

算数・数学部

1 研究主題

主体的に学びに向かい、生きて働く知識・技能を習得し、深い学びを目指して、活用・探求する中で思考力・判断力・表現力を育む授業の工夫

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。
- ・多面的なものの見方や論理的に考える場を設定し、基礎的・基本的な数量や図形の性質などを見いだし統一的・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に気づき、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33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〉

- ・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〉

- ・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、「統一的・発展的」をキーワードに中堅教師による提案・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（岐阜大会）、愛知県数学教育研究会小中学校部研究大会（蒲郡大会）、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14日（木）現職研修委員会総会（SGC）
- 4月25日（月）歓送迎会（岡崎ニューグランドホテル）中止
- 5月6日（金）第1回主任会（SGC）
- 5月10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14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27日(水) 授業力・教師力アップセミナー
【基礎編】 (SGC)
- 7月29日(金) 授業力・教師力アップセミナー
【応用編 小学校】 (SGC)
- 8月2日(火) 授業力・教師力アップセミナー
【応用編 中学校】 (SGC)
- 8月4日(木) 5日(金)
全国算数数学・教育研究 (埼玉) 大会 オンライン
- 8月30日(火) 市教育研究大会 (岡崎小学校・大平市民センター)
- 9月5日(月) 県統計グラフ作品提出〆切
- 9月13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14日(金) 第4回算数・数学教育研究部会(読書会)
SGC・映像配信
- 11月21日(月) 情報交換会(岡崎ニューグランドホテル) 中止
- 11月22日(火) 東海地方数学教育会(岐阜大会)
- 11月22日(火) 第5回算数・数学教育研究部会(読書会)
SGC・映像配信
- 1月17日(火) 第6回算数・数学教育研究部会(読書会)
SGC・映像配信
- 1月20日(金) 第2回主任会 映像配信
- 2月14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 授業力・教師力アップセミナー

- 7月27日(水) 【基礎編】 SGC
講師 愛知教育大学准教授 青山和裕先生
- 7月29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2日(火) 【応用編 中学校】 SGC
講師 岡崎小学校 校長 鈴木勝久先生

② 全国算数・数学教育研究 (埼玉) 大会

8月4日(木) 5日(金) オンライン

③ 市教育研究大会

- 8月30日(火) 小学校: 岡崎小学校
中学校: 大平市民センター
- 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 柴田博巳 (大樹寺小) 濱中利矩 (城南小)
数学 加藤秀太 (竜海中) 西尾修一 (北 中)

④ 東海地方数学教育会 (岐阜大会)

11月22日(火) オンライン

(2) 第47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。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。本年度は発行の年である。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4年5月10日(火)

総合学習センター映像配信 午後6時30分～
講師 柴田録治先生 栗田万砂夫先生

○第2回 令和4年6月14日(火)

総合学習センター 映像配信 午後6時30分～
教材研究の仕方
「算数科の深い学びの実現に向けて」
授業の悩み相談

○第3回 令和4年9月13日(火)

総合学習センター 映像配信 午後6時00分～
研究論文のまとめ方 講師 広幡小 加藤良彦先生
城南小 秀野亜友先生

○第4回 令和4年10月14日(金)

総合学習センター 映像配信 午後6時00分～
研究的実践より学ぶ
「主体的・対話的に学びを深め、数学的な見方・考え方

を働かせて考える児童の育成」

大樹寺小 柴田博巳先生

「関わり合う中で、自分の考えを深めることができる生徒の育成」

竜海中 加藤秀太先生

「統一的・発展的についての考察」

広幡小 松金正樹先生

○第5回 令和4年11月21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

令和4年11月22日(火)

総合学習センター映像配信 午後5時30分～

資質・能力の育成と

教科固有の見方・考え方について

講師:愛知教育大学教授 高須亮平先生

○第6回 兼 学校数学研究会

令和5年1月17日(火)

総合学習センター 映像配信 午後6時00分～

「算数・数学科におけるメタ認知の意味と育成する意義」

講師 愛知教育大学准教授 高井吾郎先生

○第7回 令和5年2月14日(火)

総合学習センター 映像配信 午後5時30分～

「算数科の深い学びを实践する

2年「九九のきまり」の实践における統一的・発展的に考える力を育む」 大樹寺小 柴田博巳先生

「統一的・発展的に考える力を育む授業の設定

中学校3年生の授業実践を通して」

竜海中 北村優也先生

「統一的・発展的に考え方を育てる 課題&発問について」

北中 西尾修一先生

(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2点,銅賞2点

奨励賞6点

・3～4年生の部:金賞2点,銀賞3点,銅賞4点

・5～6年生の部:金賞3点,銀賞5点,銅賞4点

・中学生の部:金賞3点,銀賞5点,銅賞3点

・パソコン・統計グラフの部:

金賞2点,銀賞2点,銅賞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1部(小学校1,2年生の部)＞

佳作 三島小学校 2年 太田小陽

＜第2部(小学校3,4年生の部)＞

佳作 三島小学校 3年 安枝敬登

＜第3部(小学校5,6年生の部)＞

佳作 三島小学校 6年 野田紗恵理

＜第4部(中学校の部)＞

佳作 竜海中学校 3年 荒川琴音

＜パソコン・統計グラフの部＞

佳作 竜美丘小学校 5年 古田六花

○令和4年度統計功労者表彰式

11月19日(土) ウィルあいち

統計グラフコンクール指導者表彰

個人の部 神谷明彦(三島小)

団体の部 東海中学校

6 各委員会の成果と課題

(1) ホームページ(部報)委員会

- ・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。
- ・中学校のアイデア集の紹介をすることができなかった。
- ・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。(現在復旧困難)

(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。

(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つた。
- ・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つ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。

(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、年間を通して「統合的・発展的に考える」ことをテーマに行った。一つのテーマを設けたことで、考えが深まり、白熱した協議を行うことができた。
- ・今年度も、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。
- ・第2回の授業の悩み相談では、新任や若手の先生からの教科書の使い方・チーム学習・振り返りなどの普段の授業の悩

みを解決しようと参加者が活発に意見交流し、有意義な時間となった。

- ・算数・数学部として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） 都筑祐一（常磐南小）
加藤嘉一（甲山中）

<指導員> 加藤良彦（広幡小） 秀野亜友（城南小）

<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） 西尾修一（北中）
北村優也（竜海中） 大原洋平（矢作北中）

<小学校主任>

江口圭介（梅園） 都築佐知子（根石） 長尾有真（男川）
見市達俊（美合） 神谷昌輝（緑丘） 夏目恵佑（羽根）
田中勇至（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）
酒井利香子（井田） 米澤和志（愛宕） 吉原昂平（福岡）
吉橋祐子（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）
佐藤昌範（常磐南） 伊藤貴子（常磐東） 原田早希（常磐）
浅井恵子（恵田） 加藤雅代（奥殿） 高島美知子（細川）
福田 愛（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） 鈴木健人（矢作西）
荻野 悠（矢作南） 葛谷航貴（六ツ美中部）
坂本智子（六ツ美北部） 竹田実里（六ツ美南部）
濱中利矩（城南） 高橋 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） 出村尚己（豊富）
原山昇士（夏山） 兵藤史隆（宮崎） 新宮聖菜（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）
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） 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） 西尾修一（北） 稲垣 圭（六ツ美北）
加藤萌香（額田） 堀内幸重（翔南）