令和 2 · 3 年度埼玉県学力向上研究校指定事業 研究発表会研究紀要

1 研究主題

(1)研究主題

気力あふれる児童の育成

-児童一人一人が「できた!」「わかった!」を味わえる授業を通して-(算数科)

(2)研究主題設定の理由

本校は、体育の研究を始めて今年度で43年目となる。体育経営で培った「学習規律」を基盤に、学力向上を目指し、「文武両道」を掲げて教育活動を進めてきた。令和2年度の県学力・学習状況調査の結果を分析したところ、国語においては「学力の伸び」は5・6年共に県平均を上回る成果を見せた。しかし算数では、「学力レベル」、「学力の伸び」共に県平均には少し及ばなかった。また、その分析の中で、「学力レベル」と「努力調整方略」「非認知能力」の数値には相関関係があることが分かった。

☆令和2年度埼玉県学力・学習状況調査より

【本校の学力レベル(算数)】

ę	自校平均 ↓ 正答率 。	埼玉県 平均正答率。	埼玉県平均 ↓	学力の伸びがある。 児童数の割合。	学力レベル。
現5年算数。	63.8	64.2	-0.4	ę.	5-C.
現6年算数。	56.9	61.7	-4.8	65.8 ₽	5-C→5-B

【伸びた児童の割合】

【学カレベル(算数)と努力調整方略、非認知能力の相関関係】

学年	玉	五	算数		
	県平均	本校	県平均	本校	
現6年	82.1	88.6	65.3	65.8	
現中1	87.3	89.3	61.1	60.2	

瑪	5年:	生	瑪	6年:	生
学力 (レベル)	努力調整 方略	勤勉性	学力 (レベル)	努力調整 方略	自制心
7 ~ 6	4.2	3.3	8 ~ 7	4.4	4.1
5	4.2	3.3	6	3.9	3.8
4	3.5	3.0	5	3.7	3.9
3以下	3.4	2.9	4 以下	3.6	3.5

そこで、「学習方略や非認知能力向上は学力向上につながる」と仮定し、中でも学力 向上に大きく寄与するだろうと推測される「努力調整方略」「非認知能力(特に自己効 力感)」に重点を置いて算数科に絞って学力向上を図ることをねらいとし、本主題を設 定した。また、それらの重点においては、算数の授業だけでなく、体育や他教科の授 業においてもより意識した授業展開を行い「学級経営力」の向上を図り、「学力向上」 につなげていくこととした。

2 研究の実践(1年目)

(1)授業に係る取組

ア 意図的習熟度別授業の取組(1年目)

県学力・学習状況調査の結果より、算数の少人数指導の形態を以下のように 設定した。

Aクラス学力AグループBクラス学力B・CグループCクラス学力Dグループの上位 60%Dクラス学力Dグループの下位 40%

算数研究部において、学校で統一した「授業の進め方」を作成し、4年生以上で実施した。Aクラスにおいては、児童達が話し合いながら練り上げ、まとめていくことやレベルの高い適用問題に取り組むなど「主体的・対話的で深い学び」を意識した授業展開を行う。Cクラスにおいては、解答に至るまでの活動の見通しをスモールステップで持ち、自力解決の時間を多くするこ

