

# 算数・数学部

## 1 研究主題

「主体的・対話的で深い学び」の視点から、数学的な見方・考え方を働かせ、数学的な活動を通して授業改善を目指す。生きて働く知識・技能を習得させ、習得した内容を活用、探究し、思考力・判断力・表現力を育みながら、資質・能力を育成することを目指す。

## 2 指導の重点

- ・数量や図形などについての基礎的・基本的な概念や性質などを習得する。
- ・日常や社会の中での事象、数学の事象から問題を見だし、「チーム学習」を取り入れるなど、協働的に問題解決を図る活動を大切にする。
- ・習得した既習事項をもとに、見通しと振り返りの場を設定し、多面的なもの見方や論理的に考える場を大切に追究することで、統合的・発展的に考察する力を育てる。
- ・ノート指導を工夫し、思考を整理させ、根拠を基にして筋道立てて考え、表現する力を育てる。
- ・数学的活動の楽しさや数学のよさを味わわせ、学習を振り返ってよりよく問題解決しようとする態度、算数・数学で学んだことを生活や学習に活用しようとする態度を育てる。

## 3 研究組織と活動内容

### (1) ホームページ（部報）委員会

- ①ホームページ（部報）の更新（発行）と情宣
- ②愛知県小中学校児童・生徒統計グラフコンクールの啓発
- ③アイデア集(第32集)、昨年度の指導案掲載

〈今年度の重点〉

- ・算数・数学部の情報共有（特に自主研修会）を図るために、ホームページ（部報）やメール配信の有効活用

### (2) 授業改善（基礎学力）委員会

- ①授業改善の提案例の作成
- ②基礎学力調査問題（1・2学期統一版）の検討
- ③基礎学力調査（1・2学期統一版）の実施
- ④報告書「基礎学力調査 結果と考察」の発刊

〈今年度の重点〉

- ・各学校への負担軽減を図るため、実施回数の削減とそれに伴う問題の改定

- ・基礎学力調査を生かす分析と考察、授業改善例の作成

### (3) アイデア（研究集録）委員会

- ①アイデア集（第34集）の編集
- ②研究集録の編集・発刊

〈今年度の重点〉

- ・新しい教材や教具、ICTを活用した実践、統計教育の実践など発刊に向けたアイデアの集約
- ・授業に直結する内容や年間の活動内容がよく分かり、使える研究集録の作成、CD-ROM化

### (4) 研修（読書会）委員会

- ①算数・数学教育研究部会（読書会）の企画・運営
- ②授業力・教師力アップセミナー【基礎編】の内容検討

〈今年度の重点〉

- ・算数・数学教育研究部会（読書会）で、若手・中堅教師による研究実践の発表
- ・内部メールを活用し、研修の記録を配付
- ・教育論文の書き方指導の改善
- ・新学習指導要領に向けた授業改善

### (5) その他

- ①全国算数・数学教育研究（埼玉）大会、東海地方数学教育会（愛知大会）、市教育研究大会への参加
- ②算数・数学教育研究部の刊行物の利用促進

〈今年度の重点〉

- ・各種研修会での学習を通じた中堅教師の授業力向上の促進
- ・算数・数学教育研究部の刊行物（「教育実践論文21」「活用する力を育てる算数ワークシート集」「新算数指導の疑問 これですっきりIt's OK!」「中学校数学指導の疑問 これですっきり」「算数科の深い学びを实践する」）の利用促進

