊪㊫	①問いをつかむ ● 概習事項の復習（ICT活用、算数コーナーの活用） ● 導入の工夫（ICT活用、具体物の提示） ● 「今までと違うところどこか」の声かけ（発問） ● 見通しの全体共有
15 ～ 25	考える 深める	㊬㊭ ㊮㊯ ㊰	②自分の考えをもち、比べて聞く ● 「友達に教える文を書きましょう」の声掛け（発問） ● 自力解決しやすいワークシートの活用 ● 自力解決しやすいICTの活用 ● 理解を促す教材教具の工夫 ● 支援が必要な児童への指導方法の工夫（ヒントカード、ホワイトボード） ● 赤白帽子による理解度の可視化 ● 少人数グループでの話し合い ● 学び合いタイムの導入 ● キーワードの提示
8 ～ 12	確かめる	㊱㊲	③適用問題を解く ● ミニ先生の活用 ● ペアでの丸つけ ● 個々の実態に応じた問題設定 ● O分集中タイムの導入 ● T2の活用
3	振り返る	㊳	④振り返る ● 振り返りの書き方の提示 ● 「キーワードに注目しての振り返りをしましょう」の声掛け ● 学年に応じた振り返り ● （友達に伝えよう、学んだ事を書こう、これから生かしたいことを書こう）

- ①前時の振り返りをする
- ②問題を把握する
- ③課題を考える
- ④見通しをもつ
- ⑤自力解決
- ⑥深め合いをする
- ⑦まとめをする
- ⑧適用問題を解く
- ⑨振り返りをする

つかむ

考える

深める

確かめる

振り返る

上記の各学習過程を経ることにより、児童の理解を深めることができることが分かった。



授業について (2)

学習過程の工夫

～算数科学習指導案の一例～

③ 適用問題を解く			
9 適用問題を解く。	・がんばろう。	○間違えやすい 502cm のように十の位が0の問題を全体で解くことで、	12:03
●教科書69ページを開きます。木の2番を書き込みましょう。終わった人は持ってきました。	・簡単だ。	低位児童が適用問題に取り掛かりやすくする。	[15分]
	・できない。	○1番に○もらった児童には、○つけ係に任命し、教師は低位児童に指導できるようにする。	
	・手がかかない。	○教科書の問題を解き、○もらった児童は、ドリルパークを自主的に行えるようにする。	
		◇同じ長さを、○m○cmと、○cmの両方で表すことができる。	
		【知識・技能】	
		→教師が隣につき、児童の実態に合わせて一緒に答えまで考える。	
		○ドリルパークを早く終えてしまった児童は、応用問題に取り組めるよう、教師が問題を作成しておく。	

- 児童の実態
- 指導する学習内容
- ねらい

に応じて、各学習過程のどこを重視するのか考えることがポイントだということに気づいた！



授業について（3）

授業研究会を実施



2年間で、
計11回の研究授業参観、
計6回の授業研究会を
実施！



授業スタイルや、各学習過程で重視したいことについて、職員全員で考えを深めることができた。



「つかむ」

- ① 前時の振り返りをする
- ② 問題を把握する
- ③ 課題を考える
- ④ 見通しをもつ

具体物の活用

課題を見出させる問い

十分な見通し



「考える」

⑤ 自力解決

グループでの話し合い

机間指導

ヒントカードの活用

T2の活用



「深める」

- ⑥ 深め合いをする
- ⑦ まとめをする

児童と一緒にまとめをつくる声かけ

「今日はどんなまとめになりますか？」

考えを共有するための教具の工夫



「確かめる」

⑧ 適用問題を解く

豊富な適用問題



ドリルパーク

豊富なプリント集



Kahoot!