算数研	か方	授業の進め		
D	c	В	Α	
県学舗の学力Dのうち、 下位40%	原学調の学力Dのうち、 上位60%	県学調の学力 B・C	県学調の学力 A	会计方
と 基礎力与上	「差4」のコントロールと 学習意欲の向上	教料者の内容の定義	主体的で対話的で深い学び	860
・ドリル学習	 見過しを持たせる 自力解決の時間確保 ステップアップズの適用 加額 		・児童間での練り上げ ・レベルの高い適内問題	≠úτ
1. 本時の問題を知る。	1、本時の問題を知る。	1、本時の問題を知る。	1. 本時の問題を知る。	
2. 本料の課題を把握する ※ 他自力解決の存載の1 (周年を成る) 2. 有力解決の存載の1 2. 有力解決の表現。 ※ 他力解決の表現。 がによっては、 上まっている現象が は、土まっている現象が は、土まっている現象が は、土まっている現象が は、共和なとなった。 は、共和なとなった。 は、共和なとなった。 は、共和なとなった。 は、共和なとなった。 は、共和なとなった。 は、共和なとなった。 は、共和なとなった。 は、共和なとなった。 は、共和なとない。 は、共和なとなった。 は、共和なとなった。 は、大利なとなった。 は、たるなななななななななななななななななななななななななななななななななななな	2. 本事の課題を把握する。 の自力解決のセントになる 化性の原信(日本を収合) だ「少しの語がはぜさそう。 と表えるように表現した 持たせる。 3. 有力解決すする。 他とントラードの場間 (現代名) 私代間間を主機し、「ヤー てみたらてきた」を味わ わせる。 も、それぞれの考えを話し か、共過点を明らか にする。 では、大田の事ながある。 をとは、大田の事ながある。 をというない。 をというない。 では、 のでは、	2. 本事の課題を把握する。 3. 白力制度をする。 図面: 近大変を関連を対すて、 取明でもる。1カートート に恋かせる。 年かがよまっている洗金を 中心に声をかけていく。 4. それぞれの守えを延 しかい、共通なを明うか にする。 まな今で有観の耐火方法を 減しかう。 児童の考えを つなく実別する。 カードじたらの意葉でよ のままかせる。 6. 両門間に以り組む。 非別数をかけてる。	2. 本身の課題を批撲する。 3. 自力解決をする。 中国・近く業を国際をせて 説明できる。これでは、主要を国際をせて 説明できる。 4. それぞれの考えをは 会い、式通るを知らいては リュバマいく 5. 本等の主とのをする。 和子どもらうの意気でまと 6. 適同が悪いなり組む。 和別を十分にてる。 和別和と十分にてる。 和別和と十分にてる。 和別和と十分にてる。	
た 5。本助のまとのをする で ※デビしたちの言葉を ではとめをつくる。 は、キーワードを まとめを書かせる。 6、適用問題に取り組 ※時間を多くとる。 ※明じようと問題に様し し取り組ませる。	がすることのいるは、 でまとかもつくる。また は、キーワードとちえて まとかままから。 を外質を多めにとる。 形分でできた。と思わせる。 (ステップアップス) リ、本体の学数を振り返る。 を就在を与える。	京明刊までが上くる。 7、末韓の学習を振り込る。 京観点を与える。	7、本时の学習を描り込む。 ※報点を与える。	

とで、諦めずに最後まで解答しきることや適用問題を意欲的に取り組めるようステップアップ式に出題し、自力で最後まで解答しきることをねらうなど、「努力調整」のための能力向上を意識した授業展開を行った。Bクラスにおいては教科書の内容をスタンダードに、Dクラスにおいてはドリル学習を取り入れながら基礎力向上をねらうなど、4つのクラスで意図を持って授業を展開することとした。

イ 振り返りチェック 1 O 3 · 9 (Thank you) シートの活用 (1 · 2 年目)

本市教育委員会作成の「『三郷の授業づくり』振り返りチェック10」を基に、適宜授業の振り返りを行っている。教師自身もしっかりと授業の振り返りを行うことで、「PDCAサイクル」を推進し、より良い授業展開につながることを意図している。また、今年度は「振り返りチェック10」の中の「3 本時のねらいや課題を明確にし、学習の見通しを持たせ導入している」と「9 振り返りの場で学習内容の定着を図り、次の学習につなげている」に焦点を置いた「3・9 (Thank you) シート」も作成され、より明確に「ゴール」を意識した授業展開を行った。



	3 本時のねらいや課題を明確にし、	学	習の見通しを持たせ導入している。	
	教師の指導項目 🍆		児童生徒の姿	評価
1	活動時間確保のため、導入(原則5~7 分程度)を端的に行っている。	•	教師の指示に従い、集中して話が聞けている。	
2	導入では興味・関心を持たせるための 工夫(具体物操作・ICT・掲示物等)をしている。	=	身近な生活や事象と関連付けて考え、「や ってみよう」と意欲が高まっている。	
3	課題 (本時で何を学ぶか) 設定までの発 問が分かりやすく、精選されている。	•	既習事項との違いに気づくなど、本時の課題 を理解し、発言したり書いたりしている。	
4	課題(問題)解決までの見通しを持たせ るために分かりやすく説明している。	=	自力解決 (どのように進めるか) に向けて 行う活動を理解し、すぐに進めている。	
Ī	9 振り返りの場で学習内容の定着を	図	リ、次の学習につなげている。	
	教師の指導項目 🎾	Г	児童生徒の姿	評価
Û	課題に正対したまとめをさせている。	•	自分や他者の考えの良さを理解し、課題に 対して、自分の言葉でまとめている。	
2	まとめ・振り返りの時間 (5~10分程 度) が確保されている。	=	本時の学習(何を学んだか)を整理する時 間がある。	
3	練習問題など、本時の課題に正対した振 り返りをさせている。	•	練習問題等により、向上したことや学び方の 良さを生かして、振り返りに取り組んでいる。	
	ねらいの達成を見届け、新たな課題や問		威想などから、できるようになったことを	



