

●特集「COVID-19パンデミックと遠隔講義 我等(CIEC)斯く戦えり」

- ・日本大学文理学部における遠隔授業サポート体制の実績と評価
日本大学 毒島雄二・日本大学 田中絵里子・日本大学 小林貴之・
日本大学 大川内隆朗

抄録

日本大学文理学部における、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受けて実施された遠隔授業について、学部共通のシステムとしての LMS のクラウド移行を含む環境の整備を行うとともに、学生及び教員へのサポート体制の整備を実施した。本稿では、遠隔授業をささえるサポート体制についての取り組みの整理とその実績に対する評価を行い、今後の課題について考察する。

キーワード: 隔授業, サポート体制

Achievements and Evaluation of the Distance Learning Support System at the College of Humanities and Sciences, Nihon University

Yuji Busujima, Eriko Tanaka, Takayuki Kobayashi, Takaaki Ohkawauchi

Abstract

For Distance Learning conducted at the College of Humanities and Sciences, Nihon University under the influence of COVID-19, we improved the learning environment including the cloud migration of LMS as a platform, and support system for students and faculty members. In this paper, we discuss the efforts, achievements, and evaluation of the distance learning support system.

Keywords: Distance Learning, Support System

- ・新入生 2000 人を対象とした学部学科横断 70 クラスに対する非対面授業の展開と評価
— 2019 年度の対面授業と 2020 年度の非対面授業との比較において —
明星大学 菅原良・日本薬科大学 鈴木浩子

抄録

緊急事態宣言を受け、明星大学では 1 年次前期必修科目であり小グループによる対面授業をアクティブ・ラーニングで実施するように設計されている「自立と体験 1」を非対面授業に再構成して実施した。その結果、非対面授業であってもオンライン会議ツールと様々な教材を適切に組み合わせて使うことによって対面授業に劣らない品質の授業を展開することができる可能性が示された。

キーワード: 非対面授業, 対面授業, LMS, オンライン会議サービス

Development and Evaluation of Non-Face-to-Face Classes for 70 Cross-Departmental Classes for 2000 First-Year Students: In Comparison between Face-to-Face Classes in FY 2019 and Non-Face-to-Face Classes in FY 2020

Ryo Sugawara, Hiroko Suzuki

Abstract

As a State of Emergency was declared, Meisei University conducted non-face-to-face classes after reconstructed “Independence and experience 1” designed to conduct face-to-face classes with small groups as active learning, which is a mandatory subject for the first semester.

As a result, it indicated that there is a possibility for non-face-to-face classes to perform no worse than face-to-face learning by combining various materials and online meeting tools properly.

Keywords: non-face-to-face class, face-to-face class, learning management system, online meeting service

- ・全学的なオンライン授業の導入へ向けた FD の実施と課題—小樽商科大学の取り組み事例—

小樽商科大学 田島貴裕・小樽商科大学 大津晶・小樽商科大学 西出崇・
小樽商科大学 藤原健祐・小樽商科大学 佐野博之

抄録

小樽商科大学では、コロナ禍以前から LMS やクリッカーを積極的に活用したアクティブラーニングや遠隔授業方法の開発に取り組んでいたが、必ずしも全教職員で情報共有している状態とは言えなかった。そこで、新型コロナへの対応として、オンライン授業に関する FD チームを発足し、サポート体制の整備、各種マニュアルの作成、FD 研修会などを実施した。FD 研修会では、オンライン授業の定義、著作権の取り扱い、試験の実施方法と成績評価、サポート体制などが課題として浮き彫りとなった。全学の授業改善アンケートの分析結果、どの学年の学生も、概ね問題なくオンライン授業で学習ができていることが確認された。

