

都道府県名

宮城県

学校の概要（平成15年4月現在）

学校名	宮城県七ヶ浜町立亦楽小学校								
学 年	1年	2年	3年	4年	5年	6年	特殊学級	計	教員数
学級数	3	3	3	3	3	3	5	23	31
児童数	95	76	106	95	107	98	7	584	

研究の概要

1. 研究主題

わかって楽しい算数の授業づくり

～ 計算力・思考力を高める算数的活動の工夫を通して～

2. 研究内容と方法

(1) 実施学年・教科

全学年（1年生～6年生）・算数

七ヶ浜町内5校は町の支援を受けて学力テストを実施しており、その結果、基礎となる学力に不十分な点がみられた。また、小・中の連携を図りながら、相互の教育力を生かし、算数・数学の学力向上を目指す環境が整っている。

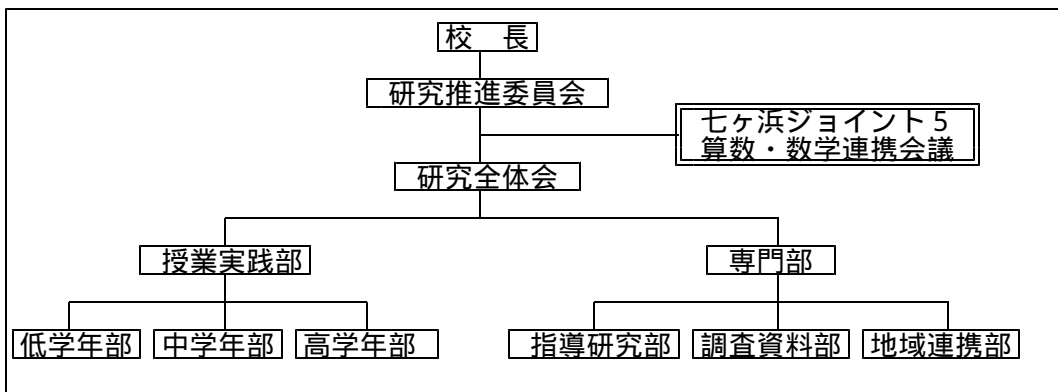
(2) 年次ごとの計画

平成 15 年 度	<p>テーマ 計算力・思考力を高める指導</p> <p>研究の見通し 児童の学力実態の分析，算数・数学の学習内容の系統分析を生かしながら，どの子もよく分かり，算数を意欲的に楽しく学ぶことのできる授業づくりを目指す。</p> <p>研究の内容・方法 ・研究の内容 算数的活動を生かした指導の工夫 児童の学力実態の分析 算数・数学の学習内容の系統分析 小・中の職員間，児童生徒授業を通しての交流</p> <p>・研究の方法 学年部単位の授業研究 3つの専門部（指導研究，調査資料，地域連携）による研究 研究推進委員による研究の共有化 連携会議による小・中担当教員の定期的な話し合い</p>
	<p>テーマ 計算力・思考力を高める指導</p> <p>研究の見通し 児童の学力実態の分析，算数・数学の系統を踏まえた学習法，学び合いのある学習形態の工夫を通して，どの子も自分の考えを表現し，楽しく学ぶことのできる授業づくりを目指す。</p> <p>研究の内容・方法 ・研究の内容</p>

平成
16
年
度

平成 16 年度	<p>児童の計算力・思考力を高める指導法の工夫 算数・数学の系統を生かした学習内容の分析 児童の学力，意識調査による実態の分析 研究成果の普及</p> <p>・研究の方法 学年部による授業研究 3つの専門部（指導，調査，地域連携）による研究 研究推進委員による研究の共有化 連携会議による小・中担当教員の定期的な話し合い</p>
----------------	--

(3) 研究推進体制



平成15年度の研究成果及び今後の課題

1. 研究成果

【算数的活動を生かした指導の工夫】

算数的活動の工夫・教材開発

- 児童の意欲を引き出す問題提示の方法
- ・ストーリー性のある単元指導，具体物の提示

算数的活動の工夫

- ・繰り下がりのあるひき算でのブロックの有効な活用
- ・机上に大型「位取り表」を固定して，位取りの学習の徹底
- ・多様な半具体物から自分に合った操作を選んでの活動

