

# 算数・数学部

## 1 研究主題

数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、「主体的・対話的で深い学び」を実現する授業の創造

## 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理解する。
- ・日常や社会の中での事象、数学の事象から問題を見いだし、協働的に問題解決を図る活動を大切にする。
- ・既習事項を生かし、見通しと振り返りを大切にして追究し、新しい概念を導き出したり、内容の定着を図ったりする。
- ・基礎的・基本的な数量や図形の性質を見いだし、統合的・発展的に考察する力を育てる。
- ・根拠を基にして筋道立てて考え、数学的な表現を用いて表す力を育てる。
- ・ICT 機器を効果的に活用する。
- ・数学的活動の楽しさや数学のよさに気付き、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34集), 「基礎学力調査 結果と考察」, 昨年度の指導案等の掲載

〈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基礎学力調査問題の検討
- ②基礎学力調査問題の解答、解説の作成
- ③基礎学力調査の実施
- ④報告書「基礎学力調査 結果と考察」のまとめ

〈今年度の重点〉

- ・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35集）の編集
- ②研究集録の編集・発行

〈今年度の重点〉

- ・数学的な見方・考え方を培う教材、GIGAスクール構想によるICT機器の活用や個別最適化に向けた学習の手法、学力の定着を図る教材、楽しく学べる教材や授業での有効な手法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、デジタル化

### (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授業研究会の運営

〈今年度の重点〉

- ・算数・数学教育研究部会（読書会）で、「数学的活動」をキーワードに中堅教師による提案・発表
- ・授業研究会の実施
- ・Teamsによるオンライン配信の活用
- ・教育論文の書き方指導の改善
- ・優秀な研究的実践から学ぶ授業改善の具体

### (5) その他

- ①全国算数・数学教育研究（青森）大会、東海地方数学教育会（三重大会）、三河教育研究会算数数学部夏季研修会（豊田大会）、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実践する」）の利用促進

## 4 1年のあゆみ

4月14日（金）現職研修委員会総会（SGC）

5月2日（火）第1回主任会（SGC）

歓送迎会（岡崎ニューグランドホテル）延期

5月16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17日（土）授業研究会（愛知教育大学附属岡崎小学校）

6月27日（火）第2回算数・数学教育研究部会（読書会）

SGC・映像配信

- 7月26日(水) 授業力・教師力アップセミナー  
【基礎編】 (SGC)
- 8月1日(火) 授業力・教師力アップセミナー  
【専門編】 (SGC)
- 8月9日(水)10日(木)  
全国算数数学・教育研究(青森)大会 オンライン
- 8月22日(火) 三河教育研究会算数数学部夏季研修会  
(豊田大会)
- 8月30日(水) 市教育研究大会  
(愛知県青年の家・岡崎中央総合公園野球場)
- 9月26日(火) 第3回算数・数学教育研究部会(読書会)  
SGC・映像配信
- 10月31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20日(月) 第5回算数・数学教育研究部(読書会)  
情報交換会 兼 歓送迎会  
(岡崎ニューグランドホテル)
- 11月21日(火) 東海地方数学教育会(三重大会) オンライン
- 1月19日(金) 第2回主任会 映像配信
- 1月23日(火) 第6回算数・数学教育研究部会(読書会)  
SGC・映像配信
- 2月20日(火) 第7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 授業研究会

- 6月17日(土) 愛知教育大学附属岡崎小学校 6年1組  
授業者 愛知教育大学附属岡崎小学校教諭 木村英勝先生  
公開授業の協議会(パネルディスカッション)  
コーディネーター 甲山中学校校長 加藤嘉一先生  
パネリスト 六ツ美中学校教務主任 加藤良彦先生  
葵中学校教諭 神谷尚樹先生  
愛知教育大学附属岡崎小学校教諭 請井貴夢先生

#### ② 授業力・教師力アップセミナー

- 7月26日(水) 【基礎編】 SGC  
8月1日(火) 【専門編】 SGC  
講師 愛知教育大学教授 飯島康之先生

#### ③ 全国算数・数学教育研究(青森)大会

- 8月9日(水)10日(木) オンライン

### ④ 市教育研究大会

- 8月30日(水) 小学校:愛知県青年の家  
中学校:岡崎中央総合公園野球場  
助言者 小学校 愛知教育大学教授 山田篤史先生  
中学校 愛知教育大学准教授 青山和裕先生  
県教研代表  
算数 柴田博巳(大樹寺小) 里見涼多(東海中)  
数学 前原章由(甲山中) 江口京弥(竜海中)

