

平成23年度 熊本県教育委員会指定

基礎学力向上システム推進事業に
関するモデル校

研究紀要

研究主題

楽しい学びの中で、確かな学力を育てる算数科学習
～学習支援ボランティアと連携した
基礎学力向上システムの構築を通して～



平成23年11月25日(金)

宇土市立宇土東小学校

目次

はじめに

研究の概要	1
1 研究主題及び主題設定の理由	
2 研究主題について	
3 研究の仮説	
4 研究の構想	
研究の実際	
1 家庭や地域等との連携を図った基礎学力向上の システムづくりについて	4
2 学年部の取組	
(1)低学年部	10
(2)中学年部	14
(3)高学年部	18
3 専門部の取組	
(1)研究企画部	22
(2)調査環境部	25
4 研究を支える取組	27
研究の成果と今後の課題	29

おわりに

はじめに

21世紀は、新しい知識・情報・技術が社会のあらゆる領域での活動の基盤として飛躍的に重要性を増す、いわゆる「知識基盤社会」の時代であると言われています。このような知識基盤社会化が進む時代においては、児童が主体的に学び、考え、表現できる「確かな学力」の育成が益々重要となってきます。

学習指導要領においても生涯にわたり、学習の基盤が培われるよう、基礎的な知識及び技能を習得させるとともに、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力などの能力を育てていくことや主体的に学習に取り組む学習態度を培っていくことの重要性が示されています。

また、「指導計画の作成等に当たって配慮すべき事項」では、「学校がその目的を達成するため、地域や学校などの実態等に応じ、家庭や地域の人々の協力を得るなど家庭や地域社会との連携を深めること」とあり、学校では、地域の教育力を学校教育の場に生かす様々な工夫が求められています。

本県の教育振興基本計画「くまもと『夢への架け橋』教育プラン」でも、「確かな学力」を育むためには、生活環境などから生じている教育の格差を小学校低学年の早い時期に解消するためのシステムを整えることの重要性が述べられています。

このような状況において、今、学校では「確かな学力」の育成を目指し、熊本型授業の推進や言語活動の充実、魅力的な教材の開発、指導と評価の一体化など学習活動の工夫改善を図ると共に、基礎学力向上のシステムづくりを推進し児童の学力の基盤づくりを図る取組が重要になってきています。

本校は、昨年度、県教育委員会から「基礎学力向上システム推進事業に関するモデル校」としての指定を受けましたが、このことを契機に、算数科を中心に低学年の基礎学力の確実な定着を図る学校内外のシステムづくりに関する実践的研究に取り組むと共に、特に低学年においては、授業の中でも保護者や地域の方々を学習支援ボランティアとして活用しながら、全職員で「楽しい学びの中で、確かな学力を育てる算数科学習」をテーマに研究に取り組んで参りました。

本研究実践の歩みは遅々としたものではありませんが、本日は、一つの区切りとして、これまで取り組んできた研究の一端を公開します。本校の研究が、今後、各学校で展開される地域の教育力を活用した基礎学力向上のシステムづくりにおいて、少しでも有益な情報提供となり参考になればと願っています。発表会を控え、ご参会の先生方には忌憚のないご指導を賜り、今後の研究に生かしていきたいと存じます。

最後になりましたが、本研究を進めるにあたり、ご支援、ご指導をいただきました熊本県教育委員会、宇城教育事務所、宇土市教育委員会の方々、また本日、貴重なご助言などを賜ります助言者の先生方、さらに、学習支援ボランティアやPTAの皆様方に心から感謝とお礼を申し上げ、ごあいさつと致します。

平成23年11月25日

宇土市立宇土東小学校

校長 宇都正利

研究の概要

1 研究主題及び主題設定の理由

【今日的課題から】

- ・「くまもと『夢への架け橋』教育プラン」において、確かな学力をはぐくむためには、児童の生活環境などから生じている教育の格差を小学校低学年の早い時期に解消するためのシステムを整えることの重要性が述べられている
- ・学力の現状分析（教育課程実施状況調査、全国学力・学習状況調査）から学力の個人差の拡大、及び学力の二極化傾向がある。
- ・「自分の考えを言語で表現する。」「絵や言葉や数式を使って表現し合い、考えを深める。」等、スキル習得、対話、討論も含めた思考力、判断力、表現力等が不足している。

【これまでの研究過程から】

- ・開校以来、学力充実の取り組みを続け、特に算数科の指導方法について研究し、毎年、自主的な公開授業研究会を開催してきている。
- ・児童が出した考えを深めさせる言葉かけ、中心課題に児童の思考を向かわせる発問の精選等の必要性を感じている。
- ・熊本型授業及び教育行動指標を踏まえ、基礎的・基本的内容の定着や基本的学習態度の育成をめざした徹底指導と、それをもとにした能動型学習を推進している。
- ・昨年度より学力の個人差や生活環境による教育の格差に対応することをねらいとして地域や家庭からの学習支援ボランティアを活用し、基礎学力の確実な定着を図るとともに、授業等への導入と活用の在り方について検討し、基礎学力向上のためのシステムづくりを進めてきた。

研究主題

楽しい学びの中で、確かな学力を育てる算数科学習

～学習支援ボランティアと連携した基礎学力向上システムの構築を通して～

【児童の実態から】

- ・自分の考えをみんなの前で発表すること、多様な考え方をすることが好きと答える児童が増加している。
- ・ゆうチャレンジや県学力調査の結果から知識・理解・表現・処理領域の定着率に比べて、数学的な考え方の定着率は低い。
- ・学力の個人差が大きく、学年差も感じられる。そこで、特に低学年においては指導の強化や個に応じた指導の必要性が感じられる。

【本校教育目標等から】

- ・本校の歴史と伝統を重んじ、家庭・地域との連携をもとに、確かな学力と豊かな心を持ち、21世紀の国際社会をたくましく生き抜く子どもを育成する。
- ・問題解決の能力を育て、主体的に学習に取り組む児童の育成を目指す。

2 研究主題について

楽しい学び

- ・算数のよさに気づく。
- ・楽しさは、児童にとっての「学ぶ楽しさ」や「充実感」だと捉えている。

確かな学力

- ・基礎的・基本的な知識・技能を確実に習得させること、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力をはぐくむことの双方を育成することと捉えている。

基礎学力

- ・確かな学力を育てる基盤であり、生涯を生き抜くための基盤となる力と捉えている。

学習支援 ボランティア

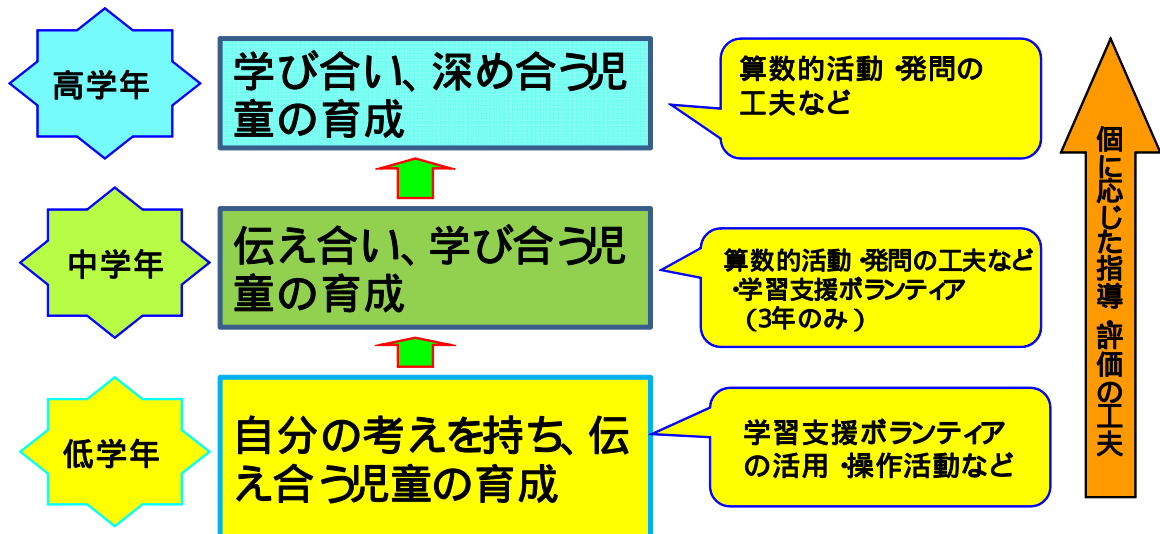
- ・低学年における基礎的・基本的知識・技能の習得に向け、支援していただくボランティアである。

3 研究の仮説

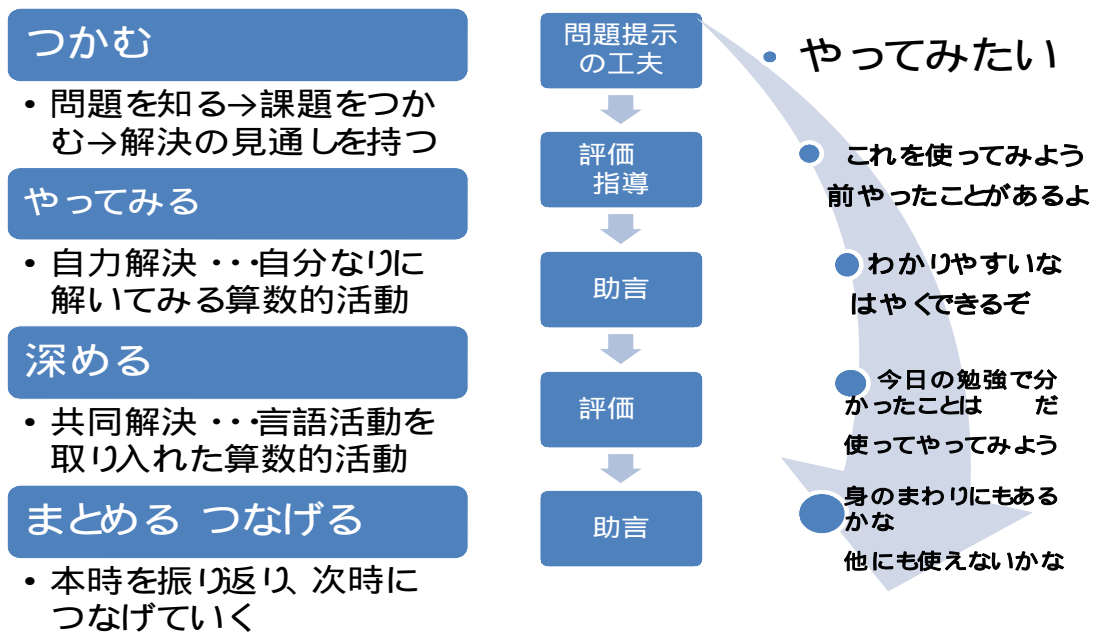
【学習支援ボランティアの活用仮説】
 学習支援ボランティアを効果的に活用し、基礎的・基本的な知識・技能の習得や学習意欲の喚起、基本的学習態度の育成のための指導を行うならば、確かな学力の基盤となる基礎学力の定着を図ることができるであろう。

