全国数学教育学会 第61回研究発表会 プログラム 於:関東学院大学 金沢八景キャンパス 日時:令和6年12月14日(土)・15日(日)

<第1日> 12月14日(土)

9:30~11:30 若手研究支援委員会企画(205講義室)

研究の進め方講習会:数学教育研究の魅力

12:00~13:00 受付

※ | 件の研究発表の時間は25分(発表 | 5分・質疑応答 | 0分)です。

①数学教育学論 ②認知・理解・思考 ③カリキュラム ④ 表現、説明と証明、コミュニケーション ⑤内容論・教材論(数領域) ⑥内容論・教材論(図形領域) ⑦学習指導方法論(テクノロジー等の活用含む) ⑧教師教育 ⑨その他

| . 1 | | A会場(201講義室) | B会場(202講義室) | C会場(204講義室) | D会場(205講義室) | E会場(206講義室) |
|------------|------|---|---|--|---|---|
| (<u>F</u> | 座長) | 二宮裕之 | 近藤裕 | 服部裕一郎 | 影山和也 | 山田 篤史 |
| 1 13 | 3:00 | A-I | B-I ② | C-I ⑦ | D-I 3 | E-I ⑦ |
| | | 河村真由美(大分大学教育学部/広島大学大 学院教育学研究科) | 中尾真也(関西福祉科学大学)·岡崎正和(岡 山大学) | 中西隆(元広島大学院生)·馬場卓也(広島大学) | 大島慧(広島大学大学院人間社会科学研究科) | 習田環(広島大学大学院) |
| | 3:25 | 数学教師のアイデンティティと授業の関係に関す る研究 | 算数・数学教育における振り返りによる専有過程 の吟味:単元を通した振り返りの視点から | 探究的な学習における科学のナラティブについて:事例「デジタル地図に発し,古代の〈位置付ける〉活動へ」 | | 生徒が数学的な見方・考え方を意識的に働かせることを促す指導法:中学校第2学年における合同の証明の授業の調査を通して |
| | 3:30 | A-2 ® | B-2 (4) | C-2 ⑦ | D-2 ③ | E-2 (i) |
| | | 河村真由美(大分大学教育学部/広島大学大学院教育学研究科)·八島恵美(広島女学院大学)·粟谷好子(群馬大学) | 酒井道太(兵庫教育大学大学院連合学校教育 学研究科院生)·岡崎正和(岡山大学) | 土井大輝(兵庫教育大学大学院生)·加藤久恵 (兵庫教育大学大学院) | アヌニワッタ タナチャット(広島大学) | 樺澤茉宝(新潟大学大学院)·村山敏夫(新潟 大学) |
| | 3:55 | 初任の数学科教師教育者のセルフスタディ:「数 学科授業論」を対象とした事例研究 | 小学2年児童の他者意識による説明の記述の変容:順序数と集合数の問題における説明に焦点をあてて | 変数の理解を深める中学校数学科の授業づくり に関する研究:記号論的連鎖と具象化による分析を通して | Comparative Study of Thailand's Intended Statistics Curriculum | STEAM教育の実践による心理的効果の評価: 幼小中高の学びの連続性に着目して |
| | 4:00 | A-3 ® | B-3 (7) | C-3 (7) | D-3 (8) | E-3 (i) |
| | | 友定章子(鳥取大学)·溝口達也(鳥取大学)· 真野祐輔(広島大学)·早田透(鳴門教育大学) | 長沢圭祐(新潟市立早通南小学校)·阿部好貴 (新潟大学) | 山川春路(香川大学教職大学院院生) | ラバキ ガンディ(Hiroshima University) | 田口亮(上尾市立大石中学校/埼玉大学大学院教育学研究科院生) |
| | | 授業者と授業観察者のプラクセオロジー装備の 特徴:校内授業研究における熟練教師と若手教 師についてのケース・スタディー | Argumentationを視点とした練り上げにおける 論拠の対象化に対する教師の支援に関する研 究:小学校第1学年「繰り上がりのある足し算」を 事例として | 中学数学での多様性を活かした学習による主体 的な学習:オープンエンドアプローチを用いたー 次関数の利用の授業分析から | Professional Standards for Teachers, Teachers Curriculum and Reflection in Papua New Guinea | 中学校数学科における自己評価活動に関する一 考察:相互評価活動を取り入れた授業実践から |
| | 4:30 | A-4 ® | B-4 ⑦ | C-4 ⑤ | D-4 | E-4 ① |
| | | 湯田しおり(広島大学人間社会科学研究科) | 石井洋(北海道教育大学函館校) | 岡本啓(香川大学大学院教育学研究科院生)· 吉川雅弥(香川大学大学院教育学研究科院 生)·杉野本勇気(香川大学) | Doan Le Minh Hong (広島大学大学院人間社 会科学研究科)·Shinno Yusuke (広島大学) | 片山竜二(埼玉大学教職大学院) |
| | | ザンビアにおける数学教師の気づきに関する研 究 | 算数教育における学習者用デジタル教科書の活 用意欲に関する一考察 | 後期中等教育段階におけるネガティブ・ケイパビ リティの様相:二次方程式の目地の考察を事例 に | Potential of a Graph-theoretical SRP: based on a priori analysis | 中学校における二次関数の授業に関する一考 察:創発的モデル化を視点として |
| . 11/ | 4:55 | | | | | |
| | 4:55 | | | | | |

