

# 教育実践学研究

山梨大学教育学部  
附属教育実践総合センター  
研究紀要

No. 29 2024

---

実践研究共有コミュニティにおける英語教師の実践研究に関する課題と認識 田中 武夫, 南 侑樹, 高木亜希子, 酒井 英樹, 河合 創, 滝沢 雄一, 永倉 由里, 藤田 卓郎, 宮崎 直哉 .....	1
テキストマイニングによる『理科の教育』の論稿タイトルの分析 杉山 雅俊 .....	21
日本の中等技術教育の課題 －「工学」と技術教育との関連問題－ 林 丈晴, 上里 正男 .....	33
高校生に向けた結び目理論の教育実践 －「結び目の理解と $p$ 彩色可能性－ 中村 拓司 .....	45
初等的な2階線形常微分方程式と関連する話題 吉田 夏海 .....	61
知的障害を伴う自閉スペクトラム症児における会話修復の発達支援 －「着せ替えゲーム」共同行為ルーティンを用いて－ 吉井 勘人 .....	69
社会科教育の教員, 実務家教員, 教科専門の教員による教職大学院の科目の省察と改善 後藤賢次郎 .....	81
ドイツの中等教育における前近代史学習の位置づけ －アビトゥーアへの出題廃止とカリキュラム編成を中心に－ 皆川 卓 .....	103
記録用紙へのコメントによるフィードバックが児童の学校生活中的の歩数に与える影響 金沢 翔一, 金丸 由梨, 長野 康平, 沼倉しおり .....	119
子どものスクリーンタイムと引き換えに失われるものは何か －幼児, 中学生の心身の健康との関連－ 若本 純子, 望月志保美, 望月なぎ沙 .....	131
ヒトの消化・吸収に関する小学校第6学年の認識状態の分析 佐藤 蓮太, 佐々木智謙, 杉山 雅俊, 松森 靖夫 .....	151

仮説検定と区間推定の関連を重視した統計の授業について 中村 宗敬	161
小学校6年生を対象としたサッカーを基にしたゴール型ゲームが児童の楽しさとパス技能に及ぼす影響 沼倉しおり, 金沢 翔一, 茅野 政徳	177
算数をつくり・いかす学習指導 －小学校2年乗法九九の構成に焦点を当てて－ 早川 健, 小野田瑞紀	189
「深い学び」を実現する授業づくりに関する研究 －小学校第3学年「チョウを育てよう」の単元を事例にして－ 樋川 裕幸	205
対話型論証を用いた国語科授業の実践 －批判的思考の育成をめざして－ 古屋 啓一	217
英語教師の力量について考える －授業における意思決定能力と決定要因の明示化の重要性について－ 古家 貴雄	227
実社会との接続を意図した小学生対象のスマート農業を体験する授業の開発 三井 一希, 稲木健太郎, 塩島 諒輔, 今吉 亮, 佐藤 和紀, 堀田 龍也	239
色素増感型太陽電池の仕組みを教えるための授業実践 佐藤 博, 嶋津 英斗	249
幼児教育・保育における環境構成に関する保育者の実践知の特質 －散歩活動に関する事例と保育者養成校における教授事例分析に焦点をあてて－ 田中 謙, 池田 幸代, 亀田華世子, 下地 香里	261
幼稚園・小学校の連携による取り組みから －架け橋期の学びのつながりについて考える－ 野田多佳子, 荻原ひろみ, 川島亜紀子, 大野 歩, 澤野 琢郎, 細野 貴寛, 村田 祐樹, 若本 純子, 青木 央, 入月 安奈, 笠原 成晃, 古屋あゆみ, 吉岡 良介, 泉 紗恵	273
イメージマップ作りを通じた市民育成に関する調査(1) －小学校国語科教師を対象に－ 藤森 啓太, 後藤賢次郎	283
総合的な学習の時間のカリキュラム開発の歩み －山梨大学教育学部附属中学校の研究の足跡とこれからの展望－ 森澤 貴之, 奥田 陽介, 古屋 久美	299