三二先生



オリジナル問題

「振り返る」

⑨ 振り返りをする

- ① 答えを出そうと一生懸命考えた
- ② 「わかろう」と思って先生や友達の話をよく聞いた・・・etc



	① 答えを出そうと一生懸命考えた。	② 「わかろう」と思って先生や友達の話をよく聞いた。	③ わからないことをしつ問した。ヒントをもらいに行った。友だちに考えをつたえた。	④ 相づちや返事、お礼ができた。	⑤ 諦めずに取り組んだ。(途中まででも)
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5					
6					
7					

日	ページ	①どんなことに取り組んだか	②どんなことがわかったか、どんなところがわからなかったか。	③学んだことをどんなことに生かすことができるか。
9/29	P125	複雑な図形でもかん単に求められてびっくりしました。		
10/5	P128	公式がなくても他の図形に見立てて求めました。もって複雑な図形にも使いたいと思います。		
10/13	P134	1と見ると求められてとても便利だったので、やり方を覚えてもとめられるようにしたいです。		

授業について (4)

ノートの書き方の統一

学年で統一

〈3年生算数1-トの書き方〉

例 P.69

問 ゼリーが14こあります。1人に3こずつ分けると、何人に分けられますか。

しき $14 \div 3$

答 答えの見つけ方を考えよう

見 図を使う かけ算を使う

自

○	○	○	○	○
○	○	○	○	○

4人に分けられて2こあまる

② 3人に分けると $3 \times 3 = 9$ 5こあまる
 4人に分けると $3 \times 4 = 12$ 2こあまる
 5人に分けると $3 \times 5 = 15$ 1こ足りない

③ $14 \div 3 = 4$ あまり2
 答え 4人に分けられて、2こあまる

④ $14 \div 3$ の答えを見つげるとき、3のたんの九九を使う

例 P.70

① $27 \div 4$ わり切れない
 ② $42 \div 7$ わり切れる
 ③ $16 \div 8$ わり切れる
 ④ $43 \div 6$ わり切れない

構造的なノート

5年生の算数1-ト

例 P.38

問 m の重さの 2.14 倍の n の重さがあります。この n の重さを m の重さは何倍ですか。

式

② 2.14 倍の重さの n の重さを m の重さにする

③ $2.14 \times 2.8 =$
 $\downarrow \times 100 \quad \downarrow \times 10$
 $214 \times 28 =$
 $\begin{array}{r} 214 \\ \times 28 \\ \hline 1712 \\ 428 \\ \hline 5992 \end{array}$
 214 を 100 倍して 28 を 10 倍して計算する

④ 10 倍、 10 倍して 100 倍なので、整数で計算した後、横を 1000 倍する

⑤ 2.14 と 2.14
 $\times 2.8 \quad \times 2.8$
 $\hline 1712 \quad 1712$
 $428 \quad 428 $
 $\hline 5992 \quad 5992$
 $ 1000$

⑥ 2.14 と 2.14 の重さの 2.8 倍は 12
 2.14 を 100 倍し、 2.8 を 10 倍して 214 と 28 の計算をし、横を 1000 倍する