| | (座長) | 溝口 達也 | 近藤裕 | 岩崎浩 | 加藤久恵 | 宮川健 |
|---|-------|---|---|--|--|---|
| 5 | 15:05 | A-5 ② | B-5 ② | C-5 ⑤ | D-5 | E-5 ⑦ |
| | | 竹間光宏(立命館守山中学校·高等学校/広島 大学大学院人間社会科学研究科) | 花谷泰希(岡山大学大学院教育学研究科)· 岡崎正和(岡山大学) | 升谷有里(島根大学大学院教育学研究科院生)·下村岳人(島根大学大学院教育学研究科) | 渡邊耕二(宮崎国際大学教育学部)·丸山鈴奈 (宮崎国際大学教育学部学部生) | 竹元一平(岡山大学大学院教育学研究科)·服部裕一郎(岡山大学) |
| | 15:30 | コンセプチュアル・スキルの育成を志向する教育 実践:論理パズルを用いて | 社会的オープンエンドな問題を用いた授業における社会数学的価値観に関する研究:数学学習における批判的思考の明確化を目指して | 分数学習におけるUnitizing・Norming・ Partitioning能力の関連に関する一考察 | 認知診断モデルを用いた途上国の数学学力の 実態について:TIMSS2019の6カ国に注目した 二次分析 | ICT活用による生徒の統合的・発展的に考える カの育成を目指した高校数学授業の実践的研究・数学 I「y=a(x-p)^2のグラフ」の授業を事 例として |
| 6 | 15:35 | A-6 ② | В-6 | C-6 ② | D-6 | E-6 ⑦ |
| | | 関谷和生(鳴門教育大学大学院) | 川嶋大貴(埼玉県秩父市立吉田中学校) | 板垣大助(島根大学大学院教育学研究科院 生)·下村岳人(島根大学教育学部) | 木根主税(宮崎大学)·添田佳伸(宮崎大学)· 渡邊耕二(宮崎国際大学) | 古賀翔也(岡山大学大学院教育学研究科)· 服部裕一郎(岡山大学)·中村剛(広島県立広 島中·高等学校) |
| | 16:00 | 数学の学業成績に影響を与えるレジリエンス要 因の検討: PISA2022調査の二次分析を基に して | 個別最適な学びと協働的な学びの一体化による 「主体性を育む」数学の授業:相似な図形「平行 線と比」における実践 | 初期学習において包摂概念として図形を捉える際の様相:小学校4年生における平行四辺形の学習を通して | 数学教育における生徒の価値観形成に及ぼす 教師の影響に関する研究(10):教師の価値観 アラインメント方略に関する教授学的シツエー ションモデルを援用した授業分析 | 「拡張的学習」の理論に基づく数学授業モデル の提案:高等学校数学に焦点をあてて |
| 7 | 16:05 | | B-7 ⑦ | C-7 | D-7 | E-7 |
| | | | 藤井天(所沢市立所沢中学校) | 日野圭子(宇都宮大学)·上野友美(下野市立 祇園小学校) | 安部喜敬(広島大学大学院) | 佐々木淳(公立大学法人 下関市立大学) |
| | 16:30 | | 生徒の問いを活かし、学習意欲を引き出す授業の研究:「発問」と「問題設定」に焦点を当てて | 乗法九九の構成の授業における数学的ディス コースの考察 | 開発途上国における認知診断モデルを用いた算数学習アセスメントの開発研究(1):教育アセスメントの理論的枠組みに関する一考察 | 「条件付き確率」の問題に対する誤答分析及び 授業導入の一考察 |
| | 16:30 | | | 休憩(10分) | 1 | |
| | 16:40 | | | | | |
| | 18:10 | | | | | |