【授業仮説】
 算数的活動の中に言語活動を位置づけるなどの授業展開の工夫や「ゆうチャレンジ」的場面設定や発問を取り入れるなどの工夫、個に応じた指導と評価の工夫を行えば、楽しい学びの中で児童の確かな学力が育つであろう。

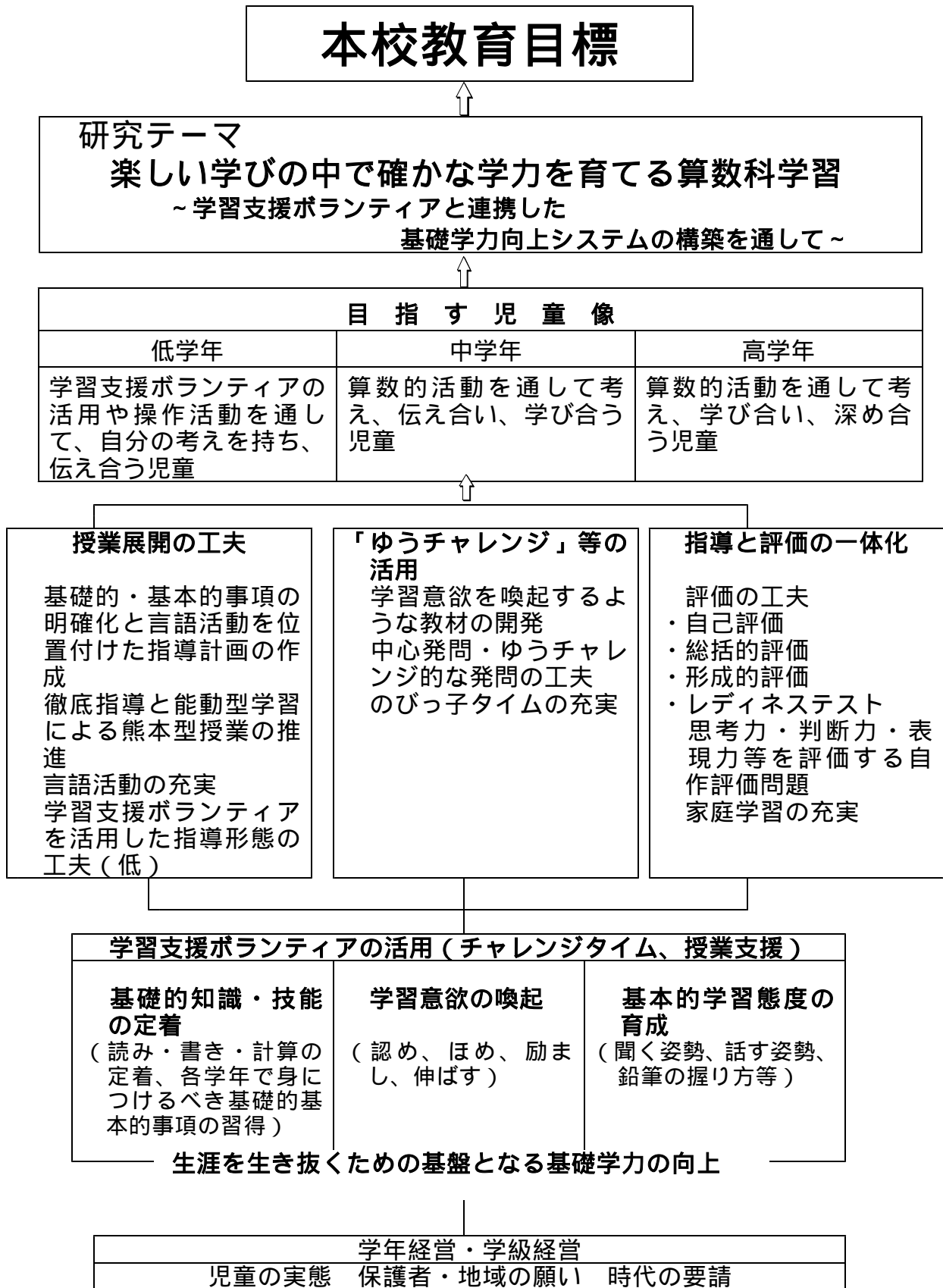
学年部取組テーマ



問題解決の学習過程



4 研究の構想

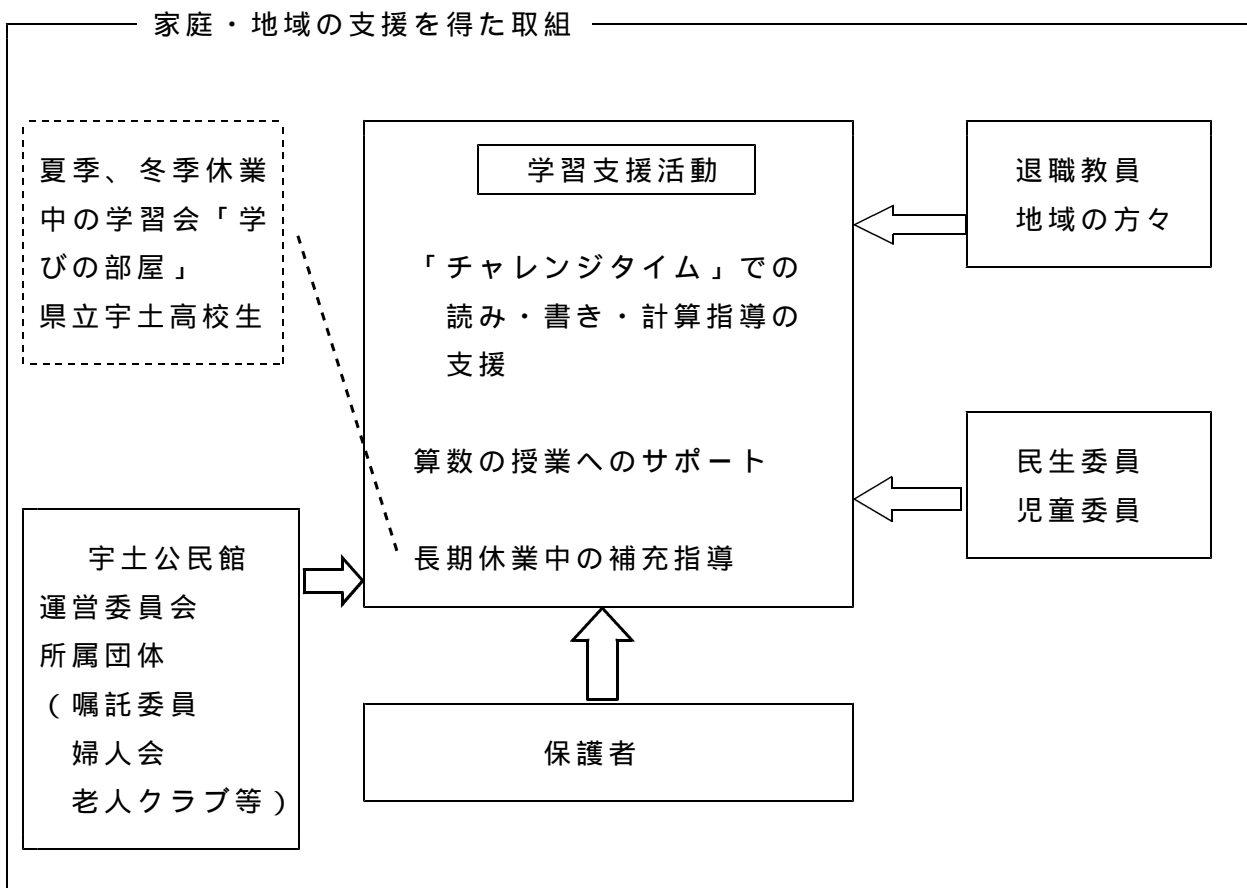
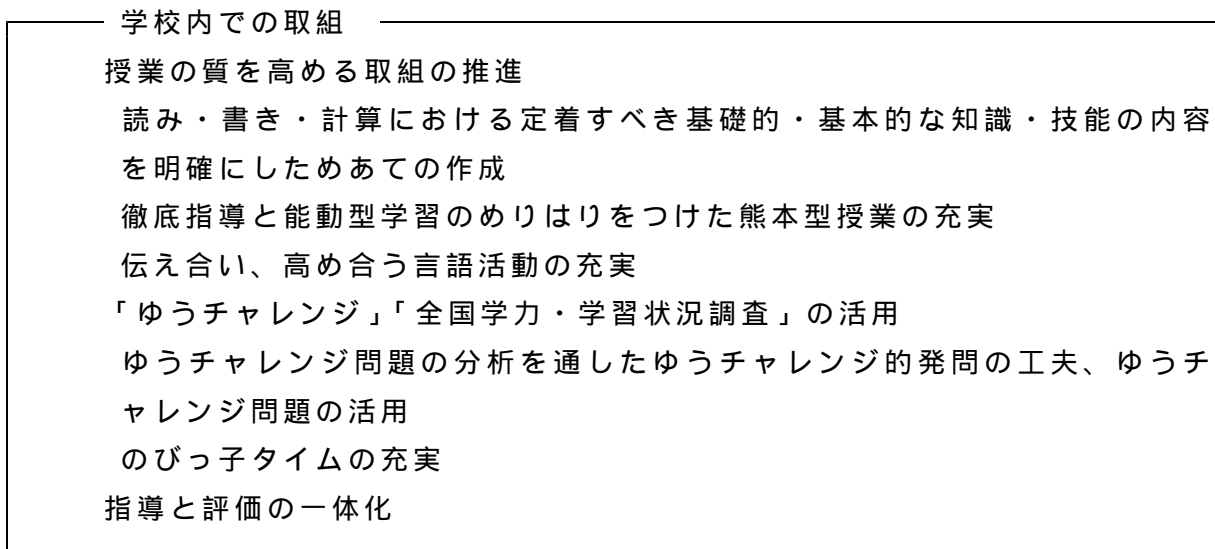


研究の実際

1 家庭や地域等との連携を図った基礎学力向上のシステムづくりについて

(1) 学校内での取組及び家庭・地域の支援を得た取組

ねらい	小学校低学年からの基礎学力の確実な定着
-----	---------------------



(2) 基礎学力の共通理解について

学習支援ボランティアを迎えるに当たって、共通理解を持って指導に当たることができるよう、基礎学力についての各学年で確実に身につけさせるべき基礎的知識・技能を学習指導要領をもとにして下記のように洗い出した。この表をもとに、学習支援ボランティアと連携しながらチャレンジタイムを中心に定着に向けた取り組みを進めている。