ウ 全学年研究授業(1・2年目)

教師の教材分析力、指導力向上の最善の手立ては、研究授業であると考える。本校は毎年、「各学年1研究授業」を掲げ、全学年が指導者を招いた研究授業を行っている。また、校内研修において、全体で各学年の教材分析、模擬授業・指導案検討会を行っている。自学年以外の教材分析、指導案検討を行うことで、横だけでなく縦の系統性を意識した深い教材理解を行うことをねらいとしている。

(2) 授業外に係る取組

ア 算数チャレンジランキング(1年目)

職員室前の廊下に「算数チャレンジランキング」 コーナーを設定した。算数への学習意欲向上を意図し、 右のようなルールで実施している。プリントは週ごと に替わり、獲得したポイントに基づいたランキングを 学年ごとに掲示した。



几一几點回

- 1 首介の学覧のでいたを持っていきましょう!
- 2 毎週月曜日に新たいでリンドをファイルに入れます!
- 3 できたら担任の先生に出しましょう!
- 4 キャレンジするだけで101ポイント/
- キャレンジは1人3回きで / 4回首からは0ポインド・・・。
- 5 1回首で全筒正解なら3ポイント/ 2回首で2ポイント/
 - 300色で1ポインド / 400色からは0ポインド・・・。
- 6 1発合格の人にはポーチスプリンドがある・・・かも。
- 7 プリンドが無くなったら職員室の先生に置をかけてね!
- 8 毎週火曜日に各学年のランキングを掲示します!

チャンピオン目指して





イ パワーアップ教室(1・2年目)

昼休みに、各学年の算数を苦手としている児童を対象に「パワーアップ教室」を実施している。「四則計算」に苦手意識を抱えている児童が多く、立式は出来ても計算でつまずいてしまうという場面がしばしば見られた。そのため、計算の技能向上に焦点を絞り、算数少人数担当を中心に実施している。



ウ 家庭学習の充実(1・2年目)

本校にはPTA組織の中に、「家庭教育部」が組織されており、家庭学習の仕方やルール等が記載されている「家庭学習の手引き」を発行していただいている。また、今年度は全学年共通の本校独自の「家庭学習カード」を作成した。内容とかかった時間等を見て、集中して家庭学習ができているかどうかを教師が見届け、助言することで、より質の高い学習ができることを意図して行っている。



日付	内容	時間			合計	保護者印	担任印
106		1 2	~	:			
- ,			~				
		6.5	~	:			
<i>'</i>			~	:			
		1	~	1	73.		

(3) 研修

ア 三郷市「教師の心得」研修会(1年目)

学習方略や非認知能力の向上は、授業の質の向上とともに、日頃の「学級経営」の質の向上に拠る所は大きいと考えられる。また、本校は、経験の浅い教員が多く、「学習規律」を徹底していく上で、不安を抱えている教員も多くいる。そのため三郷市教育委員会の指導主事による「教師の心得」研修会を実施した。「学級経営」の基礎となる「学習規律」を児童に確実に定着させるための教師の関わり方や、具体的な指導方法等の御指導をいただいた。







イ 学力・学級経営力向上研修会(1年目)

7月に県教育局市町村支援部義務教育指導課主任 指導主事 藤井真仁先生による、埼玉県学力・学習 状況調査の帳票の見方、分析の仕方に関わる研修を 実施した。目指す児童の姿や調査結果の生かし方に ついて講義いただき、今後、研修を推進していくに あたって本校職員にとって貴重な研修となった。