キーワード オンライン授業, 遠隔教育, FD, LMS

Faculty Development Challenges in the Implementation of Online Classes

Takahiro Tajima, Shou Ohtsu, Takashi Nishide, Kensuke Fujiwara, Hiroyuki Sano

Abstract

The Otaru University of Commerce had been developing Learning Management System (LMS) based active learning and distance learning methods even before the coronavirus crisis; however, complete information was not shared among all faculty members and staff. Therefore, in response to the COVID-19 pandemic, a Faculty Development (FD) team was established to improve the support systems for online classes, develop the associated manuals, and conduct FD workshops. In FD workshops, implementation of online classes and handling of copyright issues, preparing the foundations for delivering online classes, methods for conducting online examinations and grade evaluations, and support systems for conducting online examinations were highlighted as challenges. The analysis results from the course evaluation questionnaire confirmed that students from all grades were generally able to learn without any problems in the online classes.

Keywords: Online Class, Distance Education, Faculty Development, Learning Management System

- ・遠隔講義に対応するための教員間学び合い環境の構築
東京都市大学 安井浩之・東京都市大学 伊藤通子

抄録

COVID-19 感染症対策のための全面遠隔講義化に向け、全学的な研修会だけでは十分な準備ができないという教員からの声を背景に、ウェブ会議システムなどの一般的なツールを活用した「小規模学び合い型 FD」と「オンライン FD 駆け込み寺」という2つの教員間学び合い（相互研修型 FD）環境を構築し、運用を行った。前期だけでなく、後期も引き続き FD が開催され、多くの参加者があった。今回構築した教員間学び合い環境は、一般的なツールだけで実現可能で、大きな負担を伴わず、柔軟な開催も可能であることから、変化の速い遠隔講義などの新しい教育方法の普及・発展に寄与するものと考えている。

キーワード 遠隔講義, 相互研修型 FD

Construction of Mutual Learning Environment for Faculty Members to Support Distance Learning

Hiroyuki Yasui, Michiko Ito

Abstract

In preparation for fully remote classes due to the persistent spread of COVID-19, we drove two designs of mutual-training-type FD activities for faculty members based on the utilization of generalized tools (e.g. web conferencing systems): small-scale learning from each other and online-based exchanging forums named "Kakekomi-Dera". These FD learning opportunities were offered in the first semester and the second, training many participants throughout the academic year. The learning environment we have established is flexible and little burdened with using only generalized tools, and thus can promote further new educational methods such as distance learning.

Keywords: distance learning, mutual-training-type FD

- ・「資格中国語」におけるオンデマンド型授業実践ー COVID-19 下における授業対応ー

抄録

本稿では、資格中国語という授業におけるオンデマンド型授業の実践について述べる。授業は、学習管理システム (LMS) 上に学習内容と課題を提示した。その学習内容とは、e-learning で学生が学習する設問の指定である。同時に、学生がその設問で誤答した部分の解説を学生が視聴できるように解説サイトのリンクも表示した。この解説サイトは、学生のユーザビリティを考慮して筆者が新たに構築したサイトである。課題は、e-learning で学習した内容に関わる問題で、学生にその回答を課した。解説サイトに関し、履修者のアンケートを参照すると、半数以上が解説サイトを活用したことがわかった。一方で、サイトのアクセシビリティに関する問題が PC の操作が不得手な学生から生じたり、更に課題の未提出が続く学生も出た。

キーワード オンデマンド型授業, 中国語検定試験過去問 WEB, eラーニング, LMS

On-Demand Classroom Practice in the Chinese Qualification Class

Takako Nagae

Abstract

This paper describes the on-demand teaching practice for a Chinese qualification class. The flow of the lesson first presents the learning contents and tasks on the learning management system (LMS). The learning content is the designation of the questions that the student learns by e-learning. Simultaneously, the URL of the explanation site where the students could see the explanations of the parts they answered incorrectly was also displayed. The task was to pose questions about the students' content through e-learning and assign them to answer them. The author created the commentary site in consideration of the usability of students. When referring to the students' questionnaire, it found that more than half used the commentary site. On the other hand, problems related to site accessibility arose from students who were not good at operating PCs, and some students continued not to submit assignments.

