

## 2023年度 研究の概要

教科:算数科

研究主題 「主体的に学び、考えを表現できる児童の育成」

～数学的活動の工夫を通して～

### 1 主題設定の理由

#### (1) 研究の経過

本校では「人とふれ合い 共に学び 共に育つ 子の育成」を学校教育目標に掲げ、2013年度から算数科を窓口「意欲的に学び、生きる力を身につけていく子ども ～ひとりひとりの学力保障をめざして～」を研究主題としてとりくみ始めた。本校に通う児童の家庭環境は様々で転出入も多く、基礎学力(読み・書き・計算)が十分に定着していない児童が多い。また、外国につながる児童の割合は毎年全体の約17%近くあり、日本語の定着に課題もある。そのため、まずは一人一人の学力を保障できるような授業を研究の出発点とした。

2016年度から2021年度までは「意欲的に学び、生きる力を身につけていく子ども ～言語活動を効果的に取り入れた授業づくり～」を研究主題としてとりくんできた。言語活動を効果的に取り入れた授業づくりをしてきたことで、自分の考えをノートやホワイトボードに書き、ペアやグループで伝えたり、全体に伝えたりする児童が増えた。

しかし2020年度から新型コロナウイルス感染症感染が流行し、感染拡大防止のため、授業中に自分の考えをペアで説明しあったり、友だちがどのように考えたのか話し合ったりする言語活動を取り入れる場面をつくるのが難しくなった。また21年度の学力調査では、問題文の量や参考にする資料が多くなると、無回答の割合が増え、最後まで粘り強く取り組むことが難しい姿が見られた。

そこで自分の力で課題を解決しようとする意欲をもてるように、児童の実態を踏まえ、教師自身が授業改善に取り組んでいかなければならないと考えた。そのため、2022年度は「主体的に学び、表現できる児童の育成 ～算数科における授業づくりを通して～」を研究主題としてとりくんだ。

#### (2) 主題の設定の理由

教育アンケートの結果から、「わたしは、授業中、自分の考えを伝えようとしている」についての肯定的な回答が、20年度は70%、21年度は73%であり、22年度は78%と増加していた。このことから主体的に学び、表現しようとしている児童は増加傾向にあることがわかった。しかし22年度の学力調査の結果から、選択式の問題では無回答の児童はいないが、記述式の問題になると無回答の児童が増えていた。問題文が長く、参考にしなければならない資料が多いと、粘り強く取り組めない傾向がみられた。また基本的な計算はできるが、文章を読み取る力が弱く、どの言葉を手掛かりに解いていくとよいか分かっていない児童も多かった。

そこで、日々の授業の中で行われる数学的な活動を工夫し、より主体的に学び、考えを表現しようとする力を伸ばす必要があると考えた。以上のことから、23年度の研究主題を「主体的に学び、考えを表現できる児童の育成 ～数学的活動の工夫を通して～」とした。

