



第 103 回全国算数・数学教育研究(埼玉)大会  
第 76 回関東甲信静数学教育研究埼玉大会

# 開催ご案内

第 1 次案内

|               |        |              |                    |
|---------------|--------|--------------|--------------------|
| 日本数学教育学会員様    | 主 催    | 日本数学教育学会     | 関東甲信静数学教育研究連合会     |
| 全国各教育委員会様     |        | 埼玉県算数数学教育研究会 | 埼玉県高等学校数学教育研究会     |
| 全国各学校長・幼稚園長様  | 共催(予定) | 埼玉大学         |                    |
| 全国算数・数学教育関係者様 | 後援(予定) | 文部科学省        | 埼玉県教育委員会           |
|               |        | 埼玉県          | さいたま市教育委員会         |
|               |        | さいたま市        | (公財)日本教育公務員弘済会埼玉支部 |

## 【1】研究主題

### 主体的に学ぶ力を育む算数・数学の授業の実現 -これからの時代に求められる資質・能力の育成を目指して-

第 103 回全国算数・数学教育研究(埼玉)大会を、令和 3(2021)年 8 月に埼玉県さいたま市にて開催することになりました。新型コロナウイルス(COVID-19)が世界中で猛威をふるい、東京オリンピックの延期・実施等もきちんと見通せないところですが、例年の 8 月初旬から時期をずらし、令和 3 年 8 月 19 日から 22 日までの日程での開催を予定しています。新型コロナウイルスは学校教育にも多大な影響を与えました。このような不確実な時代において、私たちには「自分で考え、自分で行動する」ことのできる人材の育成が求められます。コロナ禍が過ぎて最初の研究大会として、これからの時代に求められる人材の育成や求められる資質・能力の育成を念頭におき、「主体的に学ぶ(自ら学ぶ)」ことを本大会の研究主題としました。皆様をお迎えするにあたり、スタッフ一同、オール埼玉で心をこめて準備を進めているところです。全国から多くの皆様のご参加を心よりお待ちしております。

埼玉大会実行委員長 二宮裕之

## 【2】日 程 令和 3 年(2021 年)

|     |              |      |                               |                |                               |               |       |
|-----|--------------|------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------|-------|
|     | 9:00         | 9:30 | 11:20                         | 12:30          | 14:20                         | 14:40         | 16:30 |
| 講習会 | 8月19日(木)     | 受付   | 講習Ⅰ                           | 昼食             | 講習Ⅱ                           | 休憩            | 講習Ⅲ   |
|     | 8月20日(金)     | 受付   | 講習Ⅳ                           | 昼食             | 講習Ⅴ                           | 休憩            | 講習Ⅵ   |
|     |              |      |                               |                |                               |               |       |
|     | 9:00         | 9:30 | 11:20                         | 12:40          | 14:30                         | 14:50         | 16:40 |
| 大会  | 8月21日(土)     | 受付   | 開会式<br>記念講演                   | 昼食<br>移動       | 小・中・高部会別<br>シンポジウム            | 小・中・高<br>部会講演 |       |
|     |              |      |                               |                | 高専・大学部会Ⅰ                      | 高専・大学部会Ⅱ      |       |
|     | 8月22日<br>(日) | 受付   | 分科会Ⅰ<br>ポスターセッション<br>高専・大学部会Ⅲ | 昼食<br>弁当       | 分科会Ⅱ<br>ポスターセッション<br>高専・大学部会Ⅳ | 開会式<br>(中継)   |       |
|     | 8:30         | 9:00 | 11:35                         | 12:30          | 16:25                         | 16:30         |       |
|     |              |      |                               |                |                               |               |       |
| 会議  | 8月22日(日)     |      |                               | 13:00          | 14:00                         | 14:10         | 16:10 |
|     |              |      |                               | 関東甲信静<br>事務引継会 |                               | 大会事務引継会       |       |