### ⑤ 東海地方数学教育会(三重大会)

- 11月21日(火) オンライン 提案者 大原洋平(矢作北中)

### (2) 第48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>

「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。そして、その後の指導に役立てるために、問題に対する具体的な指導法の検討を行った。

### (3) アイデア集(第35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。

### (4) 算数・数学教育研究部会(読書会)

- 第1回 令和5年5月16日(火)  
総合学習センター 午後5時30分～  
講師 柴田録治先生 栗田万砂夫先生
- 第2回 令和5年6月27日(火)  
総合学習センター 午後6時00分～  
優秀論文に学ぶ  
「数学的な見方・考え方を働かせる子供の育成  
～3年生「分数」の実践を通して～」  
東海中学校 里見涼多 先生  
「主体的に取り組み、対話を通して考えを深める  
生徒の育成 ～2年「箱ひし形」の実践を通して～」  
矢作北中学校 大原洋平 先生

○第3回 令和5年9月26日(火)

総合学習センター 午後6時00分～

研究的実践より学ぶ

「主体的・対話的に、数学的な見方・考え方を働かせる  
児童の育成

～2年算数科「九九のきまり」の実践より～

大樹寺小 柴田博巳先生

「既習の知識を用いて新たな知識の習得を行うことで、  
数学のよさを実感できる生徒の育成

～中学2年生「連立方程式」の実践を通して～

竜海中 江口京弥先生

○第4回 令和5年10月31日(火)

研究論文のまとめ方 講師 北中 西尾修一先生

○第5回 令和5年11月20日(月)

算数・数学教育研究部(読書会)

情報交換会 兼 歓送迎会

岡崎ニューグランドホテル 午後6時30分～

○第6回 兼 学校数学研究会 令和6年1月23日(火)

総合学習センター 午後6時00分～

「価値創造やイノベーションに向けた統計教育の展開  
について」 講師 愛知教育大学准教授 青山和裕先生

○第7回 令和6年2月20日(火)

総合学習センター 午後6時00分～

「深い学びの実現に向けて 6年「比例」の実践から」

大門小 岩野慎也先生

「数学的活動を通して、事象を批判的に考えることが  
できる生徒の育成」 北中 岩月聖将先生

(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4点

奨励賞1点

・3～4年生の部：金賞3点、銀賞3点、銅賞3点

・5～6年生の部：金賞2点、銀賞4点、銅賞4点

・中学生の部：金賞2点、銀賞4点、銅賞4点

・パソコン・統計グラフの部：金賞2点、銀賞1点

全国コンクールでは、5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 男川小学校 3年 柴田奏佑

佳作 三島小学校 3年 中西真優

<第4部(中学校の部)>

佳作 竜海中学校 1年 野田紗恵理

<パソコン・統計グラフの部>

入選 竜美丘小学校 6年 古田六花

入選 新香山中学校 3年 石川創樹

○令和5年度統計功労者表彰式

11月24日(金) 愛知県庁本庁舎

統計グラフコンクール指導者表彰

個人の一部 磯部翔(翔南中)

団体の部 上地小学校

## 6 各委員会の成果と課題

(1) ホームページ(部報)委員会

- ・部報を2ページに収めることで、印刷して見やすくした。
- ・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。
- ・QRコードを利用することで、情報へのアクセスが簡単になった。今後もQRコードを採用することで、先生方が必要な情報に簡単にアクセスできる環境を整えていきたい。
- ・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

- ・小学校2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。
- ・未習問題や解答が曖昧な問題を検討し、基礎学力を図る上でより適切な問題となるように差し替えた。
- ・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、小規模校については任意とした。
- ・まとめの冊子はデータで作成し、算数・数学部のホームページにて公開し、多くの先生が簡単に見られるようにした。
- ・先生方の負担軽減を考慮し、「分析」と「授業提案」を合わせてA4版1枚にまとめることとした。
- ・正答率・無答率を鑑みて問題量を再度検討する必要がある。解説についてもよりよいものに工夫していきたい。
- ・基礎学力調査の結果を受けて作成されている考察・分析や授業改善案を情宣し、多くの先生方に活用していただく必要がある。
- ・来年度は小学校で教科書改訂が行われる。教科書の学習内容を確認し、問題を再検討する必要がある。

