

1. 研究教科 「算数」

2. 研究主題 「生きてはたらく算数の学習」 ～主体的・協働的に学ぶ児童を目指して～

3. 主題設定の理由

(1) これまでの取り組み

本校では平成27年度まで3年間、『生きてはたらく算数の学習』というテーマのもと研究を進めてきた。最終的なねらいは、算数で学習したことが実際の生活の場面で『生きてはたらく』ことである。「学ぶ喜びと確かな学力」というサブテーマのもと様々な算数的活動を展開して、児童が基礎的・基本的な知識・技能を習得できるように研究を重ねてきた。さらに思考力・判断力・表現力等の育成もねらえるような効果的な学び合いを追求してきた。3年間を終えた児童の実態を検証し、これまで積み重ねてきた成果を活かしながら、平成28年度からは、主体的・協働的に学ぶ児童を目指して研究を続けている。本年度も引き続き、『生きてはたらく算数の学習』を追究する。

(2) 児童の実態から ～主体的・協働的に学ぶ児童を目指して～

昨年度の実態アンケートの結果から、伝えること、表現することを苦手とする児童が多いことがわかった。これは、一昨年度とも同じ結果である。教師の願いとして、クラスメイトと意見や考えを発信し合うことで、自ら考え、相違点を見つけたり思考を深めたりするなど、主体的・協働的に学ぶことができる児童を目指す。

本校の周辺地域は環境が目まぐるしく変化している。それに伴って、人口の増加が著しく、児童の転入も大変多い。より良い人間関係を構築するために必要なコミュニケーション能力が重要になる。こうした状況からも、自分の意見や考えを表現する力を育てていきたいと思う。

(3) 現代社会の要請、教育界の動向など今日的な課題から

平成29年3月に、新学習指導要領が公示された。そこには、改訂のポイントとして、知識の理解の質を高め、資質・能力を育む「主体的・対話的で深い学び」が挙げられている。それは、知識や技能だけの会得だけに留まらず、思考力や判断力、表現力を求め、学びに向かう人間の育成をも視野に入れたものとなっている。それは、本校の目指す主体的・協働的な学習に通じるところがある。また、理数系の改訂ポイントに至っては、日常から問題を見出すという更なる視点が求められている。どちらにおいても、これから予想される社会の激しい変化の中で、新しい時代に必要となる資質や能力の育成、未来を切り開いていく力が大きく求められている。

また、千葉の教育が目指すものとして、『生きる力』の育成がある。「新 みんなで取り組む『教育立県ちば』プラン」では、「ふれる」、「かかわる」、そして「つながる」をテーマに、社会を生き抜く力を育む主体的な学びの確立を施策としている。この現状からも、本校の研究テーマは、児童と教師の双方に求められている力の育成にふさわしいものであると考えた。

(4) これからの取り組み

今年度も継続して『生きてはたらく算数の学習』という主題で取り組んでいく。

『生きてはたらく』という言葉は次のように捉えている。

- 学習したことを日常生活や他教科の学習で生かせること
- 未習事項と出会ったときに、既習事項を使って解決できること
- 自ら進んで考えたり、周りの人と共に学び合ったりすること

「主体的・協働的に学ぶ児童」を目指して研究を進める。具体的には以下のように捉える。

- ・主体的とは自分の考えを持って、自ら進んで問題解決に取り組むこと。
- ・協働的とはクラスメイトと意見や考えを発信し合ったり、思考したり、相違点を見つけたりするなどして学ぶこと。

サブテーマとなる主体的・協働的な児童の育成は近年、重要課題とされているアクティブラーニングと合致するものである。平成28年度から3年計画で研究を進めていくことで、ステップアップしながら教師も共に学び成長することができると思う。児童の変容を見守りながら研究の成果と課題を積み上げていく。

4. 研究仮説と研究の方法・内容

(1) 研究仮説

学習形態を工夫したり、児童の考えや思いをつないだりすることができれば、児童は自分の考えを持ち、進んで問題解決に取り組むことができるであろう。

学習問題について個人で考えた後、協働的な学びを通して理解を深め、わかったことを自分のものにするために個人で適用問題を解く。最初のプロセスで児童が、「わからない。」と自覚することも主体的な学びの一つである。そのような児童も含めて、教師が学習形態を工夫したり、児童の考えや思いをつないだりすることで協働的に学び合い、最後には自分の考えが持てることで学習内容を習得していけると考える。