⑦ P.79

⑧

⑨

⑩

授業について（5）

スキルアップタイム

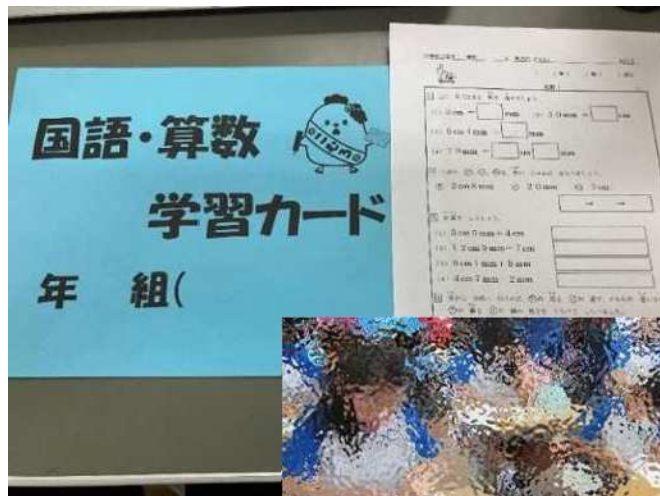


既習事項の確認



学習環境の整備について（1）

算数タイムの取組



週に一度、業前の時間に取り組む

コバトン問題集
学力向上ワークシート
県学力調査復習シート
すずかけ算数プリント
すずかけテスト
算数問題集
ミライシード（ドリルパーク）



学習環境の整備について（２）

算数コーナーの作成



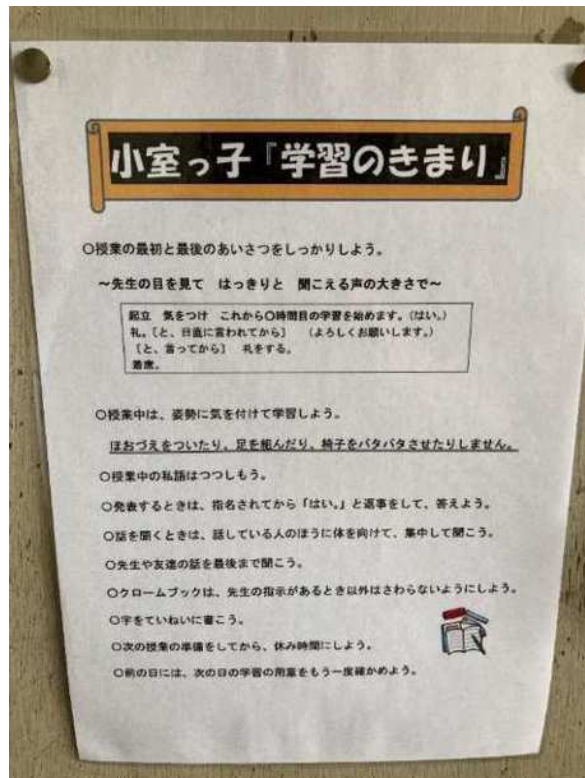
日常的に目にする
ところに設置



数量感覚を養う
数への親しみ

学習環境の整備について（3）

学習掲示物の作成



学習のきまり→学習規律の確立



どの学年でも
同じ掲示物



学習環境の整備について（４）

自主学習ビンゴの取組

2枚目

自主学習ビンゴ

<p>〈ローマ字の学習〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1ページ以上 ・ローマ字で単語や文を書く。 	<p>〈漢字の学習〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1ページ以上 ・漢字や教科書を見て書く。 	<p>フリーゾーン</p>	<p>〈算数の文章問題作り〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4問以上。 ・自分で問題をつくり、自分で解く。
<p>〈算数の学習〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1ページ以上。 ・計ドや教科書の問題に取り組む。 	<p>フリーゾーン</p>	<p>〈絵日記〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・テーマは自由 ・ていねいな字と 	<p>〈俳句〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2句以上つくる。 ・季語、五七五
<p>〈漢字の学習〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1ページ以上 ・漢字や教科書を見て書く。 	<p>〈都道府県調べ〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1ページ以上。 ・有名なものや所などについて 		
<p>フリーゾーン</p>	<p>〈算数の学習〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・わり算の筆算10問以上解く。 		



家庭との連携

学校 家庭

称賛のサイクル

学習環境の整備について（5）

九九のCDの取組



給食の時間に九九のCD



日頃から九九に親しませる

9 研究結果

R5は県平均を大きく上回った

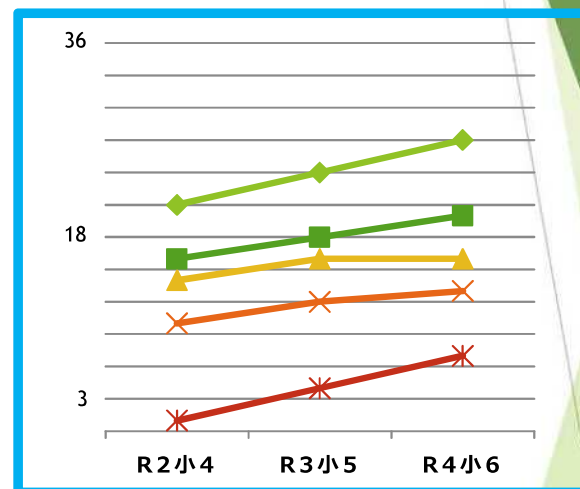
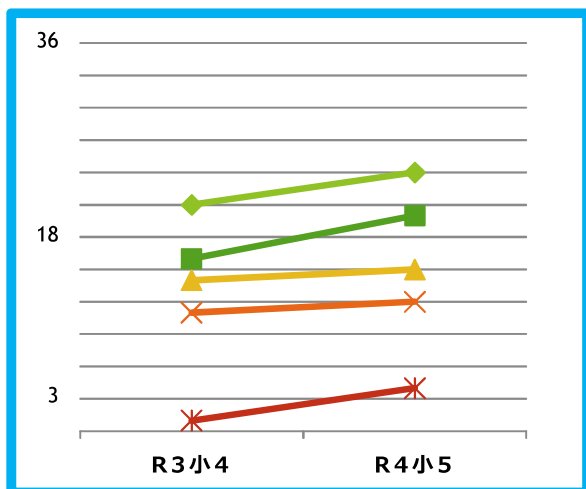
(1)埼玉県学力学習状況調査より (算数)