## 4 1年のあゆみ

4月15日(木) 現職研修委員会総会（城南小学校）

4月27日(火) 歓送迎会（岡崎ニューグランドホテル）中止

5月7日(金) 第1回主任会 映像配信

5月18日(火) 第1回算数・数学教育研究部会（読書会）

SGC・映像配信

6月18日(金) 第2回算数・数学教育研究部会（読書会）

SGC・映像配信

- 7月28日(水) 授業力・教師力アップセミナー  
【基礎編】(カンファレンスセンター)
- 7月30日(金) 授業力・教師力アップセミナー  
【応用編 小学校】(SGC)
- 8月3日(火) 授業力・教師力アップセミナー  
【応用編 中学校】(SGC)
- 8月21日(土)22日(日)  
全国算数・数学教育研究(埼玉)大会 紙面
- 8月31日(火) 市教育研究大会(城南小学校・岩津中学校)
- 9月3日(金) 県統計グラフ作品提出メッセ
- 9月22日(水) 第3回算数・数学教育研究部会(読書会)  
SGC・映像配信
- 10月19日(火) 第4回算数・数学教育研究部会(読書会)  
SGC・映像配信
- 11月9日(火) 東海地方数学教育会(愛知大会)  
兼 第5回算数・数学教育研究部会(読書会)  
授業研究協議会 紙面
- 11月22日(水) 第6回算数・数学教育研究部会(読書会)  
情報交換会(岡崎ニューグランドホテル) 中止
- 1月18日(火) 第7回算数・数学教育研究部会(読書会)  
SGC・映像配信
- 1月21日(金) 第2回主任会 映像配信
- 2月15日(火) 第8回算数・数学教育研究部会(読書会)  
SGC・映像配信

## 5 教育活動の記録

- (1) 研修会・研究会
- ① 愛知県統計教育研究協議会総会・研修会  
5月29日(金) 愛知県図書館 紙面
- ② 授業力・教師力アップセミナー  
7月28日(水) 【基礎編】カンファレンスセンター  
講師 東京学芸大学附属竹早中学校 小岩 大先生  
7月30日(金) 【応用編 小学校】SGC  
講師 竜南中学校 校長 平 任代先生  
8月3日(火) 【応用編 中学校】SGC  
講師 上地小学校 校長 鈴木勝久先生
- ③ 全国算数・数学教育研究(埼玉)大会  
8月21日(土)22日(日) 紙面
- ④ 市教育研究大会  
8月31日(木) 小:城南小学校 中:岩津中学校 中止

助言者 小学校 愛知教育大学准教授 青山和裕先生  
中学校 愛知教育大学教授 山田篤史先生  
県教研代表

算数 濱田明弘(岩津小) 濱中利矩(城南小)  
数学 江口京弥(竜海中) 国分貴博(六ツ美北中)

### ⑤ 東海地方数学教育会(愛知大会)

11月19日(火) 紙面

### (2) 第46回基礎学力調査

<ねらい>

- ・学習内容の定着について学年ごとに調査することにより、基礎的な知識・技能が身に付いているかを把握する。
- ・正答率や誤答例を調査することにより、児童・生徒の理解度を知り、その後の指導に役立てる。
- ・基礎学力調査の問題作成、集計、考察・分析の仕方を学び合い、若手の先生方の力量を育てる。

<結果>

詳しい結果は、「基礎学力調査 結果と考察」に掲載する。誤答例も加えて、児童・生徒がどの部分でどんなことにつまずいているかを示した。一昨年度に小学校、昨年度に中学校も1・2学期統一版に再編成を図り、これまでの問題を基に、調査問題等の検討を行った。

### (3) アイデア集(第34集)の編集

内容の充実を図るために隔年発行としている。本年度は編集の年である。アイデア集(研究集録)委員会担当の算数・数学主任を中心にアイデアの集約を行った。11月より、原稿の校正作業を行った。

### (4) 算数・数学教育研究部会(読書会)

○第1回 令和3年5月18日(火)

総合学習センター 午後6時30分～ 映像配信

講師 柴田録治先生 栗田万砂夫先生

○第2回 令和3年6月23日(火)

総合学習センター 午後6時30分～ 映像配信

「単量あたりの大きさ」「割合」の指導について

○第3回 令和3年9月22日(水)

総合学習センター 午後6時00分～ 映像配信

研究的実践より学ぶ

「教材を工夫することで、自ら考え、判断し、表現する  
児童の育成」 岩津小 濱田明弘先生

「推論をもとにして資料分析を行い、チーム学習の中で  
視点の違いから自分の考えを批判的に捉えることで、

深い学びをする生徒の育成」 竜海中 江口京弥先生  
「スクールタクトを活用した主体的・協同的な数学的活動」 六ツ美北中 国分貴博先生

○第4回 令和3年10月19日(火)

総合学習センター 午後6時00分～映像配信

研究論文のまとめ方 講師 葵中学校 神谷尚希先生

○第5回 令和3年11月9日(金)

東海地方数学教育会(愛知大会)

兼 授業研究協議会 紙面

公開授業予定4校について

竜海中 自主研修会

竜美丘小・六名小・城南小 校内授業研究を実施

○第6回 令和3年11月22日(月)

算数・数学教育研究部(読書会) 情報交換会

岡崎ニューグランドホテル 午後6時30分～中止

○第7回 令和4年1月18日(火)