学習形態の工夫

- ・どんな形態にするか→個の学習、グループ学習、ジグソー学習、ペア学習、全体学習など。
- ・どこに組み入れるか→「つかむ・調べる・深める・まとめあげる」のどこで活動させるか。

考えや思いをつないだりする

個→集団→個によって問題解決がなされるように、集団において発信→受信→発信（意見や考えを伝える→聞く→さらに考える→伝える）が学習理解につながるために教師はいつ、どのような発問や発言をすればよいのか。

例) 資料提示、板書、発問、論点の整理・

以上の観点から研究仮説を立証する様々な手立てを各学年で講じていく。

(2) 研究の方法

今年度の方向性を研究推進委員会で検討した。

① 検証領域は自由

各学年、展開したい領域で検証授業を行う。導入の工夫、素材や学習問題の工夫など昨年度までで成果に繋がった取り組みはもちろんのこと、授業の展開の仕方、ノートの使い方など新たな課題も加えて、主題に迫っていく。検証授業の中で意識して考えていくようにしたい。

② 検証授業について

- ・年間3回の全体研究会を持ち、2学年ずつ展開する。全学年が講師の指導を受ける。
- ・授業の指導案については、学年、低・中・高学年別の学団で検討を重ねる。学年内で事前授業を行い、よりよい授業展開ができるように検討する。検証授業を行う2学年の指導案検討会を研修日として同じ日に設定する。全職員どちらかの学年の検討会に参加し、学年の思いを理解して検証授業を参観する。
- ・自分の学団が授業を行うときは、その学団の検討会に参加する。
- ・自分の学団が授業を行わないときは、学年を半分に分けて、学年から両方の検討会に参加するようにする。

③ 研究会の持ち方

- ・指導案説明会を全体で持つ。授業展開する学年は「学年の取り組み」の印刷物を用意し、授業の観点について共通理解を図る。
- ・校内授業研究会当日は4校時と5校時の展開とし、学年の実態に応じて自習課題を用意し、参観する。
- ・検証授業後は全体で検討を行い日々の授業に生かしていく。協議するグループは研究推進委員会で構成する。付箋を用いたKJ法を活用して、研究仮説について成果と課題を協議する。全体で仮説の立証ができていたか、課題を改善するにはどうしたらよいか協議する。最後に講師の先生よりご指導をいただく。

④ 研究組織の有効活用

研究をスムーズに進めていくために、研究の組織を考えていくことも必要になってくるであろう。児童や職員のアンケートを作成・集計したり、教材教具の充実を図ったり、掲示物を工夫するなど学習環境を考えたりする役割を分担して取り組んでいく。

< 研究組織 >

研究推進委員会（校長・教頭・教務主任・研究主任・各学年1名）

研究推進委員の中で次のように役割分担をする。

○環境(今野・大野・朝川)・・・①資料室等の備品の整理、確認。

②掲示物等の資料作成の推進・保管。

○資料・統計(芳賀・小川・高橋)・・・意識調査の作成、統計、発信。

<全体会>

学団

低学年部会・・・1年生（眞中・豊田）・2年生（高橋円・渡邊）
中学年部会・・・3年生（橋詰）・4年生（松原・島田）
高学年部会・・・5年生（宇佐美・真梶）・6年（東滝・荒井・岡本・澤田）

(3) 研究の内容

研究の具体的な手立てについて、次の内容を考えた。児童の実態を把握した上で学年・学団で検討し、さらに具体的なものにしていきたい。

<授業について>

- ・本単元までの基礎・基本となる既習事項、本時で生かしていく既習事項を明確にする。
- ・実感を伴った理解ができるような、算数的な活動を取り入れた指導計画を立てる。
- ・主題に繋がる導入の工夫をする。
- ・学習問題の作り方、言葉の精選、発問の精選をする。
- ・効果的な学び合いを取り入れる。
- ・他教科でも意識して学び合いを取り入れる。
- ・基礎、基本を身につけるための時間の確保をする。
(朝のかがやき学習の持ち方・習熟度別学習などの学習形態)
- ・個に応じた支援を計画して行う。
- ・算数サポートやTTの先生方との連携を図る。
- ・ICTを活用した授業（デジタルコンテンツなど）
- ・も（物）ず（図）こ（言葉）け（計算）し（式）を取り入れた自力解決
- ・「ふりかえり」の活用と工夫

