

令和元 年度 主題推進計画案

北九州市立高槻小学校

研究主題

平成31年度

基礎・基本の定着を図り、自ら学び自ら考える力を
育てる算数科学習指導法の研究

～家庭学習と「かく活動」「話し合う」活動の充実を通して～

1 主題設定の理由

(1) 学校教育の今日的課題から

北九州市学力・体力向上アクションプランより

<これからの時代を生きる子どもたちに求められる力>

加速度的な社会の変化の中で生きていく子どもたちには、社会的、職業的に自立して生きていくために

- ① 伝統や文化に立脚しつつ、高い志と意欲をもって、蓄積された知識を礎としながら、膨大な情報から何が重要かを主体的に判断していくこと
- ② 自ら問いを立ててその解決を目指し、他者と協働しながら新たな価値を生み出していくこと

などが求められている。

そのためには、

「何を知っているか、何ができるか（個別の知識・技能）」

「知っていること・できることをどう使うか（思考力・判断力・表現力等）」

「どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか（学びに向かう力、人間性等）」

といった資質・能力のバランスのよい育成が必要となる。



北九州市 学力・体力向上アクションプラン 第2ステージ

- 【柱1】 全校体制でのPDC Aサイクルの確立
～PDC Aサイクルに基づく学校マネジメントの推進
- 【柱2】 指導力向上のための日々の継続的な取組
～よい授業のイメージの共有と、授業を「行う・見る・語り合う・振り返る」
活動の日々の継続的な実践
～教育活動の一層の充実のための取組
- 【柱3】 小中9年間を見通した、児童一人一人へのきめ細かな教育体制の確立
～校種間連携・特別支援教育の推進
～補充学習システムの確立と質の向上
～学力向上につながる家庭・地域との連携

(2) 本校の学校教育目標から

本校の学校教育目標「心豊かで 自ら学ぶ たくましい 子どもの育成」

目指す子ども像 ☆主体的に学び続ける力をもつ子ども

□相手の立場に立って考える思いやりのある子ども

- すすんで学び、自ら考え、表現する子ども
- 元気に遊び、すすんで運動に取り組む子ども
- ☆子どもに身に付けさせる力
- 生きて働く知識・技能
- 未知の状況にも対応できる思考力・判断力・表現力
- 学びを人生や社会に生かそうとする学びに向かう力・人間性等の涵養



学校教育目標達成の一端を担う算数科の学習指導においては、まず、自分なりの考え方をもち、それを自信を持って、みんなの前で表現できる子どもを育成していくことが大切である。さらに、どんな考え方であっても互いに認め合い、支え合いながら問題解決をしていく中で、算数のよさを追求していく、創造的な学習を求めていく必要がある。

(3) 本校児童の実態から

- 「人の役に立ちたい」と思っている子どもは多いが、「自分にはよいところがある」と思っている子どもは少ない。（自尊心の低下）

| | 【6年】 | 【4年】 | 【5年】 | 【6年】 |
|-----------------------|-------------------------------|------|------|------|
| 「人の役に立つ人間になりたいと思いますか」 | 全 94.8%⇒北 93.3%、92.8%⇒全 100% | | | |
| 「自分には、よいところがあると思いますか」 | 全 73.7%⇒北 80.0%、78.6%⇒全 71.4% | | | |

- 算数科の授業では、児童の言葉でめあてをつくり、児童の言葉で学習をまとめることができている。振り返りを書く習慣もできている。（学習習慣の確立）
- 学年の中で学力の二極化が見られる。（低位層の底上げが必要）

(4) これまでの本校の研究から

<1年次>

<スクールプランの授業改善にかかる達成目標（本年度ゴール）>

- ・ 「授業では、学級の友達との間で話し合う活動をよく行っていたと思う」資料49)」の肯定的回答を80%以上。

<2年次>

<スクールプランの授業改善にかかる達成目標（本年度ゴール）>

- ・ 「学校の授業などで、自分の考えを他の人に説明したり、文章に書いたりすることは難しいと思いますか（質問67）」について、否定的な回答をした児童の割合70%以上。