基礎的知識・技能の定着のための取組のめあて ～「計算」に関する内容～

	1年	2年	3年	4年	5年	6年
加 法	・加法・減法の百マス計算が8割以上できる。	・加法・減法の百マス計算が5分以内にできる。	・加法・減法の百マス計算が3分以内にできる。	・小数の加法・減法計算20問を10分で8割以上できる。	・異分母の分数の加法・減法計算20問を10分で8割以上できる。	
減 法		・2位数の加法・減法の筆算が8割以上できる。		(3.7 + 2.48)		
乗 法		・九九の百マス計算が5分以内にできる。	・九九の百マス計算が3分以内にできる。	・小数の乗法計算20問を10分で8割以上できる。	・小数の乗法計算20問を10分で8割以上できる。	
算			・乗法の筆算20問を10分で8割以上できる。	(0.1×3、 1.2×4)	・分数の乗法計算(分数×整数)	・分数の乗法計算(分数×分数)
除 法			・整数の除法計算50問を15分で8割以上できる。	・整数の除法計算20問を10分で8割以上できる。	・小数の除法計算20問を10分で8割以上できる。	・分数の除法計算20問を10分で8割以上できる。
数			(12÷3、 12÷5)	(96÷8、 962÷4)	(7.2÷2.4)	・分数の除法計算(分数÷分数)
そ の 他	・10までの分解合成ができる。 ・10のまとまりを数えることができる。 ・100までの数を唱えることができる。			・正方形・長方形の面積の求め方が分かる。	・平行四辺形・三角形・ひし形・台形の面積の求め方が分かる。 ・立方体・直方体の体積の求め方が分かる。	・円の面積の求め方が分かる。 ・角柱・円柱の体積の求め方が分かる。

★学年末での定着を目指す。☒

(3) 学習支援ボランティア募集の手順について

P T A 運営委員会で説明。(4月)

P T A 総会時、保護者に指定を受けたことや学習ボランティアの果たす役割について説明と協力を依頼。(4月)

保護者に、「都合のよいときちょっとしたお手伝いで、授業が、子どもが変わります！」をキャッチフレーズに募集文書を配布。(4月)

宇土公民館運営委員会で、各種団体への働きかけの協力を依頼。

P T A に依頼してコーディネーターを設置(2名)。

学習支援ボランティアと話し合い。(5月第1回合同協議会)

「学習支援ボランティア発足の会」と称して、具体的内容や留意事項(プライバシーの保護のため誓約書の記入)についての説明を行い、意見交換した。学習支援ボランティアの控室として被服室を準備する。

2学期から行う「授業支援ボランティア」について、授業への入り方、内容、手順等の話し合い。(6月)

夏季休業中に、県立宇土高校へ「学びの部屋」(3日間)依頼し、補充学習を行う。

冬季休業中にも実施予定。

- (4) 学習支援ボランティアへの主な協力団体・個人
 保護者 民生委員児童委員
 宇土公民館運営委員会所属団体（嘱託会・婦人会・老人クラブ等）
 地域の方・退職教員
 県立宇土高校生（2年・1年）
- (5) 事故に対する補償について
 保護者は、PTA災害見舞金安全会で対応。
 保護者以外の方々は、公民館総合保険制度に加入。
- (6) 学習支援ボランティアの活動内容

いつ	どこで	だれが	何を
・ チャレンジタイム	・ 各学級 (1年から3年まで)	・ 保護者や地域の方々 ・ 民生委員 ・ 退職教員	・ 国語、算数のプリントの丸付けを主に行う。丸付けを通して意欲づけを行う。 ・ 基本的には担任は、個別指導に当たる。
・ 夏季休業日	・ 教室 (106名参加)	・ 宇土高校生 (25名参加)	・ 「学びの部屋」という名称で3日間実施する。 ・ 夏休みの宿題（国語、算数）を中心に一緒に学習する。
・ 授業中 (6月～)	・ 1年から3年まで	・ 保護者や地域の方々 ・ 退職教員	・ 丸付けをする。 ・ 定規の使い方等を指導する。 ・ 簡単なつまずきの指導をする。 ・ 児童の相談にのる。

「チャレンジタイム」への参加

火曜日の5校時に全校で実施。月2回、年間16回、国語・算数として位置付け、年度当初に、年間指導計画を作成し、計画的に実施している。

1時間の流れとしては、大きく3つの段階に分けて実施している。

学習支援ボランティアや担任以外も各学年に入るように計画を立て、多くの指導者によって個に応じた指導ができるような体制を整えている。

チャレンジ1	百マス計算	チャレンジ1として、「百マス計算」を行っている。これは、学習の基盤となるのは、計算であることや学習の最初に集中力や意欲を高めることをねらって位置付けている。 チャレンジ2では、ボランティアなどが授業に入り、具体的な活動や個別指導など多くの指導者で一人一人に
チャレンジ2	チャレンジ先生と 一対一学習	
チャレンジ3	一人学習	
(基本的な問題から発展的な問題へとプリント学習を個に応じて進める。)		
まとめ	今日の振り返り	

応じた学習ができるように進めている。更に、チャレンジ3では、基本的な問題から発展的問題へとプリント学習を進めている。

【チャレンジ1の様子】

百マス計算

【チャレンジ2の様子】

チャレンジ先生と10の構成のじゃんけん

【チャレンジ3の様子】

丸付け先生として



授業への参加

学習支援ボランティアとの授業について									
H22・8・25									
1 内容	<ul style="list-style-type: none"> ○ 週1回1時間程度、算数の普段の授業に入ってください。 ・特に、ボランティアの力を借りたい時は、連絡することがあるかもしれません。 ・都合が悪いときは、遠慮なさらず(学校・乙丸まで)ご連絡下さい。 ○ 担当の学年、クラスを決めてサポートしていただく。 								
2 流れ	<ol style="list-style-type: none"> ① 連絡シートで、学習内容を確認する ※授業前日の放課後までに作成し、算数教室に置いておきます。 ※連絡シートは、教科書のコピーに赤で書き込みをしたものです。 ② 受付をして、算数教室へ ※連絡シートで、授業の学習内容を確認する。 ③ 担当教室に行く 								
3 1時間の授業でのサポート内容	<table border="1"> <thead> <tr> <th>学習活動</th> <th>ボランティアの関わり</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>前 半 ・問題を一人で解く時間。</td> <td>○集中できていなかったり、何をしていたいかわからないでいる児童への声かけ。</td> </tr> <tr> <td>中 ・隣や近くの友達と自分の考えを出し合う。(学び合い)</td> <td>○学び合いの時に言い方が分からなかったり、止まっている児童への声かけ。</td> </tr> <tr> <td>後 半 ・学習のまとめをする。</td> <td>○児童の考えにうなずきながら、認め・励ましアドバイスする。 ○練習問題の丸付けをする。 ○間違っている児童に対しては、今日の学習を思い出させる。 ○ノートの書き方や片付けの様子を見届ける。</td> </tr> </tbody> </table>	学習活動	ボランティアの関わり	前 半 ・問題を一人で解く時間。	○集中できていなかったり、何をしていたいかわからないでいる児童への声かけ。	中 ・隣や近くの友達と自分の考えを出し合う。(学び合い)	○学び合いの時に言い方が分からなかったり、止まっている児童への声かけ。	後 半 ・学習のまとめをする。	○児童の考えにうなずきながら、認め・励ましアドバイスする。 ○練習問題の丸付けをする。 ○間違っている児童に対しては、今日の学習を思い出させる。 ○ノートの書き方や片付けの様子を見届ける。
学習活動	ボランティアの関わり								
前 半 ・問題を一人で解く時間。	○集中できていなかったり、何をしていたいかわからないでいる児童への声かけ。								
中 ・隣や近くの友達と自分の考えを出し合う。(学び合い)	○学び合いの時に言い方が分からなかったり、止まっている児童への声かけ。								
後 半 ・学習のまとめをする。	○児童の考えにうなずきながら、認め・励ましアドバイスする。 ○練習問題の丸付けをする。 ○間違っている児童に対しては、今日の学習を思い出させる。 ○ノートの書き方や片付けの様子を見届ける。								

年間指導計画を基に学習ボランティアに入ってもらった単元、時間を検討した。現在では、学年によっては週1回1時間程度、学習支援ボランティアの方々に算数科の授業に入ってもらっている。

学習支援ボランティアによる支援内容については、教科書のコピーに赤ペンで書き込みをした連絡シートを使って知らせ、打ち合わせの簡略化を図った。

今のところ、サポートの内容としては、児童への基本的な学習態度への声かけや練習問題の丸付け、授業では定規・コンパスなどの基本的な用具の使い方の指導、さらに児童の相談役、声かけや励ましなどもやってもらっている。今後、能動的な学習場面においてもサポートしていただけるよう工夫していきたい。

(7) 学習支援ボランティアの活動状況(月別延べ人数)

国語・算数合わせて第8回までに参加頂いた人数を集計した。

6月	7月	9月	10月
50人	15人	27人	25人

* 登録済み学習支援ボランティア数(10月末現在)・・・31人

【ボランティア連絡シート】

① 授業に集中していない児童がいれば声かけをお願いします。
② 数か下り算の時、作業が過ぎないよう問題を制限します。(必要時)

② 146-89のひっ算のしかたを考えましょう。

129
- 53

76

③ のこりの計算

146
- 89

57

146
- 89

57

④ 全学年算数科の授業にボランティアが参加する予定です。授業を行います。

⑤ 練習問題の丸付けをお願いします。

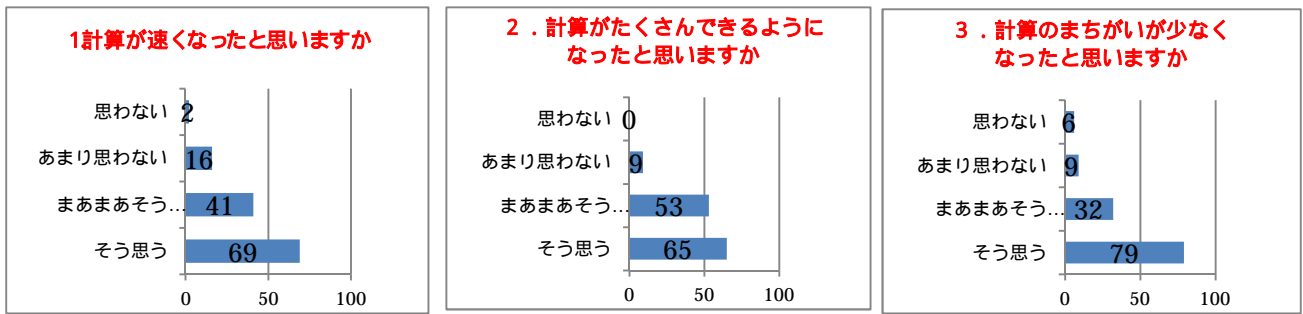
⑥ 125-49 ⑦ 113-65 ⑧ 154-97
⑨ 163-74 ⑩ 142-56 ⑪ 171-98
⑫ 134-39 ⑬ 185-88 ⑭ 120-26