計算力

- ・計算ゲーム
- ・マス計算の継続した学習

思考力

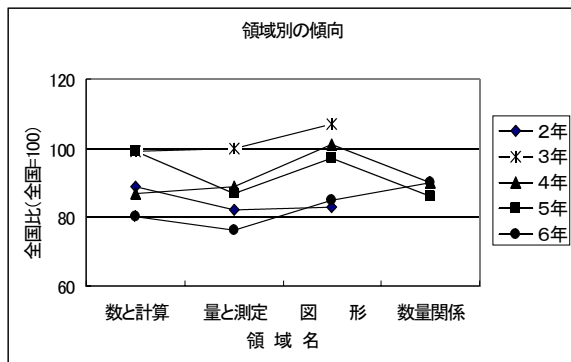
- ・具体物操作からことばで説明できるまでの段階的な指導
- ・学年に見合ったノート指導
- ・ヒントコーナー（算数コーナー）を活用しての自力解決の支援
- ・マグネットシートを用いての集団解決
- ・実物投影機を用いての集団解決
- ・振り返りの場を設定することによる思考過程の整理

学習形態の工夫

- ・T・Tの有効な活用
- ・ミニ先生の活用
- ・学習タイプ別による少人数指導
- ・学年で取り組む少人数習熟度別学習
- ・一斉，T・T，少人数指導それぞれの良さを生かした弾力的な指導
- ・中学校教諭をT₂としての発展的な学習指導

【児童の学力実態の分析】

平成15年度全国標準診断的学力検査（Norm-Referenced Test）



実施日 平成15年5月20日
対象学年 2年生～6年生

☆全校的な傾向☆

全国標準診断的学力検査の全国通過率との比較から本校児童の実態を以下のようにおさえることができる。

比較的学力が安定した理解を示しているのは「図形」領域である。

反対に、「数と計算」の領域では、3学年を除く学年で不十分な理解の状況である。また「量と測定」についても、つまずきが大きい。

全国標準診断的学力検査（N-R-T）で、つまずきの大きかった領域

△ややつまずいている ▲つまずきが大きい

1 数と計算

- 【4年】③かけ算 【2桁×1桁。3桁×1桁。2桁×2桁】 ▲
- ⑤そろばん 【そろばんの読み取り】 ▲
- 【5年】②がい数、四捨五入【四捨五入してなる数】 △
- 【6年】③小数のかけ算とわり算【小数と整数の乗除。小数の乗除】 ▲
- ④分数のたし算・ひき算【同分母のたし算。1-分数。】 ▲

2 量と測定

- 【2年】①長さ 【方眼をを使っての長さ比べ】 △
- 【5年】①面積 【面積の単位換算。変則図形の面積】 △
- 【6年】①面積 【三角形・四角形・円の面積】 ▲

3 図形

- 【2年】①ものの形、ものの位置【同じ形を見つける】 △

4 数量関係

- 【5年】②分類整理、折れ線グラフ【表・折れ線グラフ読み取り】 ▲
- 【6年】①計算のきまり 【結合の法則。分配の法則】 ▲
- ②百分率 【%と小数。ある数の何%。20%の利益】 △

学力検査

意識調査

算数科学習への関心

- ・全体的には、算数の学習が好きな傾向にあり、「好き」と「まあまあ好き」を合わせると77%になる。学年の傾向を見ると5学年に抵抗を感じている児童が多い。4学年ぐらいから学習内容が難しくなることとの相関関係が認められる。

興味

- ・「わかったとき」「問題をたくさん解いたとき」「計算しているとき」に算数を楽しんでいると感じている児童が多かった。考える楽しさや学び合う楽しさがわかる児童に高めていきたい。

表現（発言）

- ・学年が上がるにつれて、発言が少なくなる。発言する力を育てていくと共に、グループ学習等の学習形態の工夫をしていく必要がある。

理解

- ・全校の9割の児童が、「わかる」「よくわかる」と答えている。しかし学年の傾向として、学年が上がるにつれて「よくわかる」が減り、「わかる」が増えている。

分からないときの解決法

- ・一番多いのは、「教科書や参考書で調べる」だが、ミニ先生やグループ学習を

多く取り入れている学年では、「友達に聞く」が多かった。学び合いの成果と言える。

学び合いの様子

- ・ 友達の考えを聞き、自分の学習に役立てている児童が8割いる。このことから子ども同士の教え合いは、学び合いのある授業をつくるのに有効な方法であることがわかった。

5年生「分数と小数」の指導結果分析
カレーコース・・・発展型 ピザコース・・・基礎型

【表1】

	分数と小数	小数の乗除	小数の乗除
学級平均	95.2点	65.3点	89.5点
カレー平均	96.3点	75.2点	93.8点
ピザ平均	94.0点	55.4点	85.2点