## 【3】会 場

|                      |       |                  |
|----------------------|-------|------------------|
| 講習会小学校部会             | ..... | J A 共済埼玉ビル大会議室   |
| 講習会中学校部会             | ..... | ソニックシティ大宮市民ホール   |
| 講習会高等学校部会            | ..... | ソニックシティ大宮市民ホール   |
| 開会式・記念講演             | ..... | 埼玉会館大ホール         |
| 小学校部会シンポジウム・講演       | ..... | 埼玉大学教育学部附属小学校体育館 |
| 中学校部会シンポジウム・講演       | ..... | 埼玉会館大ホール         |
| 高等学校部会シンポジウム・講演      | ..... | 埼玉会館小ホール         |
| 小学校分科会               | ..... | 埼玉大学教育学部附属小学校    |
| 中学校分科会               | ..... | 埼玉大学教育学部附属中学校    |
| 高等学校分科会              | ..... | 浦和商業高等学校         |
| 高専・大学部会Ⅰ・Ⅱ           | ..... | 埼玉会館会議室          |
| 高専・大学部会Ⅲ・Ⅳ           | ..... | 浦和商業高等学校         |
| 閉会式                  | ..... | 埼玉大学教育学部附属小学校体育館 |
| 関東甲信静事務引継会、全国大会事務引継会 | ..... | ときわ会館会議室         |

## 【4】参加費

|      |            |            |                              |
|------|------------|------------|------------------------------|
| 事前申込 | 一般 6,000 円 | 会員 5,300 円 | 幼児・特別支援教育関係・市民(教員除く) 2,000 円 |
| 当日受付 | 一般 6,500 円 | 会員 5,800 円 | 幼児・特別支援教育関係・市民(教員除く) 2,000 円 |

## 【5】分科会（研究内容例）

### [A] 幼稚園・小学校部会

| No. | 分科会           | 研究内容例   |
|-----|---------------|---|
| 1   | 教育課程          | ○個を生かし、生きる力を培う教育課程の工夫<br>○小中の関連をふまえた教育課程の工夫<br>○思考力・判断力・表現力等を育てる指導計画<br>○全学年を見通したスパイラルな指導計画     |
| 2   | 幼稚園教育         | ○数・量・形についての豊かな経験を育む指導<br>○幼児教育と小学校教育との関連  |
| 3   | 特別支援教育        | ○支援の必要な児童の実態に応じた教育課程の工夫<br>○支援の必要な児童のための指導法及び学習環境や教具の工夫<br>○ユニバーサルデザインの視点を取り入れた指導               |
| 4   | 数と計算          | ○数の概念とその指導<br>○演算決定の能力を育てる指導<br>○計算原理と形式的な処理の指導<br>○数学的活動を生かした数と計算の指導<br>○活動や言語活動に視点をあてた数と計算の指導 |
| 5   | 図形            | ○図形の概念形成を図る指導<br>○数学的活動を生かした図形の指導<br>○数学的な見方・考え方を育てる図形の指導<br>○活用や言語活動に視点をあてた図形の指導               |
| 6   | 測定            | ○豊かな量感覚を育てる指導<br>○数学的活動を生かした測定の指導<br>○数学的な見方・考え方を育てる測定の指導<br>○活用や言語活動に視点をあてた量と測定の指導             |
| 7   | 変化と関係         | ○関数的な見方や考え方を育てる指導<br>○比例をもとに考察する力を育てる指導<br>○数学的活動を生かした変化と関係の指導<br>○活用や言語活動に視点をあてた変化と関係の指導       |
| 8   | データの活用        | ○統計的な見方・考え方や処理に関する指導<br>○探究プロセスを生かしたデータの活用の指導<br>○データを多面的・批判的に捉える指導<br>○活用や言語活動に視点をあてたデータの活用の指導 |
| 9   | 問題解決          | ○問題解決の能力を育てる指導<br>○自力解決と集団解決のあり方とその指導<br>○豊かな発想を引き出す算数指導<br>○課題発見能力を育てる指導                       |
| 10  | 数学的な見方・考え方    | ○思考力・判断力・表現力等を育てる指導<br>○数学的な見方・考え方を育てる指導<br>○数学的な見方・考え方の評価                                      |
| 11  | 学習指導法         | ○自ら学ぶ意欲や態度を育てる指導<br>○学び方を身に付け主体的に学ぶ児童を育てる指導<br>○算数のよさや楽しさを実感する指導                                |
| 12  | ICTの活用        | ○ICT等の教育機器を効果的に活用した指導<br>○ICTを活用した教材の開発<br>○個を生かすICT活用の工夫                                       |
| 13  | 評価            | ○評価規準や評価方法等の開発<br>○授業に生かす学習評価   |
| 14  | 基礎学力          | ○基礎学力とは何かを明確にした指導<br>○基礎学力を確実に身に付ける指導   |
| 15  | 少人数指導         | ○習熟の程度に応じた少人数指導<br>○興味・関心や課題に応じた少人数指導   |
| 16  | 総合的な学習の時間・他教科 | ○算数を生かした総合的な学習の時間や他教科等の指導<br>○他教科等の関連を図った算数の指導  |
| 17  | 基礎・自由研究       | ○算数教育論、算数教育史に関する研究<br>○諸外国の数学教育事情研究<br>○発展教材の開発と研究<br>○その他の自由研究                                 |