③ 102-65のひっ算のしかたを考えましょう。

102
- 65

37

8) 取組における状況について
アンケートの結果より

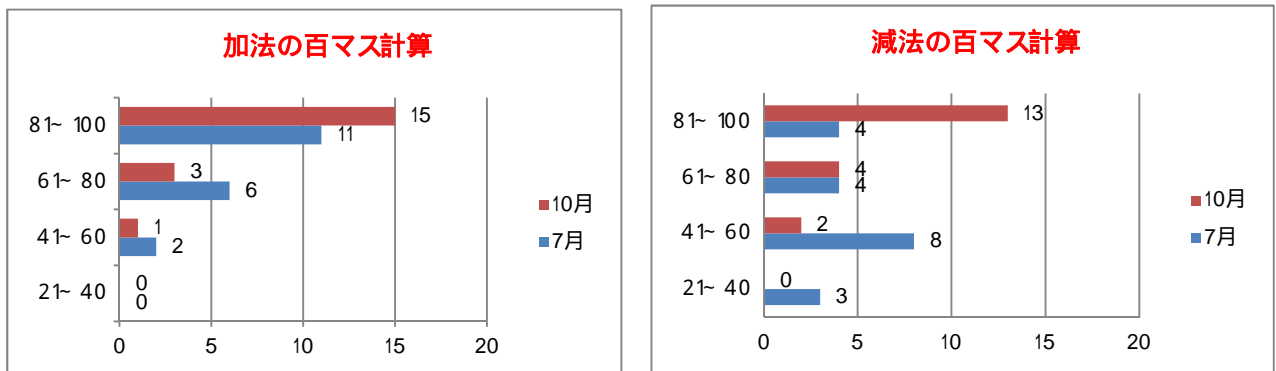


児童が、計算の速さ・量・正確さの各項目についてどうとらえているかアンケートを実施した。すべての項目について肯定的に捉えている者が8割を超えており、学習の効果があったと考えられる。ただ、正確さについては、否定的に捉える者が1割ほどいた。このことを踏まえ、その原因を確認し、更に取り組みを進めて正確さを増すようにする必要があると考える。

評価テストの結果より(例：2年生百マス計算)

2年生では、「たし算」「ひき算」の百マス計算を行い、正答数を比較した。

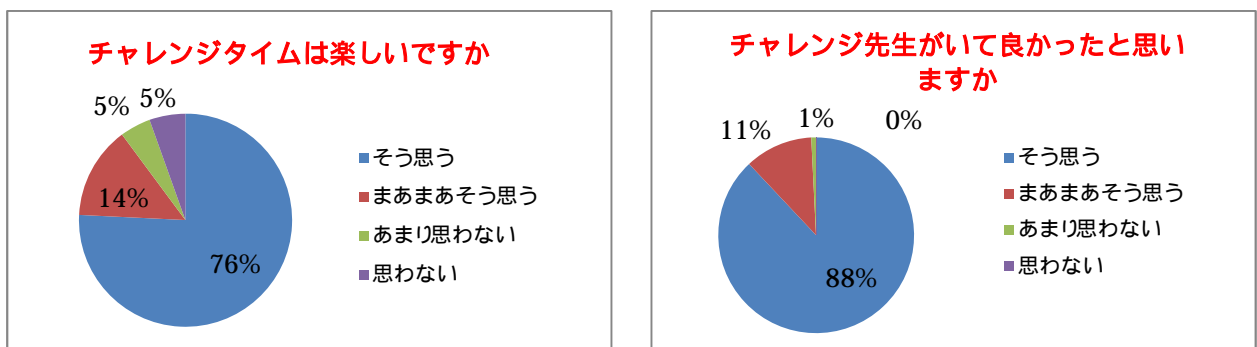
《2年》



5分間の制限時間を設けて百マス計算を実施した。グラフは、100問中の正答数を表しているが、全ての児童が7月と比べ、加法、減法とも正答数が向上した。特にひき算では7月の時点では計算の速度が遅かったため、正答率も上がらなかったが、10月の時点では、計算の速度も正答率も大幅に上がってきたことがうかがえる。

意識調査より

《1～3年生の児童による意識調査》



9割の児童が、学習支援ボランティアの参加があるチャレンジタイムを楽しんでいる。理由としては「声をかけてもらったり、励ましてもらえる」「たくさんの人が丸付けしてくれる」「友だちと競争できる」「プリントがたくさんできる」「ご褒美シールがもらえる」などである。ただ、1割以下だが、どちらかというと楽しくないという児童がいる。計算が難しくなる3年生に多いが、ミスが多くなったり、集中力が継続しないことが原因だと思われる。

また、ほぼ100%の児童が、学習支援ボランティアの参加について肯定的に受け止めている。「ほめてもらえる」「まちがえたとき、すぐ教えてもらえる」「丸つけにまたなくてもいい」「いろんな人がいて楽しい」などである。一人一人にきめ細かく声をかけて頂けることで児童の意欲の向上につながっている。

《学習支援ボランティアの感想》

(1年生)

初めてボランティアに参加させて頂きました。子供たちもすごく元気で、一生懸命プリントをやって、何回ももってきて、集中力がすごくあるなあと感心しました。私の方が元気をもらった気がします。また、参加したいと思います。

とても計算がはやく、びっくりしました。早くしようとして名前を書き忘れてたり、ぬけているところがあったりする子もいましたが、とてもがんばっているのがわかりました。

(2年生)

子供たちの一生懸命、計算している姿に感動しました。「お願いします」と「ありがとうございました」ときちんと言えてすばしかったです。

2年生は、大きい数になってきました。百の位、十の位、一の位、ケタの間違が多かったです。もっと、もっとたくさん問題をといて、次回も一緒に頑張りましょう。

(3年生)

時計の問題でしたが、できる子と、そうでない子の差が大きかったです。時間の問題に関しては、教え方も何通りもあり、難しいなあと思いました。

3年生は計算が早くて丸付けが大変でした。算数的な言葉など、気を付けることがたくさんありました。

成果と課題

学習支援ボランティアの支援により、基礎学力は確実に向上してきている。児童にとって、学校職員だけでなく保護者の方や地域の方からの声かけや励ましは学習意欲の向上につながり、集中した学習につながっている。

授業での学習支援ボランティアでは、児童一人一人へのきめ細やかな指導ができつつあり、個に応じた指導ができてきた。

学習支援ボランティアの方々との連絡調整は漏れがないように実施しているつもりだが、充分とれているわけではない。特に丸をつけてもらうときに正しいのか、そうでないのかの判断は突然来られた保護者の方、地域の方は難しいのは当然である。

(3) 低学年部

低学年部取組テーマについて

学習支援ボランティアの活用や操作活動を通して、自分の考えを持ち、伝え合う児童の育成

学習支援ボランティアは、自力解決時における支援・助言、二人学びをする中での賞賛、練習問題や評価問題の丸付けなど児童一人一人にきめ細かな支援を行う。このことを通して、児童の意欲を高め、基礎的・基本的事項の確実な定着を目指している。また、鉛筆の持ち方やノートのまとめ方、話の聞き方、学習姿勢などについても担任と連携しながら声かけなどを行うことで、児童が基本的な学習習慣や身につけることができると考えている。

低学年における「操作活動」とは、問題を解決する際に具体物や、ブロック、おはじき、数カードなどの半具体物を用いたり、実際に身の回りのものを数えたり、測ったり、写し取ったりといった活動と捉えている。操作活動によって数量や図形についての基本的な意味を具体的に理解し、問題解決のための見通しを持つことができ、子どもが自らの考えを持ち易くなると考えている。

伝え合う場としては、深める過程の中の二人学びを中心としている。二人学びでは、半具体物を用いて、自分の答えの求め方を言葉で伝え合う活動をしている。

このように、学習支援ボランティアの活用や操作活動を学習に取り入れることで、自ら考えを持ち、伝え合う児童の育成を図りたいと考えている。

授業実践

単元名 「たし算とひき算のひっ算」 (2年生)

本時の学習

ア 目標 3位数 - 2位数(十、百の位からのくり下がりあり)の筆算の仕方を理解し、その計算ができる。

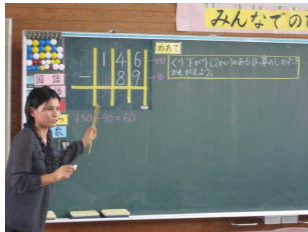
イ 展開

過程	学習活動	児童の声や反応	考察
つかむ5分	1 問題を知る。 146 - 89の筆算の仕方を考えよう。	T:前の時間に学習した筆算とどこが違いますか。 C:一の位も十の位もひけないな。	問題提示の工夫 問題を提示するときに、146 - 8 というようにひく数の一の位をあけておき、注目させた。9と入れたことによって、一の位の計



2 本時のめあてをつかみ
解決の見通しを持つ。

くり下がり(2回)の
あるひき算の筆算の仕
方について考えよう。



や
っ
て
み
る
15
分

3 筆算の仕方を考える。
(自力解決)

- ・言葉と式を使いながら
考えをノートにまとめ
る。
- ・数カードを使ってやり
方を考える。



(ボランティアによる学
習支援)



深
め
る
22
分

4 二人学習で自分の考え
を出し合う。
(二人学び)



C:十の位からも百の位か
らも繰り下がりがあ
るぞ。

T:答えはだいたいどれく
らいになるかな。

C:150 - 90で、だ
いたい60くらいだ。

T:今まで学習したことを
使って解けそうですか
C:一の位から順番にや
ってみよう。

C:まず、数カードでや
ってみよう。

T:数カードを使いなが
ら考え、考えたことを
言ったりノートに書い
たりしよう。

C:言葉と式を使ってノ
ートにまとめてみよう。
できたら、数カードで
確かめよう。

C:数カードを使って言
葉で言いながらやってみ
よう。



C:はじめに、一の位から
計算をします。6から
9はひけないので、十
の位から1くり下げま
す。16 - 9 = 7。一
の位は7です。次に、
十の位を計算します。
1くり下げたので3。
3から8はひけないの
で、百の位から1くり
下げます。13 - 8 =
5。十の位は5です。

算ができないことに気づいてい
った。

学習の見通し

計算結果のおよその大きさを見積
もらせたことで、答えが60くら
いになることを確認することが
できた。

これまでと同じように、一の位か
ら順番にやっていくことを確認
できた。

算数的活動

言葉や式を使い、順序立てて自分
の考えをノートに書いていた。時
間内に終わった児童は、数カード
で確認できた。

数カードを操作しながら、自分の
考えを順序立てて言葉で言うこ
うができた。

個に応じた指導

学習支援ボランティアが数カード
の操作を支援したり、一人一人の
考え方をほめたり助言したりして
意欲を持たせた。

T2は、自力解決が困難な児童に
向けてヒントコーナーを設け、指
導・助言を行った。

早くできた児童には、二人学びに
向けて言葉で説明ができるように
促した。

言語活動

二人学びの活動では、ノートや数
カード板を見せながら、自分の考
えを順序立てて(順序を表す言葉
を使って)説明できるようにした。
自分の考えを伝えたり友だちの考
えをしっかり聞いたりするために
体を近づけ、向き合わせていった。
学習支援ボランティアで前もって
役割分担をしておき、児童が順序
立てて説明できているかそばで聞
き、できたらほめてもらうように
した。