Keywords: On-demand Learning, Chuken WEB (Question Archive Website), E-learning, LMS

・名古屋大学におけるオンラインでの物理学実験の取り組み

名古屋大学 森鼻久美子・名古屋大学 中村泰之・名古屋大学 清水康弘・
名古屋大学 水野亮・名古屋大学 榎互介

抄録

COVID-19 パンデミックにより、大学でも対面講義・実験を実施することが難しく、部分的または全面的にオンラインで授業を行わざるを得ない状況となった。大学が展開する授業の中で特に学部 1, 2 年生を対象とする全学教育における実験科目は、高校までに十分な実験を経験していない現在の大学生にとって基礎的な実験知識、技術を身につける上で重要な科目である。対面での教育効果が高い物理学実験において我々は、COVID-19 パンデミックの中で、オンラインでの物理学実験を名古屋大学において実施した。実施した実験テーマは、ネットワークを用いた遠隔操作によるオシロスコープの実験と共振回路実験、ビデオオンデマンドによる重力加速度の測定実験、演示実験の動画配信とネットワークを介した遠隔操作による物性実験、ネットワーク上のプログラミングツールを用いたシミュレーション物理実験 (モンテカルロシミュレーション) 等多岐にわたる。教員と学生のやりとりが少なくなりがちなオンラインにおいて、我々は実験中や実験後に実験結果と考察について、オンライン会議システムを用いてフィードバックした。また、オンライン上でグループに分かれて行なった実験についてアンケートを実施した。その結果、グループで実験を行う方が満足度は高いことが分かった。

キーワード 物理学実験, オンライン実験

Physics Experiments and Exercises in an Online Environment

Kumiko Morihana, Yasuyuki Nakamura, Yasuhiro Shimizu, Akira Mizuno, Kosuke Maki

Abstract

Due to the COVID-19 pandemic, universities have difficulty in conducting face-to-face lectures and experiments. We have to teach classes partially or fully online. Among the various courses at universities, the laboratory courses for first- and second-year undergraduates are important for students who do not have enough time at high school to acquire basic laboratory knowledge skills.

During the COVID-19 pandemic, we have been conducting online experiments at Nagoya University. The themes of the experiments were: oscilloscope experiments and resonance circuit experiments by remote control using the network, experiments to measure gravitational acceleration by video on demand, condensed matter physics experiments using video streaming of demonstration experiments, and remote control via the network, and simulation physics experiments (Monte Carlo simulation) using programming tools on the network. In the online environment, where the interaction between faculty and students tends to be limited, we provided feedback on the results and discussions using an online conference system. We also conducted a questionnaire for the students who conducted the online experiments. As a result, it was found that the satisfaction of students was high when they conducted collaborative experiments in online groups.

Keywords: Physics experiment, Online experiments

- ・オンラインで実現する同時双方向外国語授業

大阪大学 岩居弘樹

抄録

2020年の1年生向けドイツ語クラスは、Zoomを利用し、学生とのコミュニケーションや学習状況の把握ができるさまざまなICTツールを活用しながら同時双方向授業を実施した。すでに対面授業で行っていた音声認識アプリによる発音トレーニングや、学習成果をビデオ撮影し共有するという取り組みも導入したが、特にビデオ撮影はオンライン授業でも学習モチベーションの維持に大きく寄与していた。また、グループ活動を通して一緒に学ぶ仲間ができたことも、モチベーションを高める重要な要因になっていた。

キーワード ビデオ撮影, ビデオ共有, 双方向授業, 外国語学習

Implementing Zoom-Based Synchronous Interactive Classes for Foreign Language Education

Hiroki Iwai

Abstract

In 2020, the author's German class for first-year students was conducted on Zoom, using various ICT tools to communicate with students and monitor their progress. A student survey revealed that video recording and sharing of learning outcomes, which had also been practiced in face-to-face classes along with voice recognition for pronunciation practice, highly contributed to maintaining learning motivation in online classes as well. In addition, establishing connections to peers through group activities was also an important factor in increasing motivation.