また、10月には、県教育局東部教育事務所学力 向上推進担当指導主事 木村優二先生による「学力 向上に係る学級経営力の向上」をテーマに研修を実 施した。具体的に「良い学級経営とは?」という抽 象的であったり、見解に個人差が生まれたりする内 容について、実際に効果的な事例等を挙げていただ き、具体的で分かりやすく、大変有意義な研修とな った。





3 令和2年度(1年目)の研究の成果と課題

☆令和3年度埼玉県学力・学習状況調査より

【本校の学力レベル(算数)】

	自校平均 ↓	埼玉県	埼玉県平均↓	学力の伸びがある↓	24.
φ	正答率↵	平均正答率♪	との差↓	児童数の割合↩	学力レベル ₽
4年算数。	73.7 -	69.9	+3.8	— ₀	5-A -
5年算数。	61.6	61.6	±0.	81.8 ₽	5-C→6-C
6年算数。	57.6	60.9	-3.3	87.0 ₽	5-B→6-A

【学力レベル(算数)と努力調整方略、非認知能力の相関関係(R3)】

	4年生 5年生					(6 年生	_				
学力(レベル)	努力調整 方略	自己効力感	学力 (レベル)	努力調	整方略	勤免	边性	学力 (レベル)	努力調	整方略	自制	削心
(5 1,7)	R 3	R 3	(2 1,2)	R 3	R 2	R 3	R 2	(10 170)	R 3	R 2	R 3	R 2
7~6	4.5	3.3	8~7	4.2	4.2	2.8	3.3	9~8	4.5	4.4	1.8	4.1
5	4.4	3.0	6	4.0	4.2	2.6	3.3	7	4.2	3.9	2.2	3.8
4	4.1	3.2	5	4.0	3.5	2.7	3.0	6	4.0	3.7	2.1	3.9
3以下	3.7	3.1	4 以下	3.6	3.4	3.0	2.9	5 以下	3.7	3.6	2.1	3.5

【努力調整方略と非認知能力の比較】

5年

市町村平均

埼玉県平均

【伸びた児童の割合】

学年	算数				
于十	県平均	本校			
5年	81.5	81.8			
6年	81.1	87.0			

6年	多	§力調整方™	略			
0 +	伸び	R 3結果	R 2 結果			
学校平均	0.1	4.0	3.9			
市町村平均	0.0	4.0	4.0			
埼玉県平均	0.0	4.0	4.0			
6年	自制心					
0 +	伸び		R 2 結果			
学校平均	-1.7	2.1	3.8			
市町村平均	-1.5	2.2	3.7			
埼玉県平均	-1.5	2.3	3.8			
	(I >) (II = T	17. 2. 1 3.	a terr be un			

	伸び	R 3 結果	R 2 結果	
学校平均	0.1	4.0	3.9	
市町村平均	0.0	3.9	3.9	
埼玉県平均	0.0	4.0	4.0	
5年		勤勉性		
3 +	伸び	R 3 結果	R 2結果	
学技业权	-0.4	2.0	2.1	

-0.4

-0.4

努力調整方略

2.9

3.3

(1) 成果

平均正答率において、4年生は県平均を大きく超えることができた。5年生も県平均に対して昨年度は-0.4だったのに対して今年度は県平均に達することができた。また、6年生は県平均に達することはできなかったが、-4.8から-3.3と県平均との開きを縮めることができ、各学年共に学力の向上が窺えた。また、「努力調整方略」の数値も5・6年共に0.1向上し、5年生はC・Dの階層で、6年生は全階層で向上が見られた。伸びた児童の割合も5・6年生共に県平均を超え、特に6年生は大きく向上した。

(2)課題

「非認知能力」の向上を図ることができなかった。「努力調整方略」については、様々な取組を実施することができたが、「非認知能力」については、「良い学級経営が能力向上に寄与する」と抽象的な概念となってしまい、具体的な取組を実施することが出来なかった。また、埼玉県・三郷市共に重点としている「振り返り」の充実が十分に図れなかった。

4 令和3年度(2年目)の研究の方向性(修正)

