

新潟大学教育学部研究紀要

第 10 卷 第 2 号

自然科学編

- 包絡線法による幅のあるガーダー問題の解法に関する研究
.....重原 大暉・渡邊 道之 91
- 物理教育の話題：箔検電器実験による電位概念の形成とその教材化
.....伊藤克美, 小林一夫, 小栗美香, 高野友美, 五十嵐尤二 109
- ゴムの働きの単元における小学校での実験とその考察
.....岸本 功, 吉田 裕 119
- 「質量」をどう教えるか — ニュートンの質量の定義に戻って —
.....吉埜 和雄, 興治 文子 125
- 二塩基酸の中和滴定曲線の解析と酸解離定数の測定：
pHメーターを用いた無機分析実験の教材化 五十嵐 智 志 135
- 酸塩基指示薬としての黒米および黒小豆の活用：
小中学校教員のための理科実験教材の開発 鎌田 正喜・早川 潤 145
- 日周運動における大学生の空間認識能力 興治文子, 高橋雄大, 中沢 陽 163
- 情報科教育でのICT活用 金 長 正 彦 175
- 教員を目指す学生を取りまくICT環境と情報教育に対する意識の実態
..... 興治文子, 金長正彦, 乙藤岳志, 下保敏和, 佐藤亮一,
岸本功, 小栗美香, 垣水修, 阿部好貴 183
- テープストリップング法を用いた市販サンプロテクト製品の残留量評価
..... 中村 和吉, 有沢 玲 197

2018

新潟大学教育学部

『新潟大学教育学部研究紀要』は、本学部専任教員等の各種専門にわたる論文を掲載する。本紀要は、投稿された論文をそのまま掲載するものであり、掲載の可否及び論文内容に関する審査は行われていない。

論文の配列は、人文・社会科学編においては、教育学・心理学・哲学・文学・歴史学・地理学・法律学・政治学・社会学・経済学・家政学・音楽・美術・書道・体育学・教育実践研究、自然科学編においては、数学・物理学・化学・生物学・地学・技術・応用科学などの順序とし、同一分野内のもは執筆者氏名のアルファベット順とした。

『新潟大学教育学部研究紀要』は、『新潟大学教育学部紀要』（1959年から1998年まで刊行）及び『新潟大学教育人間科学部紀要』（1998年から2008年まで刊行）の後継誌である。

なお、本紀要に掲載された論文の著作権（電子版を含む。）は、新潟大学教育学部に帰属する。

新潟大学教育学部紀要編集委員会

編集委員長

高清水 康 博

編集委員

岡 田 祥 平

岡 村 浩

佐 藤 友 哉

佐 藤 亮 一

角 田 勝 久

古 田 和 久

本 間 伸 輔

(50音順)

2018年3月 発 行

編 集 者
発 行 者

新 潟 大 学 教 育 学 部
新 潟 市 西 区 五 十 嵐 二 の 町 8050 番 地

印 刷 所

株 式 会 社 新 潟 印 刷

Bulletin
of
the Faculty of Education

Vol. 10 No. 2

Natural Sciences

Daiki SHIGEHARA, Michiyuki WATANABE Envelope method for the girder problems with positive width	91
Katsumi ITOH, Kazuo KOBAYASHI, Mika OGURI, Yumi TAKANO, Yuji IGARASHI A proposal of a series of experiments with metal leaf electroscopes to acquire the concept of the electric potential	109
Isao KISHIMOTO, Yutaka YOSHIDA On experiments for properties of rubber at an elementary school	119
Kazuo YOSHINO, Fumiko OKIHARU Teaching the concept of mass — based on definition by Newton —	125
Satoshi IGARASHI Determination of the dissociation constant and analyzing for the pH curve for the titration of a weak dibasic acid and a strong base: Utilization for chemical teaching material of inorganic analytical experiment using pH meter	135
Masaki KAMATA, Jun HAYAKAWA Development of science experimental teaching materials for elementary and junior high school teachers: applications of black rice and black azuki beans as acid-base indicators	145
Fumiko OKIHARU, Yudai TAKAHASHI, Yoh NAKAZAWA A study of space perception for understanding diurnal motion	163
Masahiko KANENAGA The use of Information and Communication Technology in Information Studies	175
Fumiko OKIHARU, Masahiko KANENAGA, Takeshi OTOFUJI, Toshikazu KAHO, Ryoichi SATO, Isao KISHIMOTO, Mika OGURI, Osamu KAKIMIZU, Yoshitaka ABE Technology environment among pre-service teacheres and their motivation for learning Information Technology	183
Kazuyoshi NAKAMURA, Rei ARISAWA Evaluation of residual removability of sun protection products by tape-stripping technique	197

2018

NIIGATA UNIVERSITY