Keywords: video shooting, video sharing, interactive class, foreign language learning

- ・オンラインプログラミング演習環境における対話の実践と評価

明星大学 北島茂樹・明星大学 山中脩也・明星大学 長 慎也・明星大学 今野貴之

抄録

本研究の目的は、オンラインで効果を発揮するよう設計されたプログラミングの授業実践を、教育学部の2年生37名に対して行い、評価・分析をすることで、その成果と課題について検討することである。授業実践をSIEMアセスメント尺度で評価した結果、「授業構成因子」、「自発性因子」、「双方向性因子」平均値の向上が有意であることが示され、モチベーションも全体として高い状態を維持しつつ向上が見られた。本実践から、遠隔による個別最適化された学びの環境の提供に向けての可能性が示唆された。

キーワード オンライン学習, プログラミング教育, SIEMアセスメント尺度, モチベーション

Practice and Assessment of Cross-interaction in an Online Environment for Learning Programming

Shigeki Kitajima, Naoya Yamanaka, Shinya Cho, Takayuki Konno

Abstract

The purpose of this study is to develop a programming learning environment designed for online use and evaluate its efficacy by measuring the motivation of a class of 37 second-year students in the School of Education. The results of the SIEM assessment scale indicate the significant improvement in the mean values of the "class structure factor (e. g., class familiarity and understandability)," "spontaneity factor," and "interactivity factor," as well as an improvement in the motivation of the students. The overall evaluation of the practice showed that an individually optimized learning environment can be achieved through remote learning.

Keywords: Online learning, Programming education, SIEM assessment scale, Motivation

- ・中学校および高校におけるオンライン教育への生徒の反応
東大寺学園中学校・高等学校 吉田拓也

抄録

本稿では、COVID-19 の影響下において、オンラインによる学習教材を開発して実践し、教室での授業と比較する質問紙調査を実施した。中学生 155 名、高校生 237 名を対象者にした調査結果では、中学生で「理解度」、高校生で「積極的な参加」を除くすべての項目で回答に有意な差がみられた。中でも「参加の容易さ」、「ハードウェア設定の障壁」、「発言の容易さ」については、中高共通で回答に有意な差がみられ、教室での授業に比べて、オンライン授業は、参加が容易であり、授業に積極的に参加できると評価した生徒が多かった。さらにオンライン授業のためのハードウェアの準備は、参加の障壁ではなかった生徒が多かった。これらのことから、本稿で示したオンライン教育について、生徒の前向きな反応が明らかになった。

キーワード COVID-19, オンライン教育, 中学校, 高校

Student Reactions to Online Education in a Junior High School and a High School.

Takuya Yoshida

Abstract

The author developed online learning materials during the COVID-19 pandemic and conducted online lessons in comparison with in-person classes. After the lessons, the author conducted a survey about the online lessons. 155 junior high school students and 237 high school students took the survey. The results suggest that there are significant differences in the responses of all the items except “Level of Understanding” among the junior high school students and except “Active Participants” among the high school students. In addition, the responses from both junior high school students and high school students show in common that there are significant differences in the following items: “Ease of participants”, “Hardware Configuration difficulties”, and “Ease of Remarks.” This paper has revealed that students have positive attitudes toward online education the author mentioned in this paper. It is not only because many of the students feel that online lessons are easier for them to take and enable them to be more active than in-person classes, but also because students feel that they have no difficulty preparing hardware for online lessons.