## 2 研究の構想図

学校経営方針より

学校教育目標

**「人とふれあい，共に学び，共に育つ子の育成」**

◇よく考え，進んで学ぶ子（知）

◇違いを認め，高め合う子（徳）

◇生き生きと活動する子（体）

1 学力保障

2 生徒指導

3 人権教育

4 保護者・地域との連携

研究主題

**「主体的に学び，考えを表現する児童の育成」**

副主題

～数学的活動の工夫を通して～

### I 授業研究・・・（教科）算数科

◎「めあて」「まとめ」  
「振り返り」の工夫

◎発問の工夫

○本時の学習内容が明確な  
板書

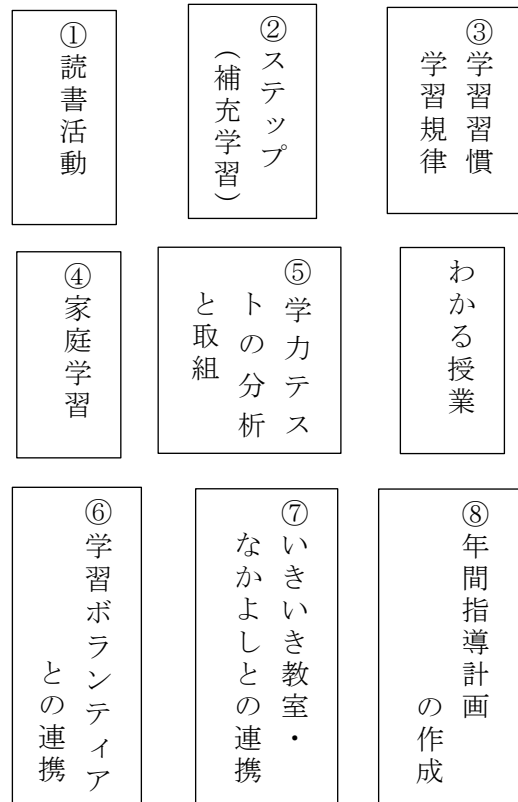
○学習内容が明確な  
ノート

○本時の  
タイムマネージメント

### II 指導案について

- ・形式をそろえる。
- ・児童の実態を記入する。
- ・全国学力状況調査との関わりや、学年系統性についても明記する。

### III 日常の取組



### 3 目指す子どもの姿

#### (1) 主体的に学ぶ姿について

主体的に学ぶとは、問題の解決に向けて見通しをもち、粘り強くとりくみ、問題解決の過程を振り返り、よりよく解決したり、新たな問いを見い出したりするなどして学ぶことと定義した。以上のことをふまえ、主体的に学ぶ子どもの姿を以下のように設定した。

	主体的に学ぶ姿
子どもの姿	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 課題に対して見通しを持ち、既習事項から、答えを見つけ出そうとする児童。</li><li>・ 学習したことを日常生活や他の学習に活用しようとする児童。</li></ul>

#### (2) 考えを表現できる姿について

考えを表現できるとは、問題解決の過程や結果を、言葉、図、数、式、表、グラフといった方法で書いたり、話したりすることができることと定義した。以上のことをふまえ、考えを表現できる子どもの姿を以下のように設定した。

	考えを表現できる姿
子どもの姿	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 目的に応じて、式、図、表、グラフなど多様な表現方法を用いながら、問題解決の過程と結果を他者にわかるように説明できる児童。</li></ul>

### 4 研究主題の達成に向けた手立て

#### (1) 主体的に学ぶ姿へ向けた手立て

- ・ 日常の生活から見出した問題作りの工夫

#### (2) 考えを表現できる姿へ向けた手立て

- ・ 教具（ワークシートや ICT や具体物等）の工夫

### 5 研究の検証について

#### (1) 児童アンケート

児童に算数に関するアンケートを実施する。項目は、目指す子どもの姿を中心としたものにする。

#### (2) 学力調査・みえスタディチェック

全体的な数値だけで改善状況を見るのではなく、課題とされているポイントが改善されていたか注目する。

#### (3) 児童の表現する力

視点児童（C 層）を定め、毎学期の表現する力の変容をノートや具体物操作等で確認する。

## 6 牧田小学校でとりくんできた授業づくりのポイント

### 1. 「めあて」と「まとめ」「振り返り」の工夫

すべての教科において、「めあて」と「まとめ」「振り返り」を設定し、カードを使ってこれらを視覚化して必ず提示する。その際「めあて」は青、「まとめ」は赤のチョークで囲む。

【めあて】・・・授業で探求していくことを明確にしたもの

めあては、日常生活の中で生じた問題を解決するものと、既習の関わりから生じたものに分けることができる。児童にとって、課題が明確であることは、学習意欲の向上や学習内容の定着が期待できる。

【まとめ】・・・本時の授業で分かったことや、次時のめあてにつながるような追究したいことを明確にする。

「まとめ」は、めあてと一定の対応がある（対応しない場合もある）。しかし、指導案に明記された本時の学習の「目標」とは対応する必要がある。児童にとって、まとめをすることも、学習意欲の向上や学習内容の定着が期待できる。そのためにも、児童の言葉でまとめをさせたい。

【振り返り】・・・指導者にとっては、児童が本時の学習の「目標」を達成したかを評価するためのものである。

本時の学習の「目標」を、思考力・判断力・表現力の観点で評価する場合は、本時で分かったことや本時の感想を書かせたり発表させたりすることで評価する。その際には、キーワードや書き出しを指定すると、評価の観点が明確になる。また、本時の学習の「目標」が、知識・技能である場合は、適用問題や小テストで評価することもできる。