【表1】は、前単元「小数の乗除（かけ算・わり算）」のテストと比較したものである。2回の「小数の乗除」のテストでは、カレーコースの児童とピザコースの平均に大きな開きが生じている。これは、習熟度という点から考えた通常の間隔とも言える。今回の「分数と小数」の場合は平均点が高いという点も特筆すべき点であるが、何よりカレーコースとピザコースの開きが極めて少ないという点である。また、【表2】から、「分数と小数」では、最低点が79点という、底上げがなされたことが反映され、標準偏差が5.5という上位群と下位群の開きの少ない結果となった。

【表2】

	分数と小数	小数の乗除	小数の乗除
標準偏差	5.5	19.6	9.8
最高点	100点	100点	100点
最低点	79点	25点	57点

授業を行う上で、全ての生徒に学習内容を定着させることが大きなねらいであるが、最低ラインの底上げができた本単元の指導は大成功と言える。

習熟度別少人数T・T指導の成果

【算数・数学の学習内容の系統分析】

- ・ 算数・数学の学習内容を4つの系統に分類
（数の系統、式の系統、測定と図形の系統、方程式と関数の系統）
- ・ 算数・数学の「数と式」領域における小・中の連携

【小・中の職員間、児童・生徒の授業を通しての交流】

- ・ 算数授業への中学校教諭（T₂として）の参加
- ・ 数学授業への小学校教諭（T₂として）の参加
- ・ 6年生児童の中学校の授業参観（七ヶ浜中学校の自由参観日）
- ・ 七ヶ浜中学校3年生選択数学の生徒による算数（6年）の指導補助

2. 今後の課題

- わかって楽しい算数の授業を成立させるための学び合いの場の工夫
（意見を聴きあい、つなぎながら練り合いを深める学習活動）
- ・ ノート指導の工夫
 - ・ 補充、応用、発展問題の作成と活用（学習タイプに応じる指導）
 - ・ 学習形態の工夫（ペア、グループ、一斉）

学力等把握のための学校としての取組

算数科学力検査

- ・ 目的 本校児童の算数の学力を把握し、指導の指針とする。
- ・ 実施内容 全国標準診断的学力検査(Norm-Referenced Test)
- ・ 実施時期 平成15年5月20日

算数科意識調査

- ・ 目的 本校児童の算数科学習に対する意識を調査し、実態に即した指導

- ・実施内容 ができるようにする。
算数科学習への関心，興味，表現，理解，分からないときの解決法，学び合いの様子，
- ・実施時期 平成15年10月中旬

フロンティアスクールとしての研究成果の普及

- 1 自由参観日の設定，実施

日時 平成15年6月27日～7月1日の学習活動

場所 1学年～6学年すべての学級

対象 亦楽小学校保護者，七ヶ浜町内の教職員

目的 保護者，町内教職員に学びの様子を公開する。

成果 習熟度別学習，T・T学習などの効果的な実践ができた。
小・中学校教師の相互理解が進んだ。
- 2 授業研究会

日時 平成15年11月18日（火）

場所 亦楽小学校

対象 管内小・中学校の教職員

参会者 177名

目的 算数の学習活動を公開することにより，わかって楽しい授業をつくるための研修を深める。

授業 「広さを調べよう」4年（T・T）
「分数をくわしく調べよう」5年（少人数T・T中学校教諭を含む）

成果

 - ・わかって楽しい授業を追求することにより，児童も教師も充足感を得ることができた。
 - ・わかって楽しい算数の授業をつくるためのいろいろな意見を多方向から求めることができた。
 - ・校内で充実した話し合いを行い，授業づくりについて研修を深めることができた。
 - ・小・中学校が連携している様子を発表することができた。
 - ・小・中連携について今後の活動を示唆する意見を求めることができた。
 - ・わかって楽しい授業づくりに教職員一丸となって取り組むことができた。
- 3 ホームページの開設