Keywords: COVID-19, Online education, Junior high school, Senior high school

- ・高大接続教室での遠隔授業の取り組み
電気通信大学 笹倉理子・電気通信大学 中島啓光

抄録

電気通信大学では2016年度より、高校1～2（中等教育学校4～5）年生を対象に高大接続教育プログラム UEC スクールを実施している。UEC スクールには複数のプログラムが存在するが、このうち高大接続教室は、大学1年生の物理・化学の実験とレポート作成の基礎を学習する理科学実験と、プログラミング入門の2つの講座を実施している[1]。本報告では、2020年度の高大接続教室がCOVID-19の感染拡大の影響により、急遽、対面から遠隔に変更となり、そのために取り組んだ「多くの工夫」について報告する。

キーワード COVID-19, 高大接続教育, 理科学実験, プログラミング, 遠隔授業, 遠隔実験

Online Seminars for High School Students in Educational Programs of High School / University Connection

Michiko Sasakura, Hiromitsu Nakajima

Abstract

Since 2016, the University of Electro-Communications has been implementing educational programs of high school / university connection, which is called UEC School. There are two course programs in the UEC School, “science” and “programming”. In this report, we report on the efforts of online lessons in UEC School.

Keywords: COVID-19, educational programs of high school / university connection, science experiments, programming, remote learning, remote experiment

- ・コロナ禍における「SOS の出し方に関する教育」の試み
ーマンガ教材と意見分析ツールを活用したオンライン授業ー
敬愛大学 阿部学・ストップイットジャパン株式会社 谷山大三郎

抄録

コロナ禍の今だからこそ「SOS の出し方に関する教育」を実施することが重要だと考え、マンガ教材と意見分析ツールを活用したオンライン授業を構想し、小学校 5 年生 (2 クラス合同) を対象に実践した。実践の結果からは、本授業が概ね有効なものであったこと、マンガ教材や「書く・読む」活動の可能性、外部講師の役割の重要性などが示唆された。

キーワード SOS の出し方に関する教育, マンガ教材, 意見分析ツール, オンライン授業

Conducting Online Classes on How to Send out SOS Messages in COVID-19 Crisis: Using Manga Materials and Opinion Analysis Tools

Manabu Abe, Daizaburo Taniyama

Abstract

Considering the importance of providing classes on how to send out SOS precisely given the current COVID-19 crisis, we conceived an idea of an online class using manga materials and opinion analysis tools and practiced it with fifth-grade elementary school students. The results indicate that this class was generally effective, manga materials and writing and reading activities have significant potential, and the role of external instructors is important.

Keywords: Education on How to Send out SOS, Manga Materials, Opinion Analysis Tools, Online Classes

- ・グローバル企業と連携した異文化間コミュニケーションについて学ぶ出張授業のオンライン化
NPO 法人企業教育研究会 明石萌子・千葉大学 藤川大祐・敬愛大学 阿部学・
NPO 法人企業教育研究会 和田翔太・株式会社ブリヂストン 植木久美

抄録

筆者らは異文化間コミュニケーションについて学ぶ小学校高学年～中学生対象の授業を実施してきたが、新型コロナウイルスの影響で学校への出張が難しくなった。そこで本研究では、オンラインで上記の授業を行う方法を検討した。中学生を対象に各クラスと講師を Zoom で繋いで授業を実施したところ、アンケートや学習者の感想から対面授業と同様の学習が可能であることが示された。他方、映像の乱れや、クラス間で声が混ざることによる学習者のストレスを軽減する方法に検討の余地があることがわかった。

キーワード オンライン授業, Zoom, 出張授業, 異文化間コミュニケーション

Online Intercultural Communication Lesson in Collaboration with a Global Company

Moeko Akashi, Daisuke Fujikawa, Manabu Abe, Shota Wada, Kumi Ueki

Abstract

The authors have been conducting a class for upper elementary to junior high school students to learn about intercultural communication. However, as the Covid-19 restrictions were implemented, as it became difficult to visit schools. To solve this situation, this paper examined the challenges associated with conducting these classes via Zoom and practiced it for junior high school. The post-questionnaires and student's feedback indicated that the learning effectiveness of online lessons were similar to that of face-to-face lessons. Further, this study found room for consideration on how to reduce video disturbances and the stress of students due to the mixing voices between classes.

