

I 研究の概要

1 研究主題

児童一人一人が確かに「わかる」「できる」と実感できる算数科学習指導の研究
～児童一人一人を大切にしたい授業づくりと確実な定着を図る手立ての工夫を通して～

2 研究の目標

児童一人一人が確かに「わかる」「できる」と実感できる算数科学習指導を実践するために、日々の学習において、一人一人を大切にしたい授業づくりと確実な定着を図る手立ての在り方を究明し、学力向上を図る。

3 研究の経過

令和元年度(2年目)

一人一人によりきめ細かな指導を行うことを目指し、「児童一人一人が確かに『わかる』『できる』と実感できる算数科学習指導の研究～児童一人一人を大切にしたい授業づくりと確実な定着を図る手立ての工夫を通して～」という主題で研究を進めた。習熟度別学習のよさを生かし、一人一人の実態に応じた手立てを講じる算数科の授業、家庭と連携し児童のやる気をもたせる「パワーアップ宿題」等に取り組み、学力の向上を図った。



平成30年度(1年目)

「児童一人一人が確かに『わかる』『できる』と実感できる算数科学習指導の研究～理解を深める授業改善と確実な定着を図る手立ての工夫を通して～」という主題で研究を進め、授業改善に取り組んだ。「わかる」「できる」と実感できる手立ての具体化、「わかった」「できた」ことを表現するアウトプット場面の設定、形成的評価や習熟を図る「ゴール問題」の取組、基礎的・基本的な内容の充実を図るための「パワーアップ問題」や「算数読み声」の作成、朝学習、「習熟タイム」の工夫を行い、学力の向上を図った。



平成28・29年度

「落ち着いた学校生活を送り、主体的に学ぶ川東っ子の育成～児童の自己肯定感を高める算数科学習指導を通して～」という主題で研究を進め、算数科の指導方法の改善、学習環境の整備、家庭との連携を図った。それらを通して児童の自己肯定感が高まり、落ち着いて学習に取り組むとともに学習意欲も向上した。しかし、各種学力調査の結果には結びついていない面があった。

4 研究の全体構想

文部科学省「学習指導要領」

知識及び技能の習得と思考力、判断力、表現力等の育成のバランスを重視する現行学習指導要領の枠組みや教育内容を維持した上で、知識の理解の質をさらに高め、確かな学力を育成すること

令和元年度都城学校教育ビジョン

すぐれた知性をもち心豊かでたくましい、ふるさと都城を愛する人間力あふれた児童生徒の育成

令和元年度宮崎県教育振興基本計画

児童生徒一人一人に応じたきめ細かな指導の充実と学力の向上を図るために、学習課題や習熟の程度に応じた少人数指導やティーム・ティーチング、小学校における教科の専門性を生かした指導など、学校の組織的取組の工夫・改善を図ること

学校の教育目標

心身ともに健康で、
主体的・創造的に生きる
たくましく実践力のある児童の育成

研究主題

児童一人一人が確かに「わかる」「できる」と実感できる算数科学習指導の研究

～児童一人一人を大切にした授業づくりと確実な定着を図る手立ての工夫を通して～

研究の目標

児童一人一人が確かに「わかる」「できる」と実感できる算数科学習指導を実践するために、日々の学習において、一人一人を大切にする授業づくりと確実な定着を図る手立ての在り方を究明し、学力向上を図る。

研究で児童に身に付けさせたい力

- 問題の意味を理解する力
- 条件を整理して的確に表現(記述)する力
- 筋道を立てて説明する力
- 正しく計算したり、図形をかいたりする力
- 粘り強く最後まで解決しようとする力

わかる

できる

研究内容

授業づくり研究

- 指導の手立ての工夫
- 学習指導過程の工夫
- 学力検査の分析
- 授業研究会の工夫

相互連携

学習内容定着

- 習熟タイム・朝学習の工夫
- 家庭学習の取組の工夫
- AAⅠ調査の活用

わかる

できる

自己肯定感

- 自己肯定感を高める日々の授業実践
- 家庭・地域との連携
- 各種アンケート調査分析による児童理解(AAⅠ・心のアンケート他)
- 共通理解・共通実践による生徒指導
- 学習規律・学習訓練の徹底

Ⅱ 研究の実際

1 研究の基本的な考え方

「わかる」とは

児童が、算数科の学習指導要領に示されている内容及び教科書に示されている教材の内容について理解し、既習の知識と結び付け、問題解決の方法のよさや学習内容の意義を実感すること。

「できる」とは

児童が、算数科の学習指導要領に示されている内容及び教科書に示されている教材の内容について、理解したことを用いて問題を解決したり、表現したりすることができるということ。

本校における基礎的・基本的な知識及び技能とは、基礎的・基本的な学習内容であり、それを受けて教材化されている教科書に示された内容になる。これが本校における「わかる」「できる」の基準となる内容である。