<p>5 それぞれの考えを出し合ってみなでまとめる。 (深める)</p> <p>(数カードを使って)</p> <p>(言葉と式を使って)</p>	 	<p>だから、$146 - 89 = 57$です。</p> <p>T:みんなで話し合いましたよ。 C:わたしの考えを説明します。わたしは、数カードを使って考えました。はじめに、……。 (10を、1を10こに変身させて一の位におく操作でとめて)わたしの考えがわかる人はいませんか？ C:6から9はひけないので、10を1を10こに変身させて、一の位においたのだと思います。 C:ぼくは、言葉と式を使って考えました。……。</p> <p>T:2人の考え方で同じところはどこだろう。 C:一の位が計算できないときは十の位から1くり下げて、十の位も計算できないときは、百の位から1くり下げて計算することです。</p>	<p>発問の工夫</p> <p>発表児童に考えを全部言わせるのではなく、数カードの操作だけを発表させ、「わたしの気持ちがかかる人？」と投げかけたことで、聞き側にいる児童から手が挙がり発表することができた。また、発表に対して、しっかり耳を傾けて聞こうとする態度が見られた。</p>  <p>数カードを使った考えと言葉や式を使った考えとで、「同じところは、どこだろう？」と投げかけたことで、本時の学習の本質にせまることができた。</p> <p>評価の工夫</p> <p>練習問題ができたらず、学習支援ボランティアに丸付けをしてもらい、T1とT2は机間指導についた。練習問題を間違えた児童は、やり直しをT1かT2に持っていくようにし、見届けを通して児童の実態把握と指導に努めた。練習問題を3枚準備し、1枚の問題数を1～2問としたことで、ほとんどの児童は3枚ともやり遂げ達成感を味わうことができた。</p>
	<p>まとめる3分</p>	<p>6 練習問題をして、本時を振り返りまとめる。 (2回くり下がりのあるひき算の筆算の問題)</p>  <p>(学習支援ボランティアによる丸つけ)</p>	<p>T:練習問題をやってみましょう。 C:よし、がんばるぞ。 C:やったー、正解だ。</p>  <p>(T1、T2による個別指導)</p>

ウ 授業を振り返って

学習支援ボランティアの活用では、事前に役割分担をしておき、自力解決の場で数カードの操作が遅い児童の支援をしたり、くり下がりにおけるカードの変身を助言したりすることで、児童の思考活動を助けることができた。しかし、児童にどのような助言をすればよいのか、もう少し前もって学習支援ボランティアに伝える必要があると感じた。また、

二人学びでは説明がよくできた児童をほめてもらったことで、児童にとっては自信につながった。さらに、練習問題では、児童を励ましながらかつつけを行ったことで、児童のうれしそうな表情から達成感がうかがえた。

二人学びでは、「まず」「次に」「そして」「だから」等の順序を表す言葉を意識して説明することができるようになった。しかし、説明にかかる時間に個人差があり、早く終わった児童に対する手立てを工夫していく必要がある。

全体での学びでは、発表児童にすべてを発表させるのではなく、数カードの操作だけを提示して聞き側に「わたしの考えが分かる人？」とゆうチャレンジ的な問いかけをさせたことで、発表側が何を意図しているのか考えさせる機会がもてた。それに対して手が挙がり、互いに学び合う場を作ることができた。今後は、状況に応じて「わたしの考えの続きが言える人？」等様々な投げかけ方を工夫していきたい。また、数カードを使った考え方と言葉や式を使っただけの考え方で、「同じところはどこだろう？」と発問したところ、「一の位が計算できないときは十の位から1くり下げて、十の位も計算できないときは、百の位から1くり下げて計算する。」という本時の学習の本質にせまることができた。それによって、数カードの操作と関連させながら筆算の仕方をまとめることができた。これらのことから、ゆうチャレンジに出てくるような発問を今後も授業の中で生かしていきたい。

エ 低学年部の取組についての成果と課題

学習支援ボランティアが入ることで、以下のような成果が見られた。

- ・自力解決や二人学びでは操作活動の手助けや励ましにより、意欲が高まった。
- ・練習（評価）問題の丸つけでは役割分担をして、担任は個別指導がじっくりできた。また、児童は自分のペースに応じて問題に取り組むことができ、達成感をもつことができた。

操作活動を用いて、自分の考えを言葉で伝えることで、より相手に伝えやすくなった。

低学年は操作活動が多く、準備にも多大な時間がかかることから、学習支援ボランティアとともに教材作りにも取り組むことも今後考えていきたい。

言語活動においてはまだ個人差もあるので、朝自習の言語活動の時間を活用しながら、日々の取り組みを大切にしていきたい。

(2) 中学年部

中学年部取組のテーマについて

算数的活動を通して考え、伝え合い、学び合う児童の育成

自ら学び、自ら考えるなどの生きる力を育成するために、算数では、身のまわりにある様々な事との関連を考え、学ぶことの楽しさを味わいながら学習を進めることが大切であると考え。また学習指導要領では、作業的・体験的な活動などを重視した算数的活動に取り組み、数量や図形についての意味を理解し、数学的に考える力を育て、活用していけるような児童の育成をねらっている。

そこで、自ら考えを進めていくために、学習内容についてのめあてを明確にし、児童が見通しを持ち、自立解決へ向かうような手立てをしている。そして、児童は既習事項を生かしながら作業的、体験的な活動などを通して数学的な考え方を深め、算数のよさや楽しさに気づき、意欲的に学習に取り組むことができると考える。

また、自分の考えを伝え合ったり、さらにお互いの考えの共通点や相違点を整理し合ったりするなどの言語活動の充実や、めあてにせまる発問の工夫をしたりすることにより学び合う児童の育成が図られると考える。

さらに、学習支援ボランティアの協力を得て、個に応じた支援を心がけることにより、学習意欲や学習態度はもちろん基礎的基本的な学習内容の確実な定着ができると考えた。

授業実践




単元名 「わり算の筆算」 (4年生)

本時の学習

ア 目標 2位数÷2位数(仮商修正なし)の筆算の仕方を理解し、その説明ができる。

イ 展開

過程	学習活動	児童の声や反応	考察
<p>つかむ5分</p> <p>やってみる15分</p>	<p>1, 問題を知る。</p> <div data-bbox="236 344 555 577" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>色紙が87まいあります。この色紙を1人に21まいずつ分けると、何人に分けられて、何まいあまりありますか。</p> </div> <p>2, 本時のめあてをつかむ、解決の見通しを持つ。</p> <div data-bbox="236 770 555 846" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>87 ÷ 21の筆算の仕方を考えよう。</p> </div>  <p>3, 筆算の仕方を考える。(自力解決)</p> <ul style="list-style-type: none"> 言葉や式を使って商の見当を考え、ノートにまとめる。 既習学習を用いて考える。  <p>(個別指導における支援)</p> <p>4, 二人学習で自分の考えを出し合う。(二人での学びあい)</p>  	<p>T:前の時間に学習した内容とどこが違いますか。</p> <p>C:何十÷何十だったけど、今日は、何十何÷何十何です。</p> <p>C:10のたばで考えられたけど、今日は、1の位が0でなく1です。</p> <p>T:今日は、何十何÷何十何の筆算の仕方を考える問題ですね。そのとき、商の見当を付けることが大切です。どうやって見当をつけるか考えよう。</p>  <p>T:商はいくつぐらいになるか見当のつけ方を考えましょう。</p> <p>C:87 ÷ 20で考える。 20 × 3 20 × 4・・・87が一番近いから4 20 × 5</p> <p>C:80 ÷ 20で考える。</p> <p>C:90 ÷ 20で考える。</p> <p>C:87を80とみて 80 ÷ 20 = 4だから4ぐらいです。</p> <p>C:87を90とみて21を20とみました。 90 ÷ 20 = 4・・・10</p> <p>C:かけ算で考えました。 21を20とみた。 5 × 20 = 100 3 × 20 = 60 その間だから4</p>	<p>問題提示の工夫 問題を提示したときに、一斉読みを後にして、まずは黙読させてしっかりと問題を各自で確認させていった。 まずは、自力で式だけを書くことにより割り算の意識化を図った</p> <p>学習の見通し 既習学習を思い出させて、違いを意識させながらも、習ったこと生かして問題解決できないか考えさせた。 何十÷何十の計算方法をすることで商の見当がつけられることに気づいた。</p> <p>算数的活動 言葉や式を使い、順序たてて自分の考えをノートに書いていた。 既習学習を生かしながらか見当をつけていった。 商の見当を付けるときに、かけ算の方法や割る数を近い数に置き換えて考えたりすることができた。</p> <p>個に応じた指導 机間指導をしながら、一人一人の考え方をほめたり、助言したりして意欲を持たせた。 T1、T2に分かれて役割分担をしたり、ヒントカードを用意していった 早くできた児童には、言葉で説明ができるようにしたり、他の式はどんな考え方なのか助言した。</p> <p>言語活動</p>
<p>深める22分</p>			

<p>まとめる 3分</p>	<p>5, それぞれの考えを出し合ってみんなで話し合う。 (練り上げ深め合う)</p>  <p>6, 筆算の仕方をまとめる。 ・見当の付け方がわかり、筆算の仕方がわかる。</p>  <p>7, 今日の学習をまとめましょう。</p>	<p>T: どうして4なのか。5や3ではどうしていけないのですか。 C: 5だったら大きすぎて3だったら小さい。 T: どの考えが簡単そうですか。3つの考えで同じ所はどこですか。 C: 商が20 C: 割る数をどれも20で考えているところ。</p> <p>T: 見当の付け方は何をどうすればいいのですか。 C: 割る数を20と見て考えるといいんだ。 T: 商はどこに書けばいいのでしょうか。 C: 一の位に書く。</p>  <p>T: 今日の学習をプリントにまとめて書きましょう。</p>	<p>二人学びの活動では、ノートを見せながら、自分の考えを順序立てて相手にわかりやすく説明できるようにした。また、質問や繰り返しの言葉を付け加えることができるようになった。 相手の考えを聞くときに、自分の考えと比べながら、相違点や共通点を考えながら聞くようにした。自分の考えを進んで伝えようとする姿も見られた。</p> <p style="text-align: center;">発問の工夫</p> <p>練り上げの中で、児童のつばやきの言葉を拾いながらめあてに迫る発問を工夫するようにした。 いくつかの解決方法のなかで、共通するもの(共通点や相違点)に目を向けて発問した。 商の見当をつけるとき、かけ算を用いて問題解決をする場面では、なぜ～ではだめなのか、その理由を伝えさせることで、答えの根拠を明確にさせていった。</p> <p style="text-align: center;">評価の工夫</p> <p>まず商の見当のつけ方と筆算の仕方のまとめとして、自分の言葉や大切な言葉・式を使ってまとめさせた。できない児童は穴埋め式のプリントも用意した。</p>
--------------------	--	---	---

ウ 授業を振り返って

問題解決の見通しを持つところでは、既習学習である何十÷何十の割り算ができることを生かして、商の見当をつけることができることに気付かせることができた。このことが、「やってみよう。できそうだ。」という意欲につながっていったように思う。

二人の学び合いでは、自力解決したことを伝え合い、思考を深める姿が見られた。中学年のねらいである、相手の考えを聞くときには共通点や相違点に気を付けながら聞くことで、相手の考えをしっかりと捉えることができた。