兼 学校数学研究会

総合学習センター 午後6時00分～映像配信

「データの活用の指導における

タブレットの活用方法について」

講師 愛知教育大学 准教授 青山和裕先生

○第8回 令和4年2月15日(火)

総合学習センター 午後5時30分～映像配信

本年度を振り返って、新任の先生による授業実践の発表

長尾有真先生(男川小) 戸林瑞貴先生(六名小)

佐藤昌範先生(常磐南小) 葛谷航貴先生(六ツ美中)小

大脇里紗先生(城南小) 小出達也先生(矢作北中)

(5) 全国・愛知県統計グラフコンクール

愛知県統計グラフコンクールでは、多数の作品が入賞した。

・1～2年生の部：金賞1点、銀賞4点、銅賞3点

奨励賞3点

・3～4年生の部：金賞2点、銀賞5点、銅賞3点

・5～6年生の部：金賞3点、銀賞4点、銅賞4点

・中学生の部：金賞2点、銀賞4点、銅賞1点

・パソコン・統計グラフの部：

金賞2点、銀賞1点、銅賞2点

全国コンクールでは、9点が入賞作品として選ばれた。受賞者は次の通りである。

<第2部(小学校3～4年生の部)>

佳作 井田小学校 3年 加藤玲也

佳作 三島小学校 3年 判治里紗

<第3部(小学校5～6年生の部)>

佳作 連尺小学校 5年 長谷祐真

<第4部(中学校の部)>

佳作 竜海中学校 2年 荒川琴音

佳作 竜海中学校 2年 林 美晃

<パソコン・統計グラフの部>

入選 竜海中学校 1年 小西兎斗

佳作 竜美丘小学校 4年 小西勇飛

佳作 竜美丘小学校 6年 古田尊一

佳作 竜美丘小学校 4年 古田六花

○令和3年度統計功労者表彰式

11月19日(金) ウィルあいち

統計グラフコンクール指導者表彰 國安崇史(井田小)

統計グラフ教育指導者表彰 竜海中学校

## 6 各委員会の成果と課題

(1) ホームページ(部報)委員会

- ・ISA-OKと協力し、アイデア集と学習指導案について、学年別・単元別の表示を追加することにより、検索しやすくなった。
- ・毎回、アイデア集の内容から、その時期に使えるような授業案を提案することができた。
- ・システムを新しくしたため、旧ホームページ上にあった指導案やアイデア集を見ることができなくなった。
- ・内容や発行時期を精選し、読み手がより興味をもち、活用できる部報になるように努める。

(2) 授業改善(基礎学力)委員会

- ・本年度の調査は、先生方の負担軽減を考慮し、小学校では3分の1、中学校では2分の1の学校を調査対象とした。
- ・今年度は、復習に活用できる指標の一つとして、問題の解説に昨年度の正答率を示した。
- ・中学校の学習指導要領改訂に伴い、評価の観点を「知識・技能」「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」に変更し、学習内容の入れ替えを行った。また、公立高校入試や全国学力・学習状況調査の問題を意識し、活用の問題を中学校1、2、3年生で設問をすることができた。
- ・未習問題や解答が曖昧な問題の検討し、よりよい問題となるように差し替えた。正答率・無答率を鑑みて問題量を再度検討し、解説についてもよりよいものにしていきたい。
- ・小学校3年生以上は、各校で実施される学力調査と同じ解答

形式となるように、解答用紙を作成し、調査を行った。小学校2年生でも解答用紙を分けるなど検討する必要がある。

- 基礎学力調査の結果を受けての考察・分析や授業改善案をまとめた冊子の活用を情宣し、多くの先生方に活用していただく必要がある。

### (3) アイデア（研究集録）委員会

- 年度初めに、アイデア集編集委員の先生方に月ごとに原稿担当を割り振ったことで、原稿作成を念頭において計画的に実践を進めていただくことができた。
- 昨年度より全小中学校にマイタブレットが導入されたこともあり、遊びやゲーム的要素を含んだり、アプリを有効に活用したりする実践が多くあった。GIGAスクール構想の実現に向けて、個別最適化学習におけるアイデアやタブレット端末を効果的に活用するアイデアを積極的に収集していく。
- 働き方改革の視点から負担軽減を図り、アイデア集編集委員の先生方の学校から1点以上集めることとし、その他の学校については任意とした。任意であった学校の先生方からもさまざまなアイデアを出していただくことができた。
- 多くの先生方が手間をかけずに、アイデア集を使えるように、ワークシートやコピーできる教材を積極的に取り入れる。また、授業支援アプリ「スクールタクト」の教材について、校内だけではなく、市内で共有できるように呼びかけていく。
- 過去に発刊されたアイデア集を含めて、優れたアイデアをデータ化し、日々の実践や研究授業の教材等として活用できるように、ホームページや部報などを使って情宣していく。

