

# 目 次

## 【自然科学編】

- Combinatorics on Tritones in the General Diatonic System ..... 橋 本 行 洋 ..... ( 1 )  
(Yukihiro HASHIMOTO)
- 高校生に向けた数の性質と表現 ..... 岸 康 弘 ..... ( 11 )  
- 公開講座「数の不思議」-  
(Yasuhiro KISHI)  
野 崎 寛  
(Hiroshi NOZAKI)
- 小学校から高等学校までのプログラミングの授業のロードマップの提案 ..... 安 本 太 一 ..... ( 17 )  
(Taichi YASUMOTO)
- Raspberry Pi を用いたプログラミング教育用教材の開発 ..... 福 井 真 二 ..... ( 23 )  
(Shinji FUKUI)  
藤 澤 悠 貴  
(Yuki FUJISAWA)
- 大学授業として実施する出前化学実験のための ..... 戸 谷 義 明 ..... ( 29 )  
化学実験教材 (含英語版) の開発と実践  
(Yoshiaki TOYA)  
平 岩 大 作  
(Daisaku HIRAIWA)
- Reaction of Olive Oil with Iodine in the Presence of Ethanol: ..... シエン ワンティ ..... ( 39 )  
Formation of the Iodoethoxylated Fatty Acids Ethyl Ester for the ..... (Vanthy SIENG)  
Betterment of the Organic Chemistry Experiment in Cambodian High  
School with Using Cambodian Materials ..... ハオ センハイ  
(Seanghai HOR)  
池 上 夏 央  
(Nao IKEGAMI)  
中 野 博 文  
(Hirofumi NAKANO)
- 小中高における屋外岩石観察の実態: ..... 星 博 幸 ..... ( 49 )  
大学生へのアンケート調査から  
(Hiroyuki HOSHI)
- 高吸水性ポリマーの化学実験教材化の検討 ..... 紙 谷 拓 実 ..... ( 53 )  
(Takumi KAMITANI)  
古 西 泰 己  
(Taiki KONISHI)  
山 岡 慶 亮  
(Keisuke YAMAOKA)  
長 昌 史  
(Masashi OSA)
- 日本の哺乳類の動物地理 ..... 河 村 愛 ..... ( 63 )  
- イギリス諸島との比較から動物相の特徴や成り立ちを考える -  
(Ai KAWAMURA)  
河 村 善 也  
(Yoshinari KAWAMURA)