### [B] 中学校部会

| No. | 分科会          | 研究内容例   |
|-----|--------------|---|
| 1   | 教育課程         | ○学習指導要領とこれからの数学教育への提言<br>○校種間の連携をふまえた教育課程の工夫<br>○観点別指導目標を具体化した教育課程の工夫   |
| 2   | 特別支援教育       | ○支援の必要な生徒の実態に応じた教育課程の工夫<br>○ユニバーサルデザインの視点を取り入れた指導   |
| 3   | 数と式          | ○基礎計算力の向上と数概念の拡張を図るための教材の開発<br>○数学的な技能の定着を図る数と式の指導<br>○発展的・補助的な学習の指導<br>○数学的活動を生かした数と式の指導<br>○活用や言語活動に視点をあてた数と式の指導                    |
| 4   | 図形           | ○観察、操作や実験を重視した教材の開発と指導<br>○新しい解き方、見方・考え方の発見ができる学習課題の構成<br>○直観力や論理的思考力を育てる指導<br>○発展的・補充的な学習の指導<br>○数学的活動を生かした図形の指導<br>○証明の方針を立てる力を育む指導 |
| 5   | 関数           | ○具体的な事象と結び付けた教材の開発<br>○関数的な見方・考え方を育てる指導<br>○関数の概念形成を図る教材開発と指導<br>○発展的・補充的な学習の指導<br>○数学的活動を生かした関数の指導<br>○活用や言語活動に視点をあてた関数の指導           |
| 6   | データの活用       | ○具体的な事象と結び付けた教材の開発<br>○データの傾向を捉え説明することができる力を育む指導<br>○数学的活動を生かしたデータの活用の指導<br>○活用や言語活動に視点をあてたデータの活用の指導                                  |
| 7   | 問題解決<br>課題学習 | ○作業、観察、実験、調査などの活動を重視した課題学習の年間計画の作成<br>○問題解決能力を培う学習活動の構成<br>○主体的に問題解決に取り組む課題学習   |
| 8   | 数学的な見方・考え方   | ○数学的な見方・考え方を活用することのよさを実感できる指導<br>○数学的な思考や表現の形成過程の考察<br>○数学的な見方・考え方の評価   |
| 9   | 学習指導法        | ○数学への関心や学習意欲を育てる指導<br>○数学のよさや楽しさを実感する指導<br>○数学史を活用した指導  |
| 10  | ICTの活用       | ○教育機器の位置付けと効果的な利用法<br>○ICT等の教育機器を効果的に活用した指導<br>○ICTを活用した教材の開発<br>○個を生かすICTの活用   |
| 11  | 評価           | ○自ら学び、自ら考えるための評価<br>○関心・意欲・態度の評価<br>○学習過程における評価とその生かし方<br>○新学習指導要領における評価の具体化  |
| 12  | 基礎学力         | ○基礎学力とは何かを明確にした指導<br>○基礎学力を確実に身に付ける指導   |
| 13  | 少人数指導        | ○習熟の程度に応じた少人数指導<br>○興味・関心や課題に応じた少人数指導<br>○学習活動の種別に応じた少人数指導<br>○T Tにおける効果的な指導  |
| 14  | 総合的な学習の時間    | ○総合的な学習の時間に数学の内容を取り入れた実践例<br>○数学と他教科とを関連付ける課題の開発と指導   |
| 15  | 基礎・自由研究      | ○数学教育論や数学教育史に関する研究<br>○諸外国の数学教育事情研究<br>○発展教材の開発と研究<br>○その他の自由研究   |