<ノートの活用>

- ・学習問題→青枠（○の中に学）、まとめ→赤枠（○の中にま）、／で日付を入れる。
- ・マス目の使い方など、各学年で話し合う。

<環境>

- ・既習事項を活用できるように掲示物を工夫する。
- ・教材、教具の工夫（自分の考えを説明を助ける小黒板の活用）をする。
- ・楽しく体験のできる算数コーナーを設ける。

5. めざす児童像と育てたい力

毎日の授業、児童の意識調査（アンケート）や学力テストの結果の分析から、低・中・高の学団別に「めざす児童像」「育てたい力」を明確にした。

（＊1年生は、6月では学習内容が少ないため、2学期に意識調査を実施）

低学年

〈めざす児童像〉表現する楽しさに気付く子

〈育てたい力〉

- ・ 具体物、既習事項をもとに、自分の考えを書いたり、発表したりできる。
- ・ 友達の考えの良さに気付くことができる。
- ・ 学習の基礎となる経験を通し、実感的に理解する。

中学年

〈めざす児童像〉自分の考えを持ち、人と関わり合う子

〈育てたい力〉

- ・ 算数の言葉を使って、わかりやすく伝えることができる。
- ・ 友達の考えを最後まで聞き、共通点や相違点を見つけることができる。
- ・ 解決方法を理解し、学習に意欲的に取り組むことができる。

高学年

〈めざす児童像〉互いに考えをつなげることによって理解が深まる子

〈育てたい力〉

- ・ 自分の考えに自信を持って、伝え合うことができる。
- ・ 友達の考えを理解することによって、よりよい問題解決ができる。
- ・ 学習したことを生活や学習の中で生かすことができる。

6. 研究構想図

学校教育目標

「心優しき子」の育成

「気づき、深め、認め合う児童」

- 進んで体を鍛え、のびのびと活動する子
- 自ら学び、考え、表現する子
- 最後まであきらめず、粘り強く取り組む子

児童の実態（アンケートから）

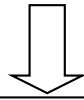
- 高学年になるほど、算数を好きではないという児童が増える傾向にあり、個別指導を必要とする児童がどの学年にもいる。
- 自分の考えを持ち、書ける児童は多いが、考えに不安を持ち、書くことに消極的な児童もいる。
- 話を聞くことに対して、高い関心を持っており、高学年になると、問題解決のために意欲的に話を聞いている。
- 学んだことを他教科と関連させ、活用できていると感じる児童が多い。



研究主題

生きてはたらく算数の学習

～主体的・協働的に学ぶ児童を目指して～



研究仮説

学習形態を工夫したり、児童の考えや思いをつないだりすることができれば、児童は自分の考えを持ち、進んで問題解決に取り組むことができるであろう



めざす児童像と育てたい力

	低学年	中学年	高学年
めざす児童像	表現する楽しさに気付く子	自分の考えを持ち、 人と関わり合う子	互いに考えをつなげること によって理解が深まる子
育てたい力	<ul style="list-style-type: none">○具体物、既習事項をもとに、自分の考えを書いたり、発表したりできる。○友達の考えの良さに気付くことができる。○学習の基礎となる経験を通し、実感的に理解する。	<ul style="list-style-type: none">○算数の言葉を使って、わかりやすく伝えることができる。○友達の考えを最後まで聞き、共通点や相違点を見つけることができる。○解決方法を理解し、学習の最後まで意欲的に取り組むことができる。	<ul style="list-style-type: none">○自分の考えに自信を持って、伝え合うことができる。○友達の考えを理解することによって、よりよい問題解決ができる。○学習したことを生活や学習の中で活用することができる。