全体での学びでは、いくつかの商の見当のつけかたが出たときに、「なぜ、3や5ではいけないのですか。」と答え以外の数に着目した質問が出た。答える側は、答えの根拠を明確にして、相手にわかりやすく説明できるようにしたり、他の児童に答えを言わせることで理解が広がっていった。また、いくつかの解決方法で共通していることを考えさせることで、めあてに迫る発問になり、まとめへとつなげることもできた。このように、ゆうチャレンジ的な発問をすることにより一人一人の理解がさらに深まるように意識していった。

エ 中学年部の取組についての成果と課題

自力解決の場面では、今までの既習事項を活かしながら多様な考えを持ち、学習活動を進める姿が見られるようになった。

全体での学び合いでは、発表したことについて質問を考えたり、答えの根拠を明確にしたり、解決方法の共通点や相違点を考えることにより、めあてに迫る練り上げが深められた。

二人学びでは、言葉や式だけではなく、絵や図を書きながら自分の言葉で伝え合うことはできるようになってきた。

導入では、練り上げの時間を確保するために、あるいは内容を精選しながら目標に迫るために焦点化して行った。

二人学びでは、ペアによって深まりに差があり、主題に迫る学び合いには至っていない。

言語活動には、個人差があるので、これからも他教科との関連を図りながら向上させていきたい。

(3) 高学年部

高学年部取組のテーマについて

算数的活動を通して、考え、学び合い、深め合う児童の育成

算数的活動とは、児童が目的意識を持って主体的に取り組む算数に関わりのある様々な活動を意味している。

「目的意識を持って主体的に取り組む」とは、新たな性質や考え方を見いだそうとしたり、具体的な課題を解決したりすることである。算数的活動を積極的に取り入れることによって、児童の主体的な活動が中心になっていくと考える。算数的活動の中には、作業的・体験的な活動、具体物を用いる活動はもちろんのこと、念頭で考えたり、既習をもとに発展的・応用的に考えたりする活動も含まれる。また、考えたことを説明する活動も算数的活動である。

また、考え、学び合い、深め合うとは、言葉、数、式、図、表、グラフを用いて主体的に考え、考えたことを互いに説明し合い、さらに自分の考えも深めていくことである。それらの言語活動を積極的に取り入れることは大切であり、合理的、論理的に考えを進め、お互いのコミュニケーションを図るための重要な役割を果たすものとする。

そこで、高学年では、数学的な思考力・判断力・表現力などを身につけさせ、生活の中で算数を生かそうとする児童を育成したいと考える。

授業実践

単元名 「合同な図形」(5年)

本時の学習

ア 目標

- ・回転させたり、裏返して重ね合わせたりする等の操作をとおして、合同の意味を理解することができる。

イ 展開

過程	学 習 活 動	児童の反応や TT の関わり	考 察
つ か む 7 分	<p>1 本時の問題を知る。</p> <p>佐藤先生は の三角形でしきつめてみたいと思います。三角形 と形も大きさも同じ三角形を見つけましょう。</p>	<p>T: 三角形 と形も大きさも同じ三角形をたくさん見つけてください。</p> <p>C: 分かりました。</p> <p>C: まかせてください。</p>	<p>問題提示の工夫</p> <p>先生がお願いする形で問題を出すことで関心を高め、本時のねらいにせまるような方向付けができた。</p>
	<p>2 本時のめあてをつかみ、解決の見通しを持つ。</p> <p>形も大きさも同じ図形の見つけ方を考えよう。</p>	<p>T: どのような方法がありますか。</p> <p>C: 重ねてみると分かります。</p> <p>C: 重ねかたについて説明すればいいのかな。</p>	<p>学習の見通し</p> <p>全体の場でのつぶやきを拾うことと具体物の三角形 を持たことから、自由に動かして重ね合わせることが可能となり、課題解決にすぐに取りかかることができた。</p>
	<p>3 形も大きさも同じ図形の見つけ方を考える。</p> <p style="text-align: right;">(自力解決)</p>	<p>T: 調べた方法をシートに書いてください。</p> <p>C: 分かりました。</p>	

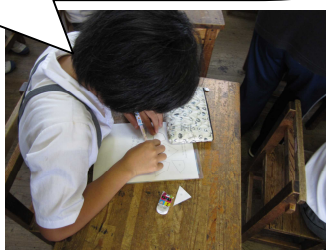
< 自力解決 >

や
っ
て
み
る
15
分

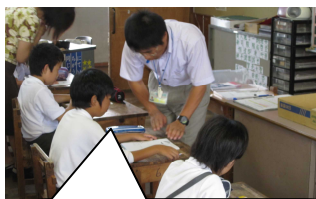
- ・ 具体物の図形をシートに重ねながら見つけ方について言葉や矢印を使いながら考えを書きこむ。



C: こういう風に重ねるとぴったり重なる。



【 T 2 の関わり 】



C: こんな風にしましたが...
T: どう重ねたのかを言葉や矢印で表すとどうなるかな。

4 考えを発表し、話し合う。
(学び合い)

【二人の学び合い】

【全体での学び合い】

- ・ 見つけ方に伴って子どもたちから出された言葉を板書し、視覚的にも聴覚的にも確認させる。



- ・ 子どもたちの発表の言葉を用いて用語「合同」の意味を押さえる。



深
め
る
20
分

算数的活動

具体物を重ねることで直接比較し、形も大きさも同じ図形の見つけ方を言葉や矢印で表現し、自分の考えを再認識することができた。

個に応じた指導

児童の反応を予想し、段階に応じた対応ができるようにした。T1は、児童の考え方の把握と発表への支援、T2は、自力解決ができないでいる児童への支援と役割分担し、具体的な助言をすることで解決の手立てとなった。

言語活動

互いの考えを伝え合うことによって、自分の考えを整理しながら説明することができ、互いの考えの相違やよさに気づくことができた。

子どもたちの言葉で板書したことで、より具体的に個人の思考に迫ることができた。

T2の言葉かけが励みになり、自分の考えに自信を持って意欲的に発言する姿が見られた。

合同の意味についても子どもたちの言葉「ぴったり重なる」を用いて板書し、確認することができた。

T: 隣の人の考えを確認して比べてみましょう。

C: なるほど...

T: みんなで話し合いましたよ。

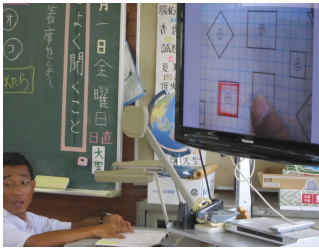
C: ずらして重ねる、回して重ねるとぴったり重なりました。どうですか？

C: ひっくり返して重ねました。どうですか？

T: ぴったり重なるということは...

C: ぴったり重なるということは、形も大きさも同じということです。だからひっくり返したのも、いいと思います。

T: そのぴったり重なる形も大きさも同じ図形のことを「合同」と言います。今後は「合同」と使っていきます。

ま と め る 5 分	5 練習問題を解く。 ・直接比較できない問題（マス目で解決する問題）を解かせ、直接比較だけではなく見方を変える必要性に直面させ思考をゆさぶる。	T: 練習問題を解いてみましょう。 C: 簡単だ T: 答えの中で迷っている組み合わせがありましたね。と です。	発問の工夫 具体物の操作により全員が行った直接比較ができない問題に出会わせ、「合同」(ぴったり重なり、形も大きさも同じである図形)であるかどうかを考えさせた。 実物投影機を使った合同ではない図形の確認を目の当たりにした子どもたちは、自分の出した答えについて自問自答し、再思考に取り組むことで、間接比較による合同な図形の見つけ方を知った。
	・間接比較について確認するために実物投影機を使って教師が実演して見せる。	C: 合同だと思います。 C: いいえ。ちがいます合同ではありません。 T: ではどうしたら確認できますか。 C: 重ねれば分かります。 C: 重ねられないじゃん。 C: 他にも方法があります。 C: マス目を数えて面積で考えます。	
		T: 最後に身の回りの合同な図形を見つめましょう。合同な図形とは、どのような図形でしたか。 C: ぴったり重なる図形です。	
6 本時のまとめと振り返りをする。 ・自分の身の回りから「合同」なものを探す。 ・DVD 等を紹介する。			

ウ 授業を振り返って

「合同」な図形の見つけ方について具体物を操作し直接比較することで、児童が自力解決の場面で意欲的に学習することができた。また、発見した見つけ方をT2の机間指導によりそれぞれに自分なりの言葉や矢印などを使ってシートに表現することもできた。

練習問題に取り組む深める場面で、問題に取り組ませた上でのめあてに迫る発問を行ったことで、児童の思考は再度深まりを見せ、実物投影機での見える間接比較の実演が児童の思考をスッキリさせたようで、その後、児童から他の間接比較の考えを引き出すことにつながった。

教師が児童の意見や考えを黒板に板書したり、実演して見せたりという形態となってしまったので、児童による操作の実演などを取り入れることができるような展開を工夫する必要があると感じた。

エ 高学年部の取組についての成果と課題

課題に対して、既習事項を生かした考えで解決しようとする姿勢や仲間の考

えと自分の考えを比較検討し，学び合おうとする姿勢が徐々にできるようになってきた。

高学年では，自分の考えを発表するだけでなく，友だちの考えと比較検討したりしながら，めあてによりせまるような話し合いを目指して取り組んできたことで，算数的表現力も高まってきた。

今後は，表現力の底上げをめざし，自分の考えをもとにして互いに学び合い，深め合うことができるよう学習形態の工夫などの具体的な手立てを講じていく必要がある。

3 専門部の取組

(1) 研究企画部

指導案の工夫改善

授業が研究テーマに迫るものとなるように、指導案の形式を工夫している。
工夫している内容としては、以下の4点である。

ア 授業仮説の3つの柱に沿って、研究授業にどう具体化していくかを各柱ごとに記述するようにする。

イ 言語活動の意識を図るため、単元の学習活動の中に表記(~~~~)し、それらを意識した実践ができるようにする。

【学習計画及び評価計画】(例 2年 ひっ算のしかたを考えよう)

次	時	学習活動 (~~~~は、言語活動)	評価規準	重点評価観点			
				関	考	技	知
2	4	<ul style="list-style-type: none"> 問題場面から数量の関係をとらえ、立式する。 129 - 53の筆算の仕方を考える。 筆算の仕方をまとめる。 計算練習をする。 	関：既習の減法との違いをとらえ、既習の筆算の仕方を基に、3位数 - 2位数(百の位からの繰り下がりあり)の筆算の仕方を考えようとしている。 知：2位数の減法の計算が1位数の計算を基にしてできることを理解している。				
	5	<ul style="list-style-type: none"> 146 - 89の筆算の仕方考える。 筆算の仕方をまとめる。 計算練習をする。 	考：既習を基に、3位数 - 2位数(十、百の位からの繰り下がりあり)の筆算の仕方を考え、説明している。 技：3位数 - 2位数(十、百の位からの繰り下がりあり)の筆算ができる。				