Keywords: Online Lesson, Zoom, Visiting Lesson, Intercultural Communication

●実践論文

- ・マーケティング分野におけるデータサイエンス学修カリキュラムの検討
一文系学部生, 文系学部出身社会人の「データサイエンスへの抵抗感」に配慮してー
綿貫真也

抄録

本研究では、マーケティング実務への応用を志向する文系学部生, 文系学部出身の社会人を対象としたデータサイエンス学修カリキュラムの提案を行う。本提案カリキュラムの特徴は、人材育成目標をシチズンデータサイエンティストという具体的な職能に設定し、データサイエンスに対する「抵抗感の低減」という学

修意識の変化を最終的な学修効果とすることにより、バックキャスト的に学修コンテンツの設計を行うことにある。本提案カリキュラムを大学講義にて実践し、当該カリキュラムの効果を平均共分散構造モデルによって検証した結果、学修後におけるデータサイエンスに対する抵抗感が、学修前に比して有意に低下したことから、本提案カリキュラムの有効性を検証することができた。

キーワード シチズンデータサイエンティスト, 自動機械学習, バックキャスト, データサイエンス, カリキュラム

Proposal of an Education Method for Data Science in Marketing: Minimizing the Feeling of Rejection to Data Science in Learners Who Have Non-Mathematical Backgrounds

Shinya Watanuki

Abstract

I propose an educational approach to data science for learners who do not have a mathematical background. This approach has a few unique features. Firstly, the objective of this approach is to train citizen data scientists for solving marketing strategy issues. Secondly, reducing the feeling of rejection to data science is set as the key performance index (KPI). Finally, the contents for the approach are developed based on the KPI. I refer to this approach as a type of back-casting method for developing an education program for data science. I executed the approach in my lecture. Thereafter, I examined whether the approach was effective or not by using the mean-covariance structure model. Statistical results showed that the approach was useful because the feeling of rejection to data science in the post-learning period had reduced significantly in comparison to the pre-lecture period.

Keywords: citizen data scientist, AutoML, back casting, data science, marketing, curriculum

・Quizizz を導入した外国語授業実践 –クイズで効果的にドイツ語学習を楽しむ試み–
大前智美・山岡正和

抄録

2020年はコロナの影響でオンライン授業の導入が必須となり、対面授業が再開されてもICT活用は後戻りできない状況となった。本研究は、大学初年次のドイツ語初級クラスでオンラインクイズツール「Kahoot!」と「Quizizz」を用いた授業実践を通し、クイズツールの比較、効果の検証を行なった実践研究である。まず「Kahoot!」と「Quizizz」の機能の比較を行い、2つのクイズツールを対面授業におけるICT活用という点から実際の授業に導入し、アンケートによって学生のクイズツールに対する評価と学習への効果を検証した。クイズツールの導入は他者との競争という面で学生の学習意欲を高め、画面表示を含めた操作性という点では「Quizizz」を用いた学習活動を高く評価するという結果が得られた。「Quizizz」はクイズ終了後の再チャレンジや出題された問題がフラッシュカードとして振り返り学習が可能な点を活かし、より効果的な学習を行うために有効なツールと考えられる。

キーワード オンラインクイズツール, ドイツ語授業実践, Quizizz, Kahoot!

Incorporating Quizizz into Foreign Language Classes

Tomomi Omae, Masakazu Yamaoka

Abstract

Due to the COVID-19 pandemic, all classes in 2020 were conducted online, and now that universities are shifting back to face-to-face classes, the use of ICT is equally indispensable. This research is a practice-oriented study on the comparison of quiz tools and the evaluation of their effectiveness through the use of two online quiz tools "Kahoot!" and "Quizizz" in a first-year German class at a university. Initially, the functions and affordances of "Kahoot!" and "Quizizz" were compared, and then the two quiz tools were used in actual classes as an instance of ICT utilization in face-to-face classes. Following that, the students' evaluation of the quiz tools and their impact on learning were assessed using questionnaires. The results showed that incorporating the quiz tools increased students' motivation to learn through encouraging competition with peers, and that they highly evaluated the learning activities using "Quizizz" in terms of operability, including the screen display. "Quizizz" was found to be an effective tool for improving learning outcomes because it allows students to retry the questions after completing the quiz and to later review the questions as flashcards.