目的 亦楽小学校の教育活動を広く公開し，成果を普及する。

内容 学校要覧，学校通信，「校長さんあのね（メール）」
校内研究（校内研究の概要，授業研究会）
行事写真集（学校，学年）
- 4 リーフレットの作成

目的 児童の確かな学力の向上を目指し，七ヶ浜町内5校で取り組んでいる様子と成果を，町民並びに県内の小・中学校に知らせる。

内容 小・中連携で進める学習活動の様子と成果
各校の取り組み
ジョイント5の活動内容と成果

その他 2月下旬完成，3月上旬配布予定
- 5 七ヶ浜ジョイント5開放講座「楽しく考えようお楽しみ算数」

日時 平成15年7月29日～7月31日（夏休み中）

場所 七ヶ浜町中央公民館 研修室

対象 七ヶ浜町内の6年生

目的 わかって楽しい算数の授業づくりをジョイント5で実践する。

指導者 亦楽小学校教諭4名，汐見小学校教諭1名

受講者 亦楽小学校6年生9名，松ヶ浜小学校6年生2名

内容 おもちゃの乗り物の速さを求めよう
サッカーボールを作ろう
工夫して面積を求めよう
分数&小数

成果

- ・算数的活動を多く取り入れた学習内容で考える楽しさを味わわせることができた。
- ・小学校の枠を越えて、学び合うことができた。
- ・指導者も小学校の枠を越えて、わかって楽しい算数の授業づくりを研修することができた。

ジョイント5の取り組み

1 英語グループの取り組み

小・中5校での総合・英語連携会議
意識調査の実施
指導計画の作成
連携授業の実践

2 松ヶ浜小学校の実践

【総合的な学習の時間（国際理解） 『英語活動』】

日時 11月11日（火）
場所 松ヶ浜小学校 6年2組教室
対象 町内の教職員
参会者 町内の教員 数十名
授業 「今、何時？」
・指導者 6年2組担任
・学習者 6年2組児童
・内容 数字の学習

様子 What time is it now? It's~.
児童は、英語を使っでのコミュニケーションに興味深く取り組んだ。
ゲームを効果的に取り入れ、児童の活動が活発になるように工夫した。

3 松ヶ浜小学校・向洋中学校・七ヶ浜中学校の実践

【総合的な学習の時間（国際理解） 『英語活動』】

日時 11月26日（水）
場所 松ヶ浜小学校 5年1・2組，6年1・2組教室
対象 町内の教職員
参会者 町内の教員十数名
授業 進学する中学校別にグループを作り，その学校の英語の教諭と共に学習した。

- ・5年1組教室・・・指導者 T₁向洋中学校英語教諭，T₂5年1組担任
学習者 5年生の向洋中学校進学予定の児童
内容 動物の名前等
- ・5年2組教室・・・指導者 T₁T₂七ヶ浜中学校英語教諭，T₃5年2組担任
学習者 5年生の七ヶ浜中学校進学予定の児童
内容 子音の発音等
- ・6年1組教室・・・指導者 T₁向洋中学校英語教諭，T₂6年1組担任
学習者 6年生の向洋中学校進学予定の児童
内容 天候を表すことば等
- ・6年2組教室・・・指導者 T₁T₂七ヶ浜中学校英語教諭，T₃6年2組担任
学習者 6年生の七ヶ浜中学校進学予定の児童
内容 子音の発音等

様子 中学校教諭のアイデアにより，楽しい英語学習を展開した。

4 汐見小学校・向洋中学校の实践

【総合的な学習の時間（英語活動）	『英語をつかって遊ぼう』
日時	11月17日（月）
場所	汐見小学校6年1・2・3組教室
対象	町内の教職員
参会者	町内の教員十数名
授業	<ul style="list-style-type: none"> ・既習の3つの学習内容からさらに深めたいものを選択し、ゲストティーチャーと共に学習する。 ・既習の3つの学習内容 ランチメニューを作ろう 町探検をしよう みんなの持ち物は？ ・各クラス、学習内容ごとにグループを作る。グループに一人ずつゲストティーチャーが入る。 ・担任は、全体の補助をする。 ・ゲストティーチャーは各クラス4・5名、グループの数だけ入る。 ・ゲストティーチャーは、向洋中学校の英語教諭、英語スクールの講師、地域在住のネイティブスピーカーの方等14名。
様子	担任が用意した様々な教具を使いながら、楽しく英語の学習をした。1つのクラスに4～5名のゲストティーチャーが入り、にぎやかな中にも集中した雰囲気があった。

次の項目ごとに、該当する箇所をチェックすること。（複数チェック可）

- 【新規校・継続校】 ■ 15年度からの新規校 □ 14年度からの継続校
- 【学校規模】 □ 6学級以下 □ 7～12学級
 □ 13～18学級 ■ 19～24学級
 □ 25学級以上
- 【指導体制】 ■ 少人数指導 ■ T・Tによる指導
 □ 一部教科担任制 □ その他
- 【研究教科】 □ 国語 □ 社会 ■ 算数 □ 理科
 □ 生活 □ 音楽 □ 図画工作 □ 家庭
 □ 体育 □ その他
- 【指導方法の工夫改善に関わる加配の有無】 ■ 有 □ 無