△昨年度の取組の中で継続しなかったもの

- ・意図的習熟度別授業の取組
- 算数チャレンジランキング
- ◎今年度より新しく取り組んでいること
 - 算数少人数指導授業の取組
 - ・読み上げ計算の取組
 - ・彦小タイムテストの取組
 - ・Q-Uテストの取組(Q-Uに関わる研修も実施)
 - ・学級経営「虎の巻」の作成と「学級の心得」の取組
 - ・家庭学習「めきめき学習」への取組

5 研究の実践(2年目)

(1)授業に係る取組

ア 算数少人数授業の取組

昨年度の「意図的習熟度別授業」の効果により、特にCD層の「努力調整方略」の能力が向上し、学力向上に寄与したと考える。しかし、反面「非認知能力」においては、低下が見られた。ゆえに、今年度は「学級経営力」を生かして、「非認知能力」を向上させ、学力向上に繋げていくために、「算数少人数指導」の形を取り入れた。毎単元レディネステストを実施し、その結果の下位 2 割~ 3 割程度の児童を「D層」として、Jプラン加配教員、小学校における学力アップに係る専科加配教員が別教室で授業を進め、それ以外の「A~C層」の児童は各担任が日頃の学級経営力を生かした指導をすることとした。そうすることで、A~C層は学級経営力を生かして「非認知能力」の向上から学力向上をねらい、D層は少人数である強みを生かし、1人1人丁寧に思考を見届けたり、承認したりすることで児童に安心感を生み、ねばり強く問題に取り組むことのできる「努力調整」の能力向上から学力向上をねらっこととした。

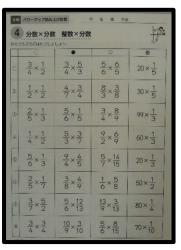
イ 読み上げ計算の取組

読み上げ計算とは、1分間、計算式をランダムに並べた一覧表を手に持って計算して、答えを声に出していくものである。基本的に授業の初めに取り組み(授業の内容によっては実施しないときもある)、本時につながる既習事項を想起させる。また、繰り返し取り組むことで基礎基本を定着させる、既習事項を生かしたスムーズな思考へとつなげていくこととした。

4 分数×分数 整数×分数







(2)授業外に係る取組ア 彦小タイムの取組

分とし、火・水・木・金曜日の朝に「彦小タイム」の設定をした。昼休みは「パワーアップ教室」により学力低位の児童を中心に少人数指導を行うが、彦小タイムでは5・6年生の学力上位の児童を集め、少人数担当の教師が指導することで応用力の向上をねらいとし、その他の児童は各担任が学級経営力を生かして、丁寧な指導を行うこととした。全学年、20分間たっぷりと「算数漬け」にするとともに、確実に見届けをすることで、基礎基本を定着させることとした。また、「できないことをそのままにしない」をキーワードに、月末に「彦小テスト」と称し、彦小タイムで取り組んだ問題の中から抽出して作成したテストに取り組ませ、「全員100点」

を目指して実施することとした。さらに、各学期の全ての彦小テストにおいて10

0点をとった児童には「校長賞」を与えることとし、意欲づけも行った。

今年度は日課表の変更を行い、昨年度までは15分間であった業前の時間を20

(3) 学級経営力向上に係る取組

ア QーUテストの取組(QーU研修)

「良い学級とは?」の客観的な評価を得るために、今年度よりQ-Uテストを全 校で5月に実施した。またその結果を基に、資料の分析方法についての研修を共立 女子大学助教の井口武俊先生をお招きし、夏季休業中に行った。また、活用法につ いては本校のJプラン加配教員に研修を実施してもらった。経過の見届けと児童へ の還元のために、2月には「hyper-QUテスト」を実施予定である。





『学級経営「虎の巻」』の作成

学校全体で「良い学級」を目指し、非認知能力の向上を図っていくためにも、具 体的な取組や意図を掲載した「学級経営『虎の巻』」を作成した。この資料は、ミド ルリーダーを中心とした「虎の巻作成委員会」で作成し、全教職員に配付し、研修 を行った。特に「努力調整方略」育成、「自己効力感」育成のコツを重点的に示した。



学びに向かう力

③「やるべきことはやる」を徹底する!