<3年次>

<スクールプランの授業改善にかかる達成目標（本年度ゴール）>

- ・ 「学校の授業などで、自分の考えを他の人に説明したり、文章に書いたりすることは難しいと思いますか（質問67）」について、否定的な回答をした児童の割合70%以上。

【本年度の重点事項】（昨年度の成果と課題より）

- 「授業の流れの可視化」
- 「児童の言葉によるめあてとまとめ」
- 「発問の精選」
- 「説明するための手段」「話し合いの視点」「話し合いの定着」
- 「キーワードによるまとめ」
- 「分割授業」

2 主題の意味するもの

(1) 算数科における「基礎・基本」とは

知識・理解・表現・処理を土台とし、その上に、数学的な態度、数学的な考え方などを積み上げていくものであると捉える。これまでの「つかむ」段階（問題把握）→「みつける」段階（自力解決）→「ねりあげる」段階（学び合い）→「まとめる」段階（まとめ・振り返り）を学習過程とする問題解決学習、そして、家庭学習による定着を通して身に付いていくものであると考える。

(2) 「自ら学び自ら考える力」とは

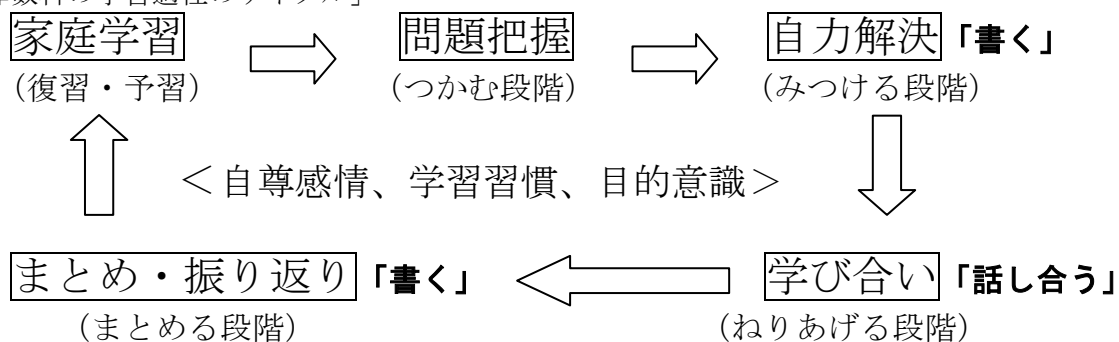
課題に対して主体的に取り組み、友達との学び合いを通して、自ら問題を解決していく力であると考え。そのためには、導入時の意欲喚起はもちろん、問題に対して見通しをもち、筋道を立てて考え、表現する力を身に付けさせることが必要となってくる。基礎・基本の力を活用し、自分の考えを「書く」活動、「話合う」活動の充実が望まれる。

3 研究仮説

算数科において、家庭学習も含めた学習のサイクルを確立し、一単位時間の学習展開の中で、「書く」活動「話合う」活動を意図的に位置づければ、基礎・基本の定着を図り、自ら学び自ら考える力を育てることができるであろう。

4 仮説実証のための具体的な手だて

[算数科の学習過程のサイクル]



| 学習サイクル | 具体的な手だて | 具体例 |
|-----------------|---|--|
| 家庭学習 ～復習・予習～ | <ul style="list-style-type: none"> ・ 家庭学習時間のアンケートをとり、家庭学習の基本スタイルを提案し、定着させる。 ・ 月始めの家庭学習チャレンジハンドブック提出週間 ・ 自主学習ノートの教室掲示、他学年への紹介 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 家庭学習アンケート ○ 自主学習ノート |