## 編集後記

今年も山梨大学教育学部附属教育実践総合センター紀要「教育実践学研究」をお届けすることができました。今号(29号)には、教育実践に関する研究論文23編、うち筆頭著者別では教育学域教員16編、本学域非常勤講師2編、附属学校園教諭2編、教職大学院生2編、教職大学院修了生1編の研究論文を所収しています。

実践センターの紀要は、大学教員はもとより、教育学部附属学校園教諭、教職大学院生、修士課程・教職大学院の修了生に広く門戸を開き、本誌が多岐にわたる実践研究の研究発表と研究交流の場となることをめざしています。今号がその役割を少しでも果たすことができるなら幸いです。

実践センターでは、山梨県との連携のもと、昨年10月に「やまなし情報教育推進室」を開室いたしました。「やまなし情報教育推進室」が拠点となり、令和6年度から教育学部での高等学校「情報」の免許課程の開設、山梨県総合教育センターでの情報に関わる研修の一層の充実に向けて準備を進めています。また、今年度は文部科学省教員研修高度化推進支援事業を受託し、「個別最適な学びと協働的な学びを実現するICTを活用した授業づくり」という10編の研修動画シリーズを制作しています。この動画は来年度より本学部HPにて公開予定です。総合教育センターの研修だけでなく、校内研修等にお使いいただければと思います。

中央教育審議会の資料によれば、山梨県の18歳人口は、2017年の8325人から、2040年には5195人にまで減少すると予測されています。全国的に人口減少が止まらないこの国において、社会的機能の維持とともに、子どもたちのために何をすべきか、教育の質をどう保証していくのかという議論は、最早そう先の話ではなくなってきました。

真に質の高い情報教育をめざすことは、人口減に対する活路の一つとなる可能性があります。また、教育実践研究は、教育のあり方を議論する際に、それぞれの立場から重要な示唆を与えてくれることでしょう。実践センターでは、これからの山梨県の教育のために、情報教育の推進に携わるとともに、実践センターができることは何か議論していきたいと思っています。

## 編集委員

令和5年度(2023年度) 第29号編集担当

委員長 長谷川千秋(附属教育実践総合センター長、教育実践創成講座)  
委員 町田 茂(附属教育実践総合センター運営委員・第1ブロック、言語教育講座)  
菅沼 博子(附属教育実践総合センター運営委員・第2ブロック、生活社会教育講座)  
林 丈晴(附属教育実践総合センター運営委員・第3ブロック、科学教育講座)  
安藤 大輔(附属教育実践総合センター運営委員・第4ブロック、芸術身体教育講座)  
古屋 義博(附属教育実践総合センター運営委員・第5ブロック、幼小発達教育講座)  
三井 一希(附属教育実践総合センター専任教員)  
渡部 雪子(附属教育実践総合センター専任教員)  
古屋 啓一(附属教育実践総合センター実務家教員、教育実践創成講座)  
藤原 裕一(附属教育実践総合センター実務家教員、教育実践創成講座)  
角田 大輔(附属教育実践総合センター実務家教員、教育実践創成講座)  
樋川 裕幸(附属教育実践総合センター実務家教員、教育実践創成講座)

---

## 教育実践学研究 第29号

2024年3月 発行

編集・発行者：山梨大学教育学部附属教育実践総合センター

〒400-8510 甲府市武田四丁目4-37

Phone：055-220-8325

Fax：055-220-8790

URL：<https://www.edu.yamanashi.ac.jp/aepc/>

E-mail：[jissen@ml.yamanashi.ac.jp](mailto:jissen@ml.yamanashi.ac.jp)