学力を伸ばした児童の割合 (%)		
R4	県	70.0
5年生	小室小	75.6
R5	県	67.0
5年生	小室小	80.2

学力を伸ばした児童の割合 (%)		
R4	県	67.5
6年生	小室小	63.1
R5	県	57.7
6年生	小室小	64.6

9 研究結果

(1) 埼玉県学力・学習状況調査（算数）より（帳票28）

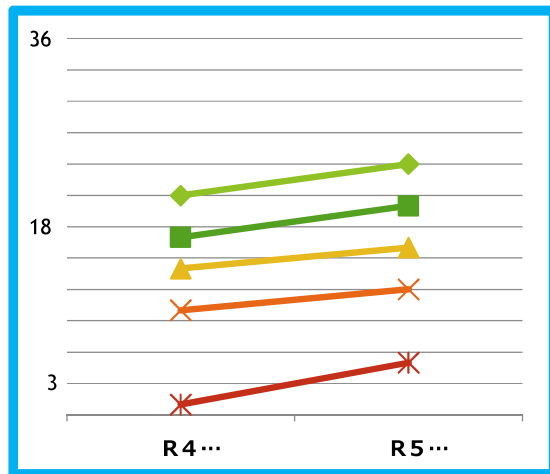


R4	学力を伸ばした児童の割合 (%)
5年生	小室小 75.6

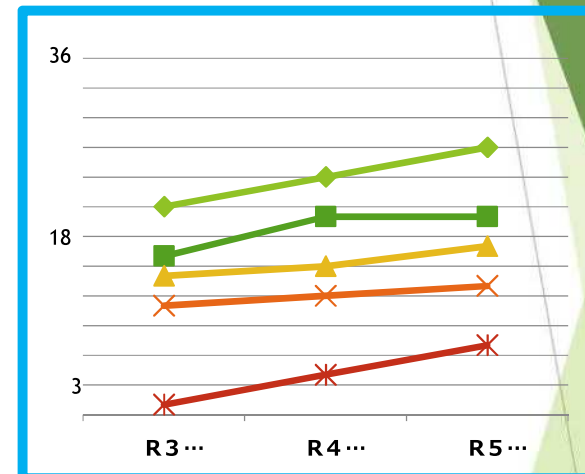
R4	学力を伸ばした児童の割合 (%)
6年生	小室小 63.1

9 研究結果

(1) 埼玉県学力・学習状況調査（算数）より（帳票28）



R5	学力を伸ばした児童の割合 (%)	
5年生	小室小	80.2



R5	学力を伸ばした児童の割合 (%)	
6年生	小室小	64.6

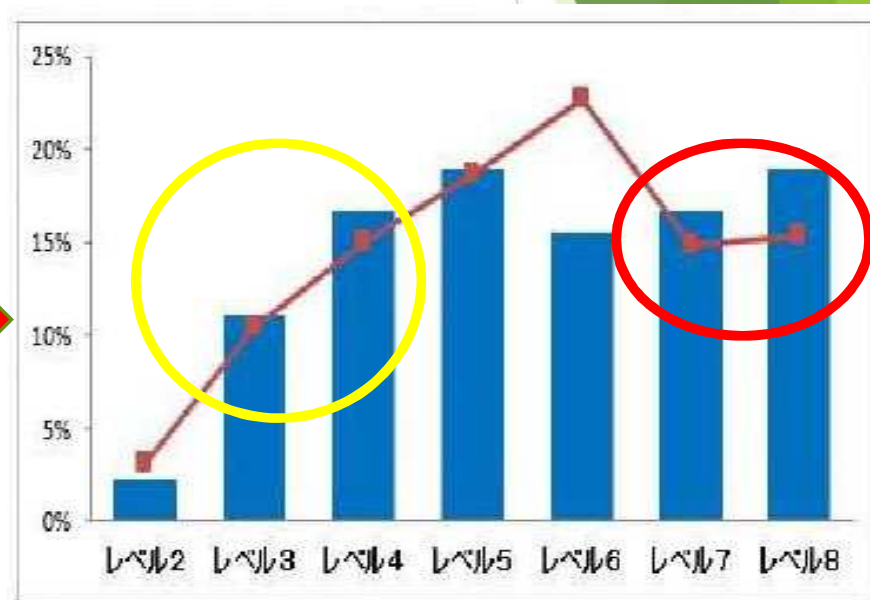
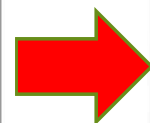
9 研究結果