| | | |
|--|--|---|
| <p>問題把握 ～つかむ～</p> <ul style="list-style-type: none"> 既習事項と未習事項を比較する。 課題を把握する。 見通しをもつ。 | <ul style="list-style-type: none"> 子どもたちが意欲的に取り組める学習問題を提示し、何を解決すればよいか（目的）を明確に持てるめあてを子どもたちとともに作り上げる。 学習問題の中からキーワード（要素）を引き出し、要素の関係を図式化したもの、要素は同じだが数字を簡単にしたもの等を使って関係把握を明確にさせ、子どもと共に学習問題からめあてを作り出す。 教師が一方的にめあてを出すのではなく、子どもたちとともに本時学習と既習事項との異同関係に目を向け、何がわかったら学習問題が解けるのかがはっきりわかるめあて作りをする。（「まとめ」から授業を設計する。） 子どもたちが主体的にめあてを作り、見通しを持って算数的な活動ができるような発問を工夫する。 | <ul style="list-style-type: none"> 前前時の学習内容が分かる揭示物 挿絵と問題文との対応 2つの考え方を比較提示 I C T機器を活用 マグネットの色枠による強調 キーワードを板書に残す |
| <p>自力解決 ～みつける～</p> <ul style="list-style-type: none"> 自分の考えをもつ。 考えをかく。 | <ul style="list-style-type: none"> 子ども一人一人が自分の考えを持ち、図、言葉、式などを使って、自分の考えをノートに残す。 子どもたち一人一人が自分の考えが残せるような学習プリントを準備する。学習プリントやノートをもとに評価し、努力を要する子どもたちには個別指導を行う。 個人思考の途中でつまずく子どもたちのために、思考の手助けになるような半具体物やヒントカードなどを準備する。 | <ul style="list-style-type: none"> 既習事項の復習、既習事項の揭示物 ～数直線・関係図・言葉・式の例を記した揭示物に触れる 作業の仕方やワークシートの書き方の確かめ カードの準備 ブロック操作 題意を確かめながらの計算 机間指導 ワークシート ヒントカード |
| <p>学び合い ～ねりあげる～</p> <ul style="list-style-type: none"> 考えを伝え聞き合う。 考えを比較し検討する。 | <ul style="list-style-type: none"> 自分の考えと似ているところ、違うところを明確にし、だ だれでも い いつでも は はやく か かんたんに せ せいかくに使える考え方へ子どもたちとともに統合していく。 自分の考え方と似ている考え方を選び、黒板にネームプレートをはらせ、全員の考え方を出させるとともに、話し合いへの参加意欲と自分の考え方を見直す機会を持たせる。 | <ul style="list-style-type: none"> 全体での練り合いの前のペア学習、グループ学習 思考の可視化・操作化（思考ツールの活用）～ホワイトボード、付箋紙、ベン図等 ホワイトボードにワークシートをじかに貼り付け 友達の発表を聞いて、一緒に計算方法を唱える。隣の席の人にも言ってみる。 |

| | | |
|---|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ○ 違う考え方の児童を意図的に指名して発表 ○ 「まず」「次に」「最後の」といった言葉を使った説明 ○ 児童なりの言葉で説明 |
| <p>まとめ 振り返り ～ふりかえる～</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 考えをまとめる。 ・ 適用、練習問題をやる。 (試す、確認する。) ・ 振り返る。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 「ねりあげる」段階で見つけた算数のよさを、適応問題を解いたり、追体験をしたりして体験する。(できる実感を次への意欲と自信へ) ・ 誰でも、いつでも、はやく、簡単に、正確に使えるものを明確にするため、適応問題を行い、評価する。個別のヒントカードや掲示物を活用し、自力で解決できるようにする。努力を要する子どもには、個別指導を行う。 ・ めあての中にある言葉を核としてとらえ、どうすれば問題が解けたかを意識して子どもたち一人一人が、まとめを自分の言葉で書けるようにする。 ・ 本時学習と既習事項の違いを意識させ、誰でも、いつでも、はやく、簡単に、正確に使えるという観点から自分の考えを見直し、本時学習で発見した数理のよさ(本時の学習で発見したこと、この次使ってみたこと等)を感想に書く。 ・ 日直が終わりの号令のときに発表(「今日の学習では～が分かりました。」「～が使えるようになってうれしかったです。」「～をつかって～すると自分のできました。」など) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 練習問題～理解の度合いの確かめ ○ 電卓の使用 ○ 身近な事象の中でイメージできるような適応問題 ○ キーワードを確かめながらの作業 ○ 見つけた考え方をまとめとして確認 ○ 振り返りの発表 ○ 学習の感想を発表 ○ 生活の中につなげていく。 ☆ 算数年表の作成 |