<第2日> |2月|5日(**日**) 午前

| | | A会場(201講義室) | B会場(202講義室) | C会場(204講義室) | D会場 (205講義室) | E会場(206講義室) | |
|----|-------|--|---|---|--|---|--|
| | (座長) | 山田 篤史 | 両角達男 | 大林正法 | 吉村直道 | 早田透 | |
| 8 | 9:00 | A-8 4 | B-8 ⑦ | C-8 ⑤ | D-8 | E-8 ⑤ | |
| | | 木村友香(埼玉大学教育学研究科) | 初田宏樹(埼玉学園大学)·小泉健輔(横浜国立大学) | 齋藤雄(埼玉県立所沢北高等学校/早稲田大学大学院教育学研究科院生)·宮川健(早稲田大学) | 播摩朔良(広島大学人間社会科学研究科) | 石橋一昴(岡山大学) | |
| | 9:25 | 算数科における数直線を用いた学習に関する一 考察 | 算数科における理想化の過程に焦点を当てた学 習活動を志向した教材研究:フェルミ推定の問 題をたたき台として | 複素数に関する学術知から後期中等教育数学 への教授転置:システムとモデルの視点から | 国際バカロレア数学研究の傾向と特徴 | 期待値を求めて解釈する活動を目指した授業デ ザイン | |
| 9 | 9:30 | A-9 (4) | B-9 ⑦ | C-9 (4) | D-9 (9) | E-9 (1) | |
| , | 7.50 | ,, , , , , , , , , , , , , , , , , , , | | 9 | | | |
| | | 見浦佳葉(広島大学大学院人間社会科学研究 科) | 高瀬実 (三郷市立彦成小学校) | 檜皮賢治(兵庫教育大学大学院/兵庫県立芦 屋高等学校)·濵中裕明(兵庫教育大学) | 佐藤剛(埼玉大学大学院教育学研究科) | 上ヶ谷友佑(広島大学附属福山中·高等学校)· 石橋一昴(岡山大学) | |
| | 9:55 | (反)例による説明に対する小学校教師志望学生の捉え方に関する研究:真の言明と偽の言明における説明に係る適切性判断基準の横断的分析 | 子どもたちが学び方を学ぶ教師のはたらきかけ に関する研究 | 証明の説明的な理解を目指した授業についての 一考察:類比的推論を活用した先行研究との比 較をもとに | やり抜く力を育成する数学の授業に関する研究 | 数学授業における実験的研究の再現性 (Replicability of experimental research in mathematics lessons) | |
| 10 | 10:00 | | B-10 ⑦ | C-10 (4) | D-10 (9) | E-10 ® | |
| | | | 竹村太希(高知市立義務教育学校土佐山学 舎)·日下智志(鳴門教育大学) | 宫武昌杜(埼玉大学大学院教育学研究科) | 岩田光弘(筑波大学附属高等学校/早稲田大学大学院教育学研究科)·宮川健(早稲田大学) | 上ヶ谷友佑(広島大学附属福山中·高等学校)·重松正樹(広島 大学附属福山中·高等学校)·豊福共輝(広島大学附属福山中· 高等学校)·西宗一郎(広島大学附属三原中学校)·迫田彩(広島 大学附属福山中·高等学校)·岩知道秀樹(広島大学附属福山 中·高等学校)·影山和也(広島大学大学院)·小山正孝(広島大 学大学院) | |
| | 10:25 | | 円の面積の学習における1人1台端末を活用した授業デザイン: 学習活動に関する従来との比較による一考察 | 数学を学習する生徒のリスニングについての研 究 | 探究型学習における特定の知識獲得の可能性: 2次関数の応用場面を題材にしたSRPの実践を 通して | 教師の研究力向上における他者の影響に関する セルフスタディ: ある数学科教師達の場合 | |
| | 10:25 | | | 休憩(10分) | | | |
| | 10:35 | | | N. 10 (1 0 11) | | | |
| | 10:35 | 全体会:201講義室 | | | | | |
| | | 【 講 演 】 演 題:数学教育における波紋 講演者:小山正孝先生(広島大学大学院人間社会科学研究科 教授) | | | | | |
| | 12:05 | | | | | | |
| | 12:05 | | | 昼休憩(60分) | | | |
| | 12.05 | | | | | | |
| | 13:05 | | | | | | |