児童一人一人を大切にした授業

児童一人一人を大切にした授業づくりとして本校では、AAⅠを活用し、一人一人の児童の実態を分析し、学習への関心や意欲を高めたり、学び方に対する指導を行ったりしている。また、2年生以上では、児童の習熟度に応じたコース別で授業を行い、平均をやや下回る児童に合わせて目標を設定するなど手立てを工夫している。さらに習熟の時間の充実を図り、「ゴール問題」でしっかり分かっているか、できているかを確認し、できていない児童へは個別指導を行っている。

確実な定着を図る手立て

確実な定着を図る手立てとして本校では、

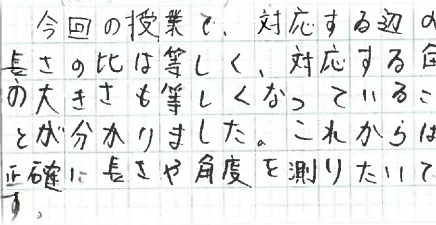
授業では、習熟の時間を10分間確保し、児童の形成的評価のための「ゴール問題①」や、習熟を図り、活用力を高めるための「ゴール問題②」に取り組んでいる。

授業以外の場面では、朝学習や「習熟タイム」の中で、基礎的・基本的な問題から活用力を育てる問題にじっくりと取り組む時間を設定し、全職員で児童の指導に取り組んでいる。その中で、各種学力調査を分析した結果から、課題を克服するための「パワーアップ問題」にも取り組んでいる。また、家庭学習の中でも、「算数読み声」や「パワーアップ宿題」を取り入れ、基礎的・基本的な学習内容の定着を図っている。

2 児童一人一人を大切にした授業づくり

「わかる」「できる」の2段階の学習指導過程

学習指導過程を「わかる」と「できる」の2段階にし、「わかる」32分、「できる」13分（習熟10分＋振り返り3分）の授業スタイルを基本とした。

段階	学習内容及び学習活動	
わかる (32分)	1 本時の学習問題をつかむ。 ☐ 学習問題 〇円の〇〇を〇個、〇円に〇〇を〇個買いました。 全部で〇円になりますか。 2 解決の見通しをもつ。 ☐ ブロック ☐ 図 3 本時のめあてをつかむ。 〇〇は〇〇の方法を使えば、解けるのだろうか。 4 学習問題について考える。 ☐ 自力解決 ☐ ペアでの話し合い ☐ 全体での話し合い 5 学習のまとめをする。 〇〇の問題は、〇〇の方法を使えば解くことができる。	具体物操作による個別支援  グループでの学び合い  ゴール問題 
できる (13分)	6 本時のゴール問題①を解く。 7 ゴール問題②を解く。 8 本時の学習の振り返りを書く。 ☐ 今日の学習でわかったこと・できるようになったこと ☐ これからの学習に生かせること	振り返り 

「わかる」「できる」と実感できる手立て

児童一人一人が「わかる」「できる」と実感できる手立てとして、反復、視覚化、音声化、動作化、作業手順の明確化、個別支援、学び合い、称賛(賞賛)の観点を設定し実践した。更に指導案の指導上の留意点に明記した。

「わかる」「できる」と実感できる手立ての具体例

手立ての観点	手立ての具体例
反復	○ 類似問題に取り組ませる。 ○ 再度同じ具体物操作に取り組ませる。
視覚化	○ 問題場面を絵や図にして示す。 ○ 既習事項の掲示・提示を行う。
音声化	○ 面積の公式を声に出して読ませる。 ○ 繰り上がり、繰り下がり等を声に出しながら計算させる。
動作化	○ 図形等の学習の際に、手などを使って形づくりをさせる。 ○ 垂直、平行など、手の形で作らせる。
作業手順の明確化	○ 板書で手順を提示する。 ○ 分度器、コンパス等の使い方を全体で手順ごとに行わせる。
個別支援	○ 個別で具体物を操作させる。 ○ ヒントカードを活用させる。
学び合い	○ ペア学習やグループ学習で分かったこと等を話し合わせる。 ○ 早く自力解決ができた問題が解き終わったりした児童は、分からない他の児童へ教えさせる。
称賛(賞賛)	○ 机間指導しながら丸つけをして称賛する。 ○ 問題ができたなら、シールを貼って賞賛する。

習熟度別学習とターゲットへの指導

本校の習熟度別学習は、2学級を3コースに分けた編制で少人数指導を行っている。2学級を3コースに分けた指導の利点として、①児童の学力に応じたコースを選択できる、②学年の多くの児童と一緒に学習できる、③学年全体で児童を見ていくことができるなど生徒指導面でも効果があると考えます。

3つのコースをそれぞれ、「ぐんぐんコース」、「がちりコース」、「じっくりコース」として習熟度別に学習できるようにしている。教師は、コースの中位程度に位置する児童をターゲットとして指導計画を立て、コースに応じて指導の手立てを講じるようにしている。

学力学習状況調査等の結果によるコース編制



じっくりコース



一人一人への個別指導



一人一人に対して、既習事項を振り返らせ直接ヒントを与えた。

がちりコース



ヒントコーナーでの指導



ターゲットに対してヒントカードを用意し問題解決できるようにした。

ぐんぐんコース



全体での学び合い



全体での学び合いで児童の表現力を称賛し、意欲を高めた。