### (4) 研修（読書会）委員会

- 柴田録治先生（愛知教育大学名誉教授）、栗田万砂夫先生（元岡崎市立南中学校長、元岡崎市中学校長会長、元算数・数学科指導員）を講師に迎え、研修を進めた。
- 今年度は、新型コロナウイルスの影響で、Teamsでの参加という形を設け、多くの方に参加していただけた。Teamsで参加していただいた方からも質問を受け付けるなど、視聴するだけでなく、協議を行うことができた。
- 第1回読書会では、柴田録治先生と栗田万砂夫先生に「学び合い」「割合」についてご講演していただいた。「最後に教師がまとめると、それまでの過程を大切にしくなる」「話し合いの中で、子どもの考えをつなげていくと、より確かなものになっていく」ことを学び合いの中で大切にしてほしいとご助言いただいた。
- 第2回、第3回、第8回の中堅・若手の先生の提案は、チー

ム学習やICTを利用した授業など、協働的な学びを意識した提案であり、これからの指導に生かせる内容であった。

- 来年度も、状況によってはTeamsでの開催が考えられるが、視聴するだけでなく、多くの先生が協議に参加し、多様な意見が交流できる場を設けられるように工夫したい。

## 7 組織・名簿

<部長> 高鍬利行（城南小） 鈴木勝久（上地小）

都筑祐一（常磐南小） 溝口了実（岩津中）

<指導員> 加藤良彦（広幡小） 秀野亜友（城南小）

<世話係> 濱田明弘（岩津小） 松金正樹（矢作北小）

宮森千尋（竜美丘小） 江藤友美（六ツ美南部小）

北村優也（竜海中） 小島由起子（新香山中）

西尾修一（北中） 田中大貴（額田中）

<小学校主任>

江口圭介（梅園） 北神祐里子（根石） 玉置佳永（男川）

見市達俊（美合） 神谷昌輝（緑丘） 夏目恵佑（羽根）

永井貴久子（岡崎） 手操恵理花（六名） 神谷明彦（三島）

宮森千尋（竜美丘） 三浦優子（連尺） 里見涼多（広幡）

國安崇史（井田） 米澤和志（愛宕） 吉原昂平（福岡）

林 俊樹（竜谷） 都築あすか（藤川） 飯尾容子（山中）

保田晴香（本宿） 小久保優樹（生平） 社本 匠（秦梨）

佐藤昌範（常磐南） 青木丈之伸（常磐東） 吉田早希（常磐）

小島すみれ（恵田） 加藤雅代（奥殿） 高島美知子（細川）

濱田明弘（岩津） 柴田博巳（大樹寺） 梶川末紗衣（大門）

鈴木朱理（矢作東） 松金正樹（矢作北） 鈴木健人（矢作西）

萩野 悠（矢作南） 葛谷航貴（六ツ美中部）

坂野文音（六ツ美北部） 竹田美里（六ツ美南部）

濱中利矩（城南） 北村 彩（上地） 江藤友美（小豆坂）

阿部かおり（北野） 本郷徹真（六ツ美西部） 西村 凌（豊富）

原山昇士（夏山） 鈴木美沙（宮崎） 大竹紗弥加（形埜）

神谷夕佳（下山）

<中学校主任>

穴井祥代（甲山） 河上翔太（美川） 尾崎絢香（南）

北村優也（竜海） 目黒真一（葵） 小林さくら（城北）

成瀬拓磨（福岡） 神谷孝志（東海） 鈴木恵里子（河合）

内田沙紀（常磐） 奥田美里（岩津） 柴田貴巳（矢作）

石田ゆり（六ツ美） 高橋一宏（矢作北） 小島由起子（新香山）

鈴木裕輔（竜南） 西尾修一（北） 稲垣 圭（六ツ美北）

田中大貴（額田） 堀内幸重（翔南）