<第2日> 12月15日(**日**) 午後

| | | | A会場(201講義室) | B会場(202講義室) | C会場(204講義室) | D会場(205講義室) | E会場 (206講義室) |
|---|-----|--------------|--|--|---|--|---|
| | (| 座長) | | 石橋一昴 | 木根主税 | 濵中裕明 | 早田透 |
| | 1 1 | 3:05 | 共同研究 (13:05-14:30) | B-11 ⑦ | C-11 ⑤ | | E-II |
| | | | 数学教育研究におけるエージェンシャル・リアリ ズムの展開 | 山本武寿(愛知県立惟信高等学校) | 柴原大樹(三重大学) | 杉田有生人(早稲田大学大学院)·岸本大(早 稲田大学大学院)·宮川健(早稲田大学) | 井上翔太(広島大学大学院人間社会科学研究 科) |
| | | 3:30 | 〇和田信哉(鹿児島大学)・ 上ヶ谷友佑(広島大学附属福山中・高等学校)・ 影山和也(広島大学大学院人間社会科学研究 科)・中川裕之(東京理科大学) | 発問と対話によって数学的活動の活性化を目指 す研究:展開の導入場面を事例として | 算数・数学科における量を核にした関数概念の 獲得過程:小学校の関数指導における量の線分 化 | ひもの結び目の種類に着目した数学的探究:高 等学校でのSRPの実践を通して | 学習における生徒の主体性を高める授業手法と 教材の開発:高等学校数学科における『学び合 い』とICEモデルの I・Cフェーズに着目して |
| П | 2 I | 3:35 | | B-12 ⑦ | C-12 ⑥ | D-12 | E-12 ⑦ |
| | | | | 佐々木亮輔(三重大学大学院教育学研究科) | 小田木香純(埼玉大学教職大学院) | 梅澤樹(横浜国立大学教職大学院) | 松原和樹(埼玉大学教育学部)・服部裕一郎 (岡山大学)・井上優輝(広島大学附属中・高等 学校)・津島久美(岡山県総合教育センター) |
| | | 4:00 | | 高等学校数学科における効果的な演習授業の 考察 | 数学的活動における既習事項の捉え直しに関す る一考察 | 中学校の図形領域における発展的に考察するための操作的活動とその役割 | 離散数学を題材とした探究型学習支援システム の構築とその実践:オンラインを活用した「鳩の 巣原理」を教材とする実践 |
| П | | 4:05 | | B-13 ⑦ | C-13 ③ | D-13 ⑥ | E-13 ⑦ |
| | | | | 西村勇真(埼玉大学大学院教育学研究科) | 大谷洋貴(大妻女子大学) | 青木孝子(東海大学) | 岸本大(早稲田大学大学院院生)·宮川健(早 稲田大学) |
| | | 4:30 | | 数学の理解を促進させる数学的活動に関する研究:高等学校の「場合の数と確率」に焦点を当てて | 社会批判的オープンエンドな問題の開発方法の検討と例証: 啓発ポスターを題材として | 正四面体と正八面体の空間充填:大きな正四面体にするときの正四面体と正八面体の数の増え方に関連して | プログラミングの活用を前提とした数学的探究 の可能性:サイコロゲーム "The greedy pig" を題材に |
| | | 4:30 4:40 | | | 休憩(10分) | | |
| | | 4.40 | | | | | |