県全体の分布：赤 小室小の分布：青

(1)埼玉県学力・学習状況調査（算数）より

【令和4年度：小学4年生】

【令和5年度：小学5年生】



下位層の児童を中間層へ

中間層の児童を上位層へ

9 研究結果

(2)すずかけテスト（自作テスト）より（正答率）

2年生	5月	7月
正答率	91%	93%
伸び		+2%

5年生	5月	7月
正答率	67%	69%
伸び		+2%

3年生	5月	7月
正答率	92%	97%
伸び		+5%

6年生	5月	7月
正答率	54%	73%
伸び		+19%

4年生	5月	7月
正答率	64%	85%
伸び		+21%

どの学年も、苦手とする領域・問われ方の問題を解く力がついた。

9 研究結果

粘り強さ
自己効力感

主体的に学ぼうとする
児童の割合が増えた

(3) 自作アンケートより

2年生結果	とても		だいたい		あまり		まったく	
①算数の授業は楽しい	63%	+17	18%	-16	10%	0	9%	+1
②既習を使って答えを出す	67%	+17	20%	-16	8%	-2	5%	+1
③進んで自分の考えを伝える	49%	+5	28%	+3	12%	-10	11%	+2
④わからないときは質問をする	53%	+10	23%	-13	14%	0	10%	+3
⑤授業の終わりには、分かったことがある	48%	+14	21%	-13	21%	+1	10%	-1

5年生結果	とても		だいたい		あまり		まったく	
①「新しい学びは何かな」という気持ちをもって授業を受けている	35%	+7	44%	-11	20%	+7	1%	-3
②考え方や答えの見通しをもとうとする	39%	+13	45%	-11	15%	+1	1%	-3
③最後まで諦めずに考える	59%	+14	32%	-12	7%	-3	2%	+1
④学習したことを生活や学習に生かしたい	67%	+15	24%	-14	9%	-1	0%	0

10 成果

- ・ **県学調や研究で行った自作アンケートの分析**から、小室小の児童の実態を具体的に把握することができた。
- ・ 算数科において、その授業で**身に付けさせたい力や児童の実態に応じて、各学習過程の内容や時間配分を十分に吟味し、変化させる授業改善**を続けてきたことで、算数好きの児童や、主体的に学習に取り組む児童が増え、学力向上につながった。
- ・ **自主学習ビンゴの取組を通して家庭と連携**することにより、家庭学習に対する関心を高めることができ、**自主学習に取り組む児童の増加**につながった。
- ・ **算数コーナーや算数タイム**などの取組により、児童に**算数への親しみ**をもたせることができた。
- ・ **振り返りカードの取組**により、児童に**授業の振り返りをする習慣**が付き、次時への接続がスムーズになった。
- ・ **児童の実態に合わせた学習環境の整備**を行うことで、児童の**自己効力感や主体性**も高めることができた。

1 1 次年度に向けて

- ・個に対応できるような取組が少なかったため、習熟度別の取組について研究を進めていきたい。
- ・算数の指導のみに着目して研究を進めてきたので、教科を横断してどの教科でも共通してできる取組を進めていきたい。
- ・算数タイムでは全員が取り組む内容が決まっていたため、それぞれの学力差に対応できなかった。今後は、児童が自分の力に合わせて課題を設定し、学習を進めるような取組をしていきたい。
- ・時間が経つにつれ、算数コーナーに注目しない児童が増えてしまった。そのため、定期的に内容の入れ替えをしていきたい。