ウ 本時の展開のそれぞれの過程におけるポイントを明確にする。

「つかむ」過程においては、各自に自分なりの解決法(考え)をもたせるために見通す場面を大切にした。

「やってみる」の過程においては、「指導と評価の一体化」を図るために、「自力解決における児童の姿(評価)」として、3段階に分けて予想される児童の反応を子どもたちの姿で具体的に明記した。この評価を踏まえ、個に応じた指導が行えるようにした。このことで、解決の糸口が見つからない児童だけに限らず、すべての児童に対しての支援策を考え、予めどんなアドバイスや支援をするか考えておく。これにより、全ての子どもたちに算数的活動を十分に行わせ、自分で考える場を保障し、次の指導に生かすための形成的評価を充実させる。「まとめる過程」では、本時の評価及び自己評価を行い、次時の学習へとつないでいく。

更に、児童一人一人が自分の考え方をもとに具体物などを操作したり、多様な方法で答えを求めたりする時間をきちんと確保している。

「深める」の過程においては、自分の考えと友達の考えの似ているところ、違うところを比べさせながら、発表や質疑、意見の交換を行えるように、互いに学び合う場の設定を行っている。また、「本質に迫る発問」をすることで、方向性を示し、よりめあてに沿った話し合いができるようにした。

エ 本時の展開の中で、言語活動を重視した活動を太字で表すようにした。特に、「深める」過程においては、二人学びや共同解決を進めていく上で、言語活動が活発に行われる場面になると考える。

指導案・本時の学習・展開例（例 2年 ひっ算のしかたを考えよう）

本時の学習

(1) 目標 できるだけ平易な言葉で記入する。

(2) 展開

	学 習 活 動	指導上の留意点・評価
つかむ	1 本時の問題を知る。 146 - 89の筆算のしかたを考えよう。	
	2 本時のめあてをつかみ、解決の見通しを持つ。 十の位からも百の位からも繰り下がりのある筆算の仕方について考えよう。	各自が、見通しがもてたか確認をする。
やってみる	3 見通しをもとに、自分なりのやり方 で考える。 自力解決の時間を確保する。	算数的活動を意識し、自分の考えを 多様な表現方法（操作・図・式・言 葉等）で表現させる。 (個に応じた指導)
	評価1（自力解決における児童の姿） C1：十の位から、百の位からと、繰り 下がり を正確に行い、筆算と言葉な どで自分の考えをノートにまとめて いる。 C2：数カードを使って、十の位から、 百の位からと連続した繰り下がり の計算の仕方を操作している。 C3：どうしていいかわからないでい る。	C1：考え方をほめ、答えが合ってい るかどうか確認をさせる。 C2：考え方を認め、数カードで操作 したことをノートにまとめる ように促す。 C3：数カード、位取り表を使いなが ら、十の位から、百の位からと連 続した繰り下がり の計算の仕方を ともに操作しながら答えを導き出 させる。
深める	4 考えを伝え合い、話し合う。 (特に、言語活動を重視した活動はゴシック体で表す。) これらの考えで同じところはどこだ ろう。	学び合いを取り入れて、全員が説明 する・伝える体験ができる場を設定 する。 発表の時、「友達の方法を他の児童 に説明させる。」等 ようチャレンジ を意識した流れを設定する。 本質に迫る発問を書く。
	5 練習問題を解く。	評価2【技能】(プリント) (A) 基準 (B) 基準 ・Bに達していない児童への手だても 考えておく。 ・本時の感想を言わせたり書かせたり する。
	6 (練習問題を行い)本時のまとめをし、 次時につなげる。	

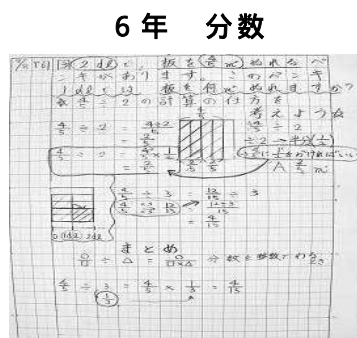
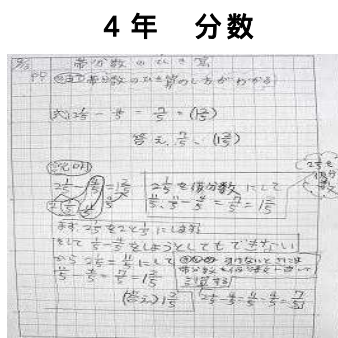
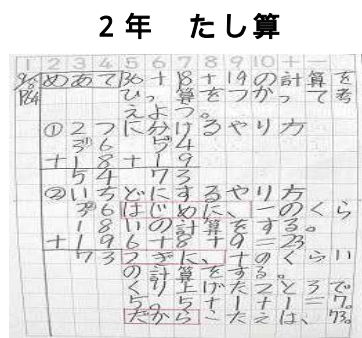
学習訓練の共通理解

自分の考えを持ち、その考えを整理したり、それを相手に伝えたりする力を育てるためには、日頃のノートや発表の仕方の指導、学習形態や場の設定の工夫などを大切にしたいと考えている。

ア ノート指導

ノートは、児童の思考力、表現力を培う上でも大切になってくる。そこで、基本的なノートの使い方を共通理解した。自分なりに考え方を深め、分かりやすく表現することを考えて、自力解決の際のノート指導には、低学年のうちから、図・絵・表、言葉で自分の考えを表現するように指導している。また、学習日や問題、めあてなどとともに、自分の考え・友だちの考えや学習のまとめ・感想などを書くようにし、単に、書き写すだけのノートではなく、自分の考えを記述する場所としてのノート、既習の学習内容を振り返るためのノート、自分の学習活動の省察を記述するためのノートとしていく必要がある。

【ノートの例】

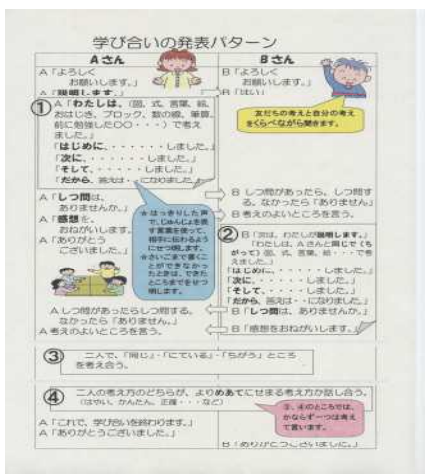


イ 発表の仕方の指導

子どもたちが、授業の中で自分の考えを適切に表現できるように、「学び合いの時の使用」を目的として、学年の発達段階に応じて、順序を視点を広げたり、言葉をもっと具体的にしたり、相手に伝えるポイントを明確にしたり、友達に分かりやすく伝えるように指導している。また、学習のまとめや感想などを書くようにし、単に、書き写すだけのノートではなく、自分の考えを記述する場所としてのノート、既習の学習内容を振り返るためのノート、自分の学習活動の省察を記述するためのノートとしていく必要がある。

【学び合いの発表パターン】

中・高学年用



低学年用

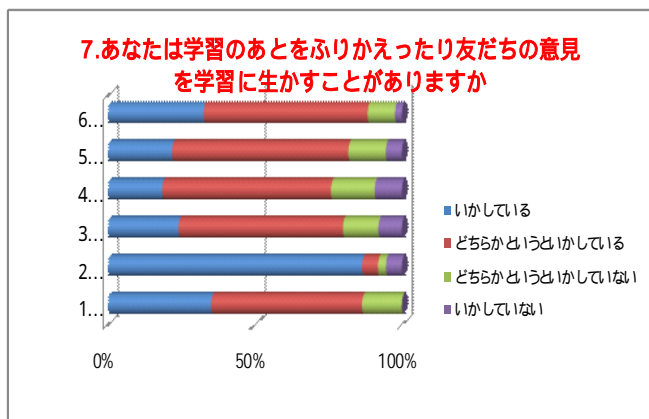


(2) 調査環境部

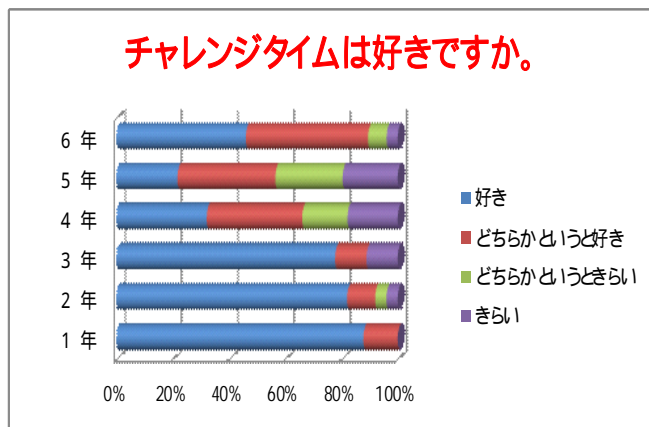
実態調査の実施

児童の算数に対する実態調査を H 2 3 年 7 月に行った。学習に対する意識、算数の学習を「好き」あるいは「嫌い」と感じる時、また、算数の学習において楽しさを感じる学習方法や学習内容などについて全児童に質問紙法で記入させ、それらの結果を考察し、研究の参考としている。今年度のアンケート内容については、特に、言語活動に関わることや学習支援ボランティアに関わるチャレンジタイムにも触れていった。

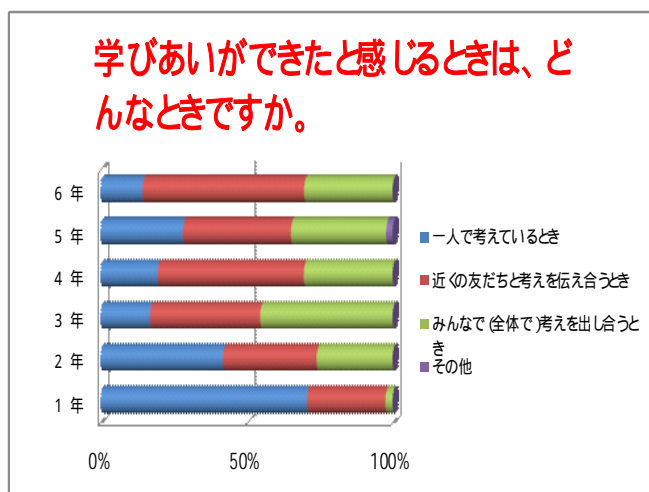
アンケートの一部より



8割以上の児童が、友だちの意見を学習に生かしていると感じている。これは、二人学びや全体での学びあいの場面が充実し、児童にも実感として、学習が深まっていると感じている意識が高まったと考えられる。また、「友だちの考えが分かりますか」といった友だちの意見を自分のものにするための発問や手立ての工夫を教師側が意識する場面が多くなっていることも影響を与えている。



全学年において「好き」と答えている児童が多い。特に、1～3年生においてはチャレンジ先生として学習支援ボランティアの方が入ることにより、意欲が高まってきている。その理由としては、チャレンジ先生からほめられたり、シールをもらったりすることを挙げており、学習支援ボランティアの働きかけが影響していると考えられる。



学びあいができたと感じる時は、「近くの友だちと考えを伝え合うとき」「みんなで(全体で)考えを出し合うとき」と答えている児童が多い。低学年では自分の考えをもつこと、そして考えがもてたらそれを伝えることを大切にしている。それを土台として、中学年・高学年と学年が上がるにつれ、友だちとの関わりをより深く持ちながら考えを深めていくことに取り組んでいる。これらの日々の取組が児童の実態にも反映されていると考えられる。