## [C] 高等学校部会

| No. | 分科会                     | 研究内容例   |
|-----|-------------------------|---|
| 1   | 教育課程                    | ○課程・学科の特色を生かした教育課程の編成<br>○中高の学びをつなげるための工夫と指導<br>○学年間を関連させる工夫と指導<br>○多様化した生徒に対応した教育課程<br>○学校設定科目、総合的な学習の時間の研究                  |
| 2   | 数学Ⅰ                     | ○数と式の指導<br>○図形と計量の指導<br>○二次関数の指導<br>○データの分析の指導<br>○課題学習の指導<br>○他教科、科目の内容と関連させた教材の研究<br>○数学Ⅰ全般にかかる工夫と指導                        |
| 3   | 数学A                     | ○図形の性質の指導<br>○場合の数を確率の指導<br>○数学と人間の活動の指導<br>○他教科、科目の内容と関連させた教材の研究<br>○数学A全般にかかる工夫と指導  |
| 4   | 数学Ⅱ                     | ○いろいろな式の指導<br>○図形と方程式の指導<br>○指数関数・対数関数の指導<br>○三角関数の指導<br>○微分・積分の考えの指導<br>○課題学習の指導<br>○他教科、科目の内容と関連させた教材の研究<br>○数学Ⅱ全般にかかる工夫と指導 |
| 5   | 数学B                     | ○数列の指導<br>○統計的な推測の指導<br>○数学と社会生活の指導<br>○他教科、科目の内容と関連させた教材の研究<br>○数学B全般にかかる工夫と指導   |
| 6   | 数学Ⅲ                     | ○極限の指導<br>○微分法の指導<br>○積分法の指導<br>○課題学習の指導<br>○他教科、科目の内容と関連させた教材の研究<br>○数学Ⅲ全般にかかる工夫と指導  |
| 7   | 数学C                     | ○ベクトルの指導<br>○平面上の曲線と複素数平面の指導<br>○数学的な表現の工夫と指導<br>○他教科、科目の内容と関連させた教材の研究<br>○数学C全般にかかる工夫と指導                                     |
| 8   | 数学活用                    | ○数学と人間の活動の指導<br>○社会生活における数理的な考察の指導<br>○他教科、科目の内容と関連させた教材の研究<br>○数学活用全般にかかる工夫と指導   |
| 9   | ICTの活用                  | ○ICTを活用した効果的な指導の工夫<br>○ICTを活用した数学的思考を促す指導<br>○ICTを活用した数学的活動による授業  |
| 10  | 学習指導法<br>・評価            | ○義務教育の内容を定着させる指導<br>○基本的概念や原理・法則の体系的な理解を深める指導<br>○思考力・判断力・表現力等を伸ばす指導<br>○評価方法の研究  |
| 11  | 問題解決・<br>数学的な見方<br>・考え方 | ○問題解決能力を培う指導<br>○事象を数学的に考察し、表現する能力を高める指導<br>○数学のよさを認識し、数学を活用する態度を育てる指導<br>○数学的活動の事例・研究  |
| 12  | 大学入試                    | ○大学入試と教育課程<br>○大学入試問題を活用した指導  |
| 13  | 専門学科・<br>総合学科・<br>その他   | ○課程・学科の特色を生かす指導<br>○専門科目の内容と関連させた指導<br>○SSH、高大連携の取組   |
| 14  | 基礎・<br>自由研究             | ○数学教育・数学史に関する研究<br>○発展的な内容の教材開発・研究<br>○その他の自由研究   |