***JOURNAL***  
***OF***  
***APPLIED EDUCATIONAL RESEARCH***

No. 29 2024

---

The Challenges and Perception of Practitioner Research Conducted by English Teachers in a Community of Practitioner Research TANAKA Takeo, MINAMI Yuki, TAKAGI Akiko, SAKAI Hideki, KAWAI Hajime, TAKIZWA Yuichi, NAGAKURA Yuri, FUJITA Takuro, MIYAZAKI Naoya .....	1
Analysis of Titles in “Science Education Monthly” Using Text Mining SUGIYAMA Masatoshi .....	21
Problem on Secondary Technology Education in Japan: Issue on Relation between Engineering and Technology Education HAYASHI Takeharu, UESATO Masao .....	33
A practice on mathematics education of knot theory for high school students: Understanding knots and $p$ -colorability NAKAMURA Takuji .....	45
Elementary Second Order Linear Ordinary Differential Equations and Related Topics YOSHIDA Natsumi .....	61
Developmental Intervention of Conversational Repair Strategies for a Child with Autism Spectrum Disorders and Intellectual Disabilities: Using “Dress Up Games” Joint Action Routine. YOSHII Sadahito .....	69
Reflection and Improvement of Graduate School of Education’s Course Subjects by Social Studies Education Teachers, Practitioner Teachers, and Subject Specialist Teachers GOTO Kenjiro .....	81
On the Positioning of pre-modern History in the Secondly Education in Germany: A consideration on the abolishing of its questions in Abitur and the curriculum structure MINAGAWA Taku .....	103
Effect of feedback from comments on record sheets on children’s step counts during school life feedback KANAZAWA Shoichi, KANEMARU Yuri, NAGANO Kohei, NUMAKURA Shiori .....	119
Associations of screen time with mental and physical health among preschool and junior high school-aged children. WAKAMOTO Junko, MOCHIZUKI Shihomi, MOCHIZUKI Nagisa .....	131
An Analysis of 6th Grade Elementary School Students’ Understanding of Human Digestive System SATO Renta, SASAKI Tomonori, SUGIYAMA Masatoshi, MATSUMORI Yasuo .....	151

On a statistics class emphasizing relations between hypothesis tests and interval estimations NAKAMURA Munetaka .....	161
Effect of the enjoyment and pass skills in goal-type game classes based on soccer of the sixth grade of elementary school students. NUMAKURA Shiori, KANAZAWA Shoichi, KAYANO Masanori .....	177
Learning guidance to create and utilize mathematics Focusing on the structure of multiplication tables for second grade elementary school students HAYAKAWA Ken, ONODA Mizuki .....	189
A Study on Creating Classroom Instruction to Achieve Deep Learning: Focus on the Case of the Learning Unit of Science Class, “Let’s Raise Butterflies” HIKAWA Hiroyuki .....	205
Classroom Practices of Japanese Lesson using Interactive Argumentation: Taking Aim at Fostering Students’ Critical Thinking Abilities FURUYA Keichi .....	217
Focus on Substantial Teaching Abilities of English Language Teachers: Importance of Their Decision Making and Giving Reasons for it FURUYA Takao .....	227
Development of Lessons for Elementary School Students to Experience Smart Agriculture with the Intention of Connecting to the Real World MITSUI Kazuki, INAKI Kentaro, SHIOJIMA Ryosuke, IMAYOSHI Ryo, SATO Kazunori, HORITA Tatsuya .....	239
Teaching Materials for the Mechanism of Dye-Sensitized Solar Cell SATO Hiroshi, SHIMAZU Hideto .....	249
The Characteristics of the Practical Knowledge about “Environmental Composition” in the Early Childhood Care and Education : A Focus on the Analysis of Case Examples of Routine Walks and Lectures at the Nursery Teacher Training Specialized Training College TANAKA Ken, IKEDA Yukiyo, KAMEDA Kayoko, SHIMOJI Kaori .....	261
Kindergarten and first-grade teachers’ collaboration: Educators’ views of transition process NODA Takako, OGIHARA Hiromi, KAWASHIMA Akiko, OHNO Ayumi, SAWANO Takuro, HOSONO Takahiro, MURATA Yuki, WAKAMOTO Junko, AOKI Hisashi, IRIZUKI Anna, KASAHARA Masaaki, FURUYA Ayumi, YOSHIOKA Ryosuke, IZUMI Sae .....	273
Research on Citizen Development through Image Map Creation: Targeted at Elementary School Japanese Language Teachers FUJIMORI Keita, GOTO Kenjiro .....	283
Integrated Learning Time Curriculum Development History: Research Trail and Future Prospects of Junior High School Attached to the Faculty of Education, University of Yamanashi Morisawa Takayuki, Okuda Yousuke, Furuya Kumi .....	299