| | (座長) | 和田信哉 | 岡崎 正和 | 日野圭子 | 渡邊慶子 | 上ヶ谷友佑 |
|----|----------------|---|--|---|---|--|
| 14 | 14:40 | A-14 | B-14 | C-14 ② | D-14 ⑦ | E-14 ① |
| | | 吉川昌慶(兵庫教育大学)·小川俊彦(早稲田 大学大学院教育学研究科研究生)·袴田綾斗 (高知大学) | 紙本裕一(東京未来大学) | 伊藤太一(埼玉大学教育学部)·大橋亮河(横 浜国立大学教育学部附属横浜中学校) | 長江利子(埼玉大学教育学部研究生) | 渡辺信(生涯学習数学研究所)·青木孝子(東 海大学) |
| | 15:05 | 探究型数学ゼミにおける教師および学生の活動:「折紙の数学」を題材とするSRPでの役割の 推移 | 算数科において「集合の考え」を育むことの再解釈:教科書における偶数・奇数の取扱いの分析を通じて | 数学学習への信念の転換を促す学習評価の研究:テストへのメモの持ち込みに着目して | 安心して学び合える環境の実現につながる数学 的活動 | 生涯学習としての数学の学習は可能か |
| 15 | 15:10 | A-15 | B-15 ③ | C-15 ② | D-15 ⑦ | E-15 ⑦ |
| | | 影山和也(広島大学大学院)·松島充(香川大学) | 古川慎一郎(江東区立第三砂町中学校) | 大山翔平(広島大学大学院人間社会科学研究科) | 内田豊海(鹿児島女子短期大学) | 渡辺信(生涯学習数学研究所) |
| | 15:35 | インクルーシブ理数教育の概念化: 紀の基盤と構 成要素 | 高校数学で振り返る高校数学 | 数学的表記の意味に関する一考察:表記と対象 のつながりに着目して | 数学教育における個別最適な学びと協働的な学 びの授業構成原理に関する研究:様々な失敗事 例の原因分析を通して | 数学のワクワク感を伝えたい:Technology活用 で動きを見る |
| 16 | | A-16 ② | B-16 | C-16 ② | D-16 ⑦ | E-16 ⑤ |
| | | 影山和也(広島大学大学院)·西宗一郎(広島 大学附属三原中学校) | 藤川真碧(関東学院大学)·三浦寿那(関東学 院大学)·中和渚(関東学院大学) | 早川佳那(広島大学大学院人間社会科学研究科) | 吉村直道 (愛媛大学) | 熊本ゆい(横浜国立大学教職大学院)・ハ神純 ー(横浜国立大学教育学部附属横浜中学校) |
| | 16:05 | 数学教育へのエコロジカル・ダイナミクス・アプローチ:集団的注意アンカーの創発とそのシフト | 国際バカロレアのミドル・イヤーズ・プログラムに おける教科書分析:二次関数に焦点を当てて | 数学学習におけるメタファー的思考に関する研究:ディスコース分析を用いたメタファー的思考の分析枠組みについて | 数学学習における構成的な学習と教授的な学習による学習経験の定着に関する比較研究(3): 異なる学年,異なる単元でみる 年後調査結果 の特徴について | 事象から関数関係を見いだし解釈する力を育成 する単元の構成 |
| 17 | 16:10 | A-17 | B-17 ③ | C-17 ② | D-17 ⑦ | E-17 ⑤ |
| | | 西宗一郎(広島大学附属三原中学校) | 荻原公美恵(関東学院大学)·中和渚(関東学院大学)·中島康希(横浜国立大学教職大学院) | 多田健人(横浜国立大学教職大学院院生)· 二瓶哲哉(川崎市立川崎高等学校附属川崎中 学校) | · 伏木智彬(埼玉大学大学院教育学研究科) | 八神純一(横浜国立大学教育学部附属中学校)·両角達男(横浜国立大学) |
| | | ケアの視点からみる数学の小集団活動の現状 | 高校家庭科における数学との教科横断授業の成果と課題:将来を見通した経済設計における数 列の利用 | 平面図形の面積から空間図形の表面積を捉える 活動により公式の意味理解を促す学習指導 | ICTを活用した創発を促す算数・数学授業に関する研究:ロイロノートに注目して | 自然数を連続する自然数の和の式に表す探究 活動: 中学生が数学を創造的に学ぶための教材 と活動の開発 |
| | 16:35 | | | | | |
| | 16:35 16:45 | | | 休憩(10分) | | |
| | 16:45 | | nn | | | |
| | 16:55 | 閉会行事(16:45~16:55):201講義室 | | | | |