### (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担当の原稿を割り振らせていただいたことにより、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。
- ・全小中学校にマイタブレットが導入されたこともあり、身近な遊びやゲームの要素を含んだり、アプリ等有効に活用したりする実践が多くあった。
- ・今年度も働き方改革の視点から負担軽減をはかり、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が、任意であった学校の先生方からアイデアを多く集めることができなかった。
- ・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今後も積極的に収集したい。
- ・アイデア集の内容のレベルをアップさせるために、1次原稿用紙の形式を変更して、どこがアイデアなのかはっきり分かるような形式にする必要がある。
- ・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。
- ・アイデア集を手にとった先生が、使ってみたい、実践してみたい、面白いと思えるような内容にするため、算数・数学主任の先生の実践やアイデアに限らず、それぞれの学校で取り組まれた優れた実践を積極的に募集する。
- ・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、日々の実践や授業参観、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）を講師に迎え、研修を進めた。
- ・今年度は、年間を通して「数学的活動」をテーマに行った。一つのテーマを設けたことで、協議が焦点化され、考えが深まる場面が見られた。
- ・今年度も、対面式での参加とTeamsでの参加という形を設け、昨年度よりも会場に来て参加していただいた先生たちが多かった。
- ・3年ぶりに授業研究会を開催した。「主体的・対話的で深い学び」をテーマに、愛知教育大学附属岡崎小学校の木村英

勝先生の授業を参観した。授業後のアンケートでは、授業改善や授業分析力向上の一助になったという意見が多かった。  
・算数・数学部の強みである縦と横のつながりを育むために、対面での研修を重視し、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> 鈴木勝久（岡崎小） 加藤嘉一（甲山中）  
岩瀬竜弥（竜美丘小）

<指導員> 秀野亜友（甲山中） 西尾修一（北中）

<世話係> 松金正樹（広幡小） 江藤友美（小豆坂小）  
岩野慎也（大門小） 柴田博巳（大樹寺小）  
小島由起子（新香山中） 岩月聖将（北中）  
北村優也（竜海中） 大原洋平（矢作北中）

<小学校主任>

小野田勇（梅園） 都築佐知子（根石） 長尾有真（男川）  
森田由梨奈（美合） 神谷昌輝（緑丘） 夏目恵佑（羽根）  
筒井麻由加（岡崎） 鈴木智香（六名） 丹羽 脩（三島）  
永田寛人（竜美丘） 加藤めぐみ（連尺） 松金正樹（広幡）  
長坂絵一郎（井田） 下村和人（愛宕） 吉原昂平（福岡）  
渡辺修一郎（竜谷） 都築あすか（藤川） 大野里佳（山中）  
保田晴香（本宿） 小久保優樹（生平） 小菅寿弥（秦梨）  
栗野康之介（常磐南） 伊藤貴子（常磐東） 杉原 蓮（常磐）  
浅井恵子（恵田） 濱田明弘（奥殿） 高島美知子（細川）  
森 雅琴（岩津） 柴田博巳（大樹寺） 岩野慎也（大門）  
永井利絵（矢作東） 國安崇史（矢作北） 神谷孝志（矢作西）  
石川 壮（矢作南） 葛谷航貴（六ツ美中部）  
成瀬拓磨（六ツ美北部） 竹田実里（六ツ美南部）  
濱中利矩（城南） 石黒真菜（上地） 江藤友美（小豆坂）  
阿部かおり（北野） 鈴木佑典（六ツ美西部） 出村尚己（豊富）  
杉浦一輝（夏山） 上原ひろみ（宮崎） 山本慎太郎（形埜）  
神谷夕佳（下山）

<中学校主任>

穴井祥代（甲山） 佐藤あかね（美川） 尾崎絢香（南）  
稲垣 圭（竜海） 目黒真一（葵） 小林さくら（城北）  
杵名和貴（福岡） 北村優也（東海） 鈴木恵里子（河合）  
佐野正季（常磐） 奥田美里（岩津） 内田慎也（矢作）  
石田ゆり（六ツ美） 大原洋平（矢作北） 小島由起子（新香山）  
鈴木裕輔（竜南） 岩月聖将（北） 長谷川竣也（六ツ美北）  
加藤萌香（額田） 堀内幸重（翔南）