## [D] 高専・大学部会

| 研究内容例   |
|---|
| ○高専・大学における数学基礎教育の諸課題<br>○理工系の数学に関する諸問題<br>○教員養成に関わる数学教育の諸問題 |

### [6] 講習会

- 期 日 2021年8月19日(木), 20日(金)
- 会 場  
小学校 JA共済埼玉ビル大会議室  
中学校 大宮ソニックシティ市民ホール  
高等学校 大宮ソニックシティ市民ホール
- 講習内容 算数・数学教育講座ならびに教養講座
- 募集人数 小学校 約300名  
中学校 約200名  
高等学校 約200名
- 受講料 一般 4,000円 会員 3,500円  
学生・市民(教員を除く) 3,000円
- 備 考 講義題目, 講師, 申し込み等につきましては, 第2次案内および日本数学教育学会誌上でご案内します。

### [7] 講師

[全体講演]

高濱正伸氏  
(花まる学習会代表)

[部会講演]

- 小学校: 清水 美憲 (筑波大学)  
中学校: 相馬 一彦 (北海道教育大学)  
高等学校: 長尾 篤志 (文部科学省初等中等教育局)
- [講習会]
- 小学校: 笠井 健一 (文部科学省初等中等教育局)  
齊藤 一弥 (島根県立大学)  
盛山 隆雄 (筑波大学附属小学校)  
中村 光一 (東京学芸大学)  
日野 圭子 (宇都宮大学)  
蒔苗 直道 (筑波大学)
- 中学校: 新井 仁 (都留文科大学)  
大谷 実 (金沢大学)  
佐藤 寿仁 (国立教育政策研究所)  
清水 宏幸 (山梨大学)  
鈴木 誠 (東京学芸大学附属世田谷中学校)  
水谷 尚人 (文部科学省初等中等教育局)
- 高等学校: 岩田 耕司 (福岡教育大学)  
熊倉 啓之 (静岡大学)  
後藤 顕一 (東洋大学)  
根上 生也 (横浜国立大学)  
宮川 健 (早稲田大学)  
渡辺美智子 (慶応義塾大学)

## 【8】研究発表申込方法

研究発表は、下記URLの日数教埼玉大会のホームページより、お申し込みください。

- |           |   |   |               |
|-----------|---|---|---------------|
| 1. 申込期間   | 2020年12月1日(火)   | ～ | 2021年1月31日(日) |
| 2. 申込先URL | <a href="https://www.sme.or.jp/conference/national/">https://www.sme.or.jp/conference/national/</a> |   |               |

<申込内容>

- |                          |           |   |
|--------------------------|-----------|---|
| 1. 研究主題 (                | )         |   |
| 2. 希望部会 記号 [ A B C D ] ( | ) 部会      |   |
| 分科会 第1希望 No.             | ( ) 分科会   |   |
| 第2希望 No.                 | ( ) 分科会   |   |
| 3. 発表者                   |           |   |
| (1) 氏名 (                 | ) フリガナ (  | ) |
| (2) 勤務先(所属) (            | )         |   |
| (3) 勤務先電話番号 (            | ) (携帯電話可) |   |
| (4) ご連絡先E-mail (         | )         |   |

- ◇ 都合により発表分科会を調整させていただくことがありますので、ご了承ください。
- ◇ 研究発表の原稿作成等の詳細については、発表申込締切後、事務局より送付いたします。
- ◇ 発表に必要なパソコン等については、発表者各自でご用意ください。
- ◇ プロジェクター・スクリーンは、準備いたします。

## 【9】第103回全国算数・数学研究(埼玉)大会実行委員会事務局

本大会についてのお問合せやご連絡は、下記大会実行委員会事務局にメールにてお願いいたします。

### 第103回全国算数・数学教育研究(埼玉)大会実行委員会

事務局長：松崎 昭雄 (埼玉大学教育学部准教授)

E-mail : [saitama2021@sme.or.jp](mailto:saitama2021@sme.or.jp)