考えて行動できるようになっても、途中で投げ出したり諦めたりするようでは意味がありません。「や るべきことは最後までやり遂げること」も大切にしたいと考えています。諦めたらそれ以上は力が付かな いことも指導し、自分のためになるのは「やる」なのか「諦める」なのかを徐々に自分で選択させていき ます。

・練習、宿題、計算ドリルや漢字ドリル等の課題、プリントやテストの直し 等

4 何事にも目標をもって取り組む児童を育てる

様々な活動において目標を持たせ、努力をさせる。成長を一緒に喜ぶ。例えば、6年生が『1+1=』を 正解しても、「成長したなぁ!」と感じることはできない。学年や個々の児童生徒の発達段階に合わせた 成功体験が必要である。学級経営において"モノ"とはいろいろあるが、その成功体験の積み重ねによっ て児童生徒が人間的にも成長していくのである。

- 陸上大会でなわとび4分間跳びきる
- 漢字の50問テストで90点以上を取る
- リーダーシップとフォロワーシップの育成

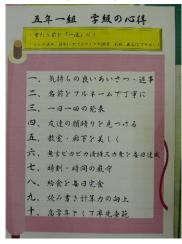
係活動、委員会活動、児童会活動、学校行事、学期末のお楽しみ会、班活動などなど、さまざまな場 面で、全員がリーダーとフォロワーを意図的に経験させることが大切である。ここで、重要なことは、 "簡単にクリアできるものでは意味がない"ということである。

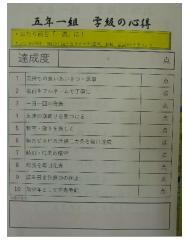
(5)考えて行動なる場面を多く設ける! できることが増えてきたら、自体をある。 できることが増えてきたら、自分たちで考えて行動できるようにするために、生活面でも学習面でも「考 える場面」を意図的に設定しています。それが正しいことか、うまくいっているかを見届けたり、そうで ない場合にどうしたらよいかを一緒に考えたりすることも大切にしています。

(例) 生活面……時間の使い方、係の仕事、目配り 等

ウ 「学級の心得」の掲示

「学級経営『虎の巻』」を参考に「どんなクラスにしていきたいか?」「そのためにどのような具体的な取組をするか?」を具体的に示した「学級の心得」を各学級で作成し、掲示することとした。また、学期末に達成度を振り返り、児童の頑張りを承認することで、自己効力感を味わわせるようにする。

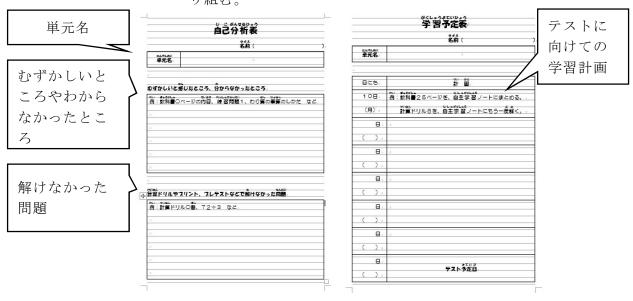




エ 家庭学習「わくわく学習」「めきめき学習」への取組

家庭学習を「わくわく学習」と「めきめき学習」に分け、児童の実態やねらいに合わせて取り組むこととした($2\sim6$ 年生)。

- ・わくわく学習……意欲の向上をねらいとし、児童が「もっと知りたい!」「できるようになりたい!」と思ったことについて取り組む。
- ・めきめき学習……自分の課題や理解度を客観的に捉えて学習できるようにする。 単元テスト前に自己分析表と学習計画を作成し、家庭学習で取り組む。



才 学級目標

・心を1つに絆の学級旗



学級の絆を深めるためにクラスのシンボルとして全学級に学級旗の作成、掲示をしている。また、各学級に掲示するだけでなく、児童の昇降口、職員室前に掲示し、全児童がいつでも見ることができるようにしている。

・毎週の目標と振り返り

努力調整方略育成のため、努力する視点を明確にするために、日常から自己に合った目標を立てさせ、振り返りを行っている。学級目標はクラスのみんなの統一した目標のため、その学級目標から自分に置き換え、自分は何を目標にして頑張るかを毎週決めて取り組んでいる。週の初めに目標を考える時間をとり、児童に合った目標になっているか、振り返ることのできる目標になっているかを確認する。その後は毎日自己評価をさせ、週の終わりにも時間をとって自分の立てた目標に対しての振り返りを書かせる。そして、翌週の目標とどうつなげていくかを考えさせながらの活動をしている。