### 2. 発問の工夫

問題解決型学習において、児童が考えることを「楽しい」、答えがわかるだけでなくどうしてそうなるのかが「わかる」ことができるように、教師の発問の工夫について研修していきたい。

### 3. 本時の学習内容が明確な板書

板書の目的は、本時の学習内容を視覚的に明確にすることによって、学習内容の定着を図るものである。

### 4. 本時のタイムマネジメント

今年度も「めあて」と「振り返り」を充実させることが大切であると確認した。本時の指導の中で、十分に「振り返り」の時間を取り、次時の授業への意欲を高める時間を大事にしていきたい。

そこで本時の指導計画における目安の時間を設定する。すべての授業において、「振り返り」の時間を十分に設け、本時の内容をしっかり児童に身に付けさせたい。

〈45分の授業の流れ〉	目安時間
①めあて・課題	・・・ 3分
↓	
②自力解決	・・・ 7分
③話し合い・発表	・・・ 18分
↓	
④まとめ	・・・ 7分
↓	
⑤振り返り（感想，わかったことを発表，適用問題）	・・・ 10分

## 5. 学習内容が明確なノート

ノートを書く目的は，次の通りである。

- ・ 学習内容を記録する。
- ・ 自分の考え方を整理する。
- ・ 計算や作図などの技能を定着させる。

そのためには，丁寧にノートを書くこと，見やすく書くことが大切である。  
なぜなら，丁寧にノートを書くこと ⇒ 間違いが少なくなる。

見やすく書くこと ⇒ 整理することで，学習内容を理解することができる。

からである。

ノートの書き方は，次の通りである。

- ・ 日付・・・・・・・・ 日，月，日，どのよう学習をしたのかを後で確認するため。
  - ・ 単元名
  - ・ ページ
  - ・ 問題番号
- } 学習内容を明確にするため。
- ・ 自分の考え・・・・ 自分の思考を整理するため。
  - ・ セリフ・・・・・・・・ 筋道立てて考えたり，聞き手に分かりやすく説明したりするため。
  - ・ 友だちの考え・・・・ 考えを発展させ，よりよく問題を解決するため。
  - ・ 適応問題・・・・ 学習内容の定着を図るため。
  - ・ めあて・・・・・・・・ P.3の「めあて」と「まとめ」「振り返り」の工夫参照。

ノートは次のように書かせたい。

- ・ 1マスに，1文字。
  - ・ 余白を十分にとる。
  - ・ 直線（分数など）は，定規を使う。 など
- また，算数教科書のはじめに，「マイノートをつくろう」という学

習があり，児童にとってわかりやすいまとめ方が記載してあるので，学年初めに指導をすることが効果的であると考えられる。

## 7 研究の年間計画

一 学 期	<p>4月 全体研修会（今年度の研究計画提案）            研究の概要の検討・学習規律の確認・朝の読書開始            全国学力・学習状況調査            みえスタディチェック            職員研修会</p> <p>5月 年間計画の作成・学習ボランティア開始            算数科校内研修</p> <p>6月 算数科全体研修会（5年）            ステップ学習開始</p> <p>7月 算数科全体研修会（6年）            「夏の補充学習」</p> <p>8月 2学期の研究授業のための学年別研修            創徳中校区幼小中連携学習会            算数科校内研修            夏休みいきいき学習会            全国学力・学習状況調査及びみえスタディチェックの結果分析            夏季休業中研修還流会</p>
二 学 期	<p>9月 算数科全体研修会（2年）</p> <p>10月 算数科全体研修会（特別支援学級）</p> <p>10月 算数科全体研修会（4年）</p> <p>12月 2学期の取り組みの共有と振り返り</p>
三 学 期	<p>1月 算数科全体研修会（1年）</p> <p>2月 算数科全体研修会（3年）</p> <p>2月 各学年研修の成果とまとめ・日常の取組の反省            全体研修会（来年度の取組について内容検討）            年間計画の見直し</p> <p>3月 研究集録作成（研究成果・課題の報告・来年度の方向性）</p>