学習環境について

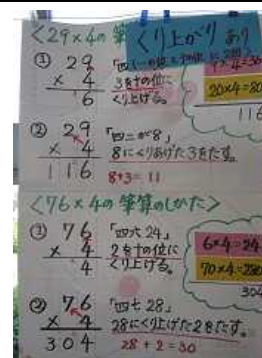
ア 教室内の環境と設営

各学級が教室内の前面に算数コーナーを設けている。各学年に応じた基礎的・基本的事項を中心に授業の中で児童が発言したことや発見したことなどを掲示することで、学習内容をふり返ったり習熟を図ったりするとともに、個別指導でも活用できるようにしている。



三角形や四角形などの用語を算数コーナーに掲示し、ふり返りができるようにします。図形の名前や特徴をまとめて掲示することで、次の学習に生かしていきます。

「かけ算」を学習した後は、学習で使った資料を算数コーナーに掲示し、これまでの学習の考え方を残し、定着させていきます。個別指導でも活用できるようにしています。



イ 校内の環境と設営

児童の日常生活に結びつくものや既習事項をまとめたもの等、算数的環境を整えることによって、算数を身近なものとしてとらえることができるような設営に取り組んでいる。また、ゲーム感覚的な内容も取り入れることで、算数に対する意欲の喚起を図っている。

1年生教室前学習コーナー



三つの数があるから、順番はどうか。

中庭の広場



ボク的一步が1 mだから、1 m²の面積は、これくらいなんだな。

3年生学習コーナー



ゲームのように楽しみながら、学習できます。

4 研究を支える取組

本校では、ドリルプリントの反復学習などにより、授業で指導した基礎的・基本的事項の定着や思考力等を育成するための時間の確保を行っている。

(1) 習熟の時間の確保

のびっこタイム

毎週、木曜日の放課後に30分間の時間を設定し、ゆうチャレンジの問題などを使って、個別指導を通して課題の解決に必要な思考力・判断力・表現力等の育成に取り組んでいる。この時間は、週時程に位置づけており、担任外も各学年部に入り、全校一斉に行っている。

【のびっこタイムの様子】



朝自習の充実

月曜日の「学級で」は、「国語の漢字の書き取り」「算数のスキルやプリント」などを行い、習熟を図るようにしている。

火曜日の「言語活動」は二人学びのマニュアルをもとに発表の練習等を行っている。

木曜日の「百マス計算」は、校内放送でスタートの合図をし全校一斉に行っている。

また、学力調査等の結果から、文章の読み取りや文章での表現力に課題があることが分かっており、このことを踏まえ、水・金曜日に読書活動を位置づけ、言語に関する能力をはぐくむようにしている。

月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
学級で	言語活動	読書活動	百マス計算	読書活動

漢字・計算大会

学期ごとに、漢字・計算大会を実施している。

合格点を設定し、放課後等に個別指導をしたり、家庭学習で取り組ませたりした上で、すべての子どもが合格するまで繰り返しテストを行い、基礎的な事項の徹底を図っている。

中間テストの実施

10月に、前期の学習内容の定着状況を評価分析し、後期の学習指導の資料とするために、中間テストを実施している。前期に学習した基礎的・基本的な事項に加え、ゆうチャレンジの問題を参考にした思考力や表現力を要する問題も出題している。学年末には、標準学力テストを実施しており、中間テストを実施することで、定期的・計画的に、学習内容の定着の状況を評価し、学力の定着を図るようにしている。

(2) 家庭学習の充実

学力充実のためには、家庭学習を充実させることが重要であるととらえ、保護者の理解を求めながら取組を行っている。

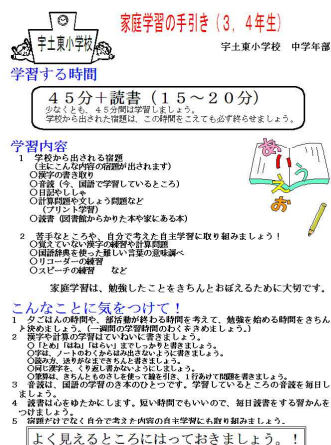
宿題の充実

学年部で、内容を検討し、毎日、宿題を出すようにしている。保護者に対して宿題の内容を知らせたり、未提出の子どもに対して、放課後等を活用して指導したりして、すべての子どもが確実に宿題を行うようにしている。特に、週末には、日記や自分の考え方を説明するような文章問題や新聞記事を読んで感想や意見を書くといった言語活動を意識した課題にも取り組むようにしている学年もある。

家庭学習のてびきの活用

「家庭学習のてびき」を学年毎に作成し、各家庭に配布している。児童が自分で学習できるよう学習内容や仕方を載せている。

また、保護者にも趣旨を伝え、家庭学習の大切さを理解してもらい、学校と家庭が協力して基礎学力の向上に努めている。



(3) 読書活動の充実

子どもたちが、多くの言葉を学び、感性を磨き、表現力を高め、想像力を豊かにするために、本と触れ合う機会の確保や環境づくりを進めている。

朝自習の活用

毎週水・金曜日の2回を読書活動の時間と位置づけている。

また、子ども自身が読書の楽しみを感じ、意識して読書に親しむように、各学級で図書室の活用を呼びかけたり、保護者や職員による読み聞かせを行ったりしている。さらに、曜日を統一するなど、全校一斉に行うことで、静かな環境での読書ができるようにしている。

親子読書の実施

保護者と児童と一緒に読書をすることで、親子のコミュニケーションを深めるとともに、家庭における読書活動の充実を図るようにしている。学期に1回、「親子読書カード」を作成し、保護者の実施した感想などを記入してもらい、親子で取り組んでもらうための意欲付けを図っている。

「お父さん、お母さんと一緒に読めてうれしかったです。」「ゆっくり本を読む時間を久しぶりに過ごしました。これからも、子どもとの時間を大切にしたいです。」といった児童や保護者からの感想も寄せられている。



研究の成果と今後の課題

1 成果

(1) 「学習支援ボランティアの活用仮説」から

チャレンジタイムでは、学習支援ボランティアとの1対1学習やプリント学習などを取り入れる中で、「がんばったね」「すごいよ」「おいしい」等といった賞賛や励ましの言葉をいただけることで、意欲が高まったとともに、できるだけ問題をたくさんやろうと最後まで集中して取り組むことができた。

また、話の聞き方などの学習態度や姿勢についても声かけをしてもらったことで、児童の態度の改善も図られている。

授業の評価問題やチャレンジタイムのプリント問題の丸付けでは、児童の待ち時間が短縮できるとともに、担任は個別指導がじっくりできた。また、学習支援ボランティアとの役割分担を明確にしたことで、指導と評価の一体化が図りやすくなった。

コーディネーターを配置したことで、担任への負担が減り、学習支援ボランティアを計画的に活用しようとする余裕が生まれた。

年間指導計画をもとに、どの単元で学習ボランティアを活用するのかといった見通しを持ち、活用することができた。

(2) 「授業仮説」から

児童が目的意識をもって算数的活動に取り組むことができるよう、導入の段階ではしっかりと見通しをもたせたことで、課題に対して、既習事項を生かしながら考え、解決しようとする姿勢がさらに見られるようになった。

授業支援については、学習支援ボランティアによる自力解決時の操作活動の手助けや二人学び時の励ましにより、児童の意欲も高まった。また、授業を展開する上で、スムーズに進めることができた。

二人学びでは、操作活動を行ったり、言葉や式だけでなく、絵や図をかいたりしながら自分の言葉で伝え合うことができるようになってきた。

全体での学び合いにおいては、発表したことについて質問を考えたり、答えの根拠を明確にしたりするとともに、ゆうチャレンジ的な発問を投げかけることによって比較・検討やめあてに迫る話し合いができるようになってきた。

のびっこタイムでは、昨年度に引き続き、担任外の職員も指導に当たることで、よりきめ細かな個別指導ができています。

授業のまとめとして、評価問題を行い、学習支援ボランティアやTTとの役割分担を明確にしたことで、次時につながる指導を個別に行うことができた。

2 課題

- ・ 言語活動には個人差があるので、今後も他教科との関連を図りながら、日々の取り組みを大切にしていける必要がある。
- ・ 二人学びにおいて、自分の考えを伝え合うことはできるようになったが、互いの考えの比較・検討に至るまではペアによって差があるので、ペアの組み方等をはじめとする学習形態の工夫改善が必要である。
- ・ 学習支援ボランティアを導入して2年目を迎えたことで、教師側も学習支援ボランティア側も少しずつ慣れ始めて効果的な活用ができつつあるが、更に、指導上の留意点で共通理解を図る工夫が必要である。
- ・ 低学年は操作活動が多いので、学習支援ボランティアとともに教材作りや教材の準備に取り組むことも考えていきたい。

お わ り に

本日は、御多用な中に本校研究発表会に多数の皆様方にお出でいただき、心より感謝申し上げます。

本校は、開校25年目になりますが、開校以来学力充実の取り組みを続けてまいりました。特に、算数科の指導については継続的に研究に取り組み、これまでに、17回の算数科の発表会を行い多くの先生方からの御指導をいただきました。本当にありがとうございます。

「継続は力なり」と申しますが、私たちの思い確実に児童に伝わり、成果となって表れていることに大変やりがいを感じているところです。

さて、本年度も熊本県教育委員会指定「基礎学力向上システム推進事業に関するモデル校」の委嘱を受け昨年度に引き続き研究を深めてまいりました。本日、その研究の一端を披露させていただきましたが、御参会いただきました先生方に少しでも御参考になれば幸いです。

学習支援ボランティアを活用した授業も軌道に乗り、ボランティアの方々も日常的に学校の中にいらっしゃって、すでに溶け込んでくださっていただいていることに大変感謝しております。子どもたちもボランティアの方々に来ていただくことを楽しみにしてくれて笑顔で学習する姿に私自身癒されています。

また、本年度は「言語活動」の在り方にもこだわって授業づくりを行ってきました。子どもたちが、課題解決について自分の考えを持ち、その考えを言葉はもちろんのこと式や絵や図などを巧みに使いながら互いに説明し合う展開を目指してきました。まだまだ不十分ですが今後も皆様からの貴重な御意見、御指導を参考に全職員一丸となって取り組んでまいりたいと存じます。

最後になりましたが、本校の研究推進に対し多大な御指導、御支援をいただきました皆様に心から感謝申し上げます。ありがとうございました。

平成23年11月25日

宇土市立宇土東小学校 教頭 古川公雄

研究同人

宇都 正利	亀井 文子	中原 由里	松山由美子
古川 公雄	乙丸 辰生	福島佐登美	豊田 清昭
村岡 純子	吉村 宗典	黒木恵美子	福島美由紀
西坂 春那	久原 成世	小坂 悦史	上羽由紀子
豊田 峯子	田中 夏樹	上村 祐子	杉道加代子
森下 信治	柏木佐代子	切通 千景	高橋 直美
早永 繁	佐藤 文雄	今村 久美	
柿本 康代	鬼塚 朋美	吉村 香子	