Keywords: Online quiz tool, German classroom practice, Quizizz, Kahoot!

- ・オンライン上グループワークにおける学習成果に繋がる学生の態度と認知の関係
田場真理・石垣恭子

抄録

授業のオンライン化が加速し、グループワーク（GW）もオンライン上で実施されるケースが増えている。しかし、オンライン上 GW において、学生の態度や認知はどのような状況にあり、それがどのように学習成果へとつながるか、といった実態は明らかではない。本研究では、看護系大学生を対象に演習授業においてオンライン上 GW を試みた後、アンケート調査によりオンライン上 GW の実態として、学生の態度や認知、学習成果の状況を明らかにした。その後、さらに分析により学習成果に繋がる態度と認知の関係をモデル化した。結果、オンライン上 GW において、学生の学習理解の高まりには自信の高まりとの関係があり、自信の高まりには GW の良さ、そして GW への貢献の双方の認知の高まりを伴うことが明らかとなった。他方で、やりがいやスキルといった態度の高まりや、事前学習、自室で授業参加、心理的安全性も、間接的に学習成果と関係することが明らかとなった。

キーワード オンライン上グループワーク, 学習成果, 態度, 認知

Relationship of Attitude and Perceptions among Students that Lead to Learning Effect in the Online Group Work

Mari Taba, Kyoko Ishigaki

Abstract

As the class online becomes more online, the group work is increasing online. However, it is not known, what kind of attitudes and perceptions students have in the online classes, and how is this related to learning effect. We conducted online GW program for nursing students and found the attitude, perception, and learning effect of online GW. An analysis then modeled the relationship between attitudes and perception that lead to learning effect. As a result, the deepening of learning and growing confidence were related, and it also involved increasing perceptions of goodness for GW and contributing to GW. On the other hand, learning effect were related to attitude of worth and skills, pre-learning, home learning environments, and psychological safety indirectly.

Keywords: Online Group Work, Learning Effect, Attitudes, Perceptions

- ・1人1台の情報端末を活用した児童の発表場面におけるモバイルディスプレイ導入の効果の検討
三井一希・佐藤和紀・渡邊光浩・中野生子・小出泰久・堀田龍也

抄録

本研究では、1人1台の情報端末を活用した児童の発表場面に、モバイルディスプレイを導入することの効果を検討した。その結果、モバイルディスプレイの導入前は、情報端末の画面サイズや画面の提示方法に困り感を持つ児童が一定数いたが、モバイルディスプレイの導入によってこれらの困り感が軽減され、グループ発表の場面にモバイルディスプレイが有効に作用する可能性が示唆された。また、モバイルディスプレイの活用を経験すると、多くの児童が必要感を持つことが示された。

キーワード 教育の情報化, 1人1台端末, モバイルディスプレイ, 小学校

Study of the Effects of Mobile Display Introduction into Situations Where Children Using Personal Information Devices Are Presenting

Kazuki Mitsui, Kazunori Sato, Mitsuhiro Watanabe, Seiko Nakano, Yasuhisa Koide, Tatsuya Horita

Abstract

The effects of introducing mobile displays into situations where children using personal information devices are presenting were examined. Before the introduction of mobile displays, a number of students experienced frustration with the information device screen size or display method; however, with its introduction, their frustration decreased, suggesting that mobile displays have a potentially positive effect. Furthermore, many children who experienced mobile display use indicated a sense of its necessity.

Keywords: Informatization in Education, One-to-One Computing, Mobile Display, Elementary School

- ・1人1台情報端末の環境で初めて学習する児童のICT 操作スキルの習得状況
渡邊光浩・三井一希・佐藤和紀・中野生子・小出泰久・堀田龍也

抄録

本研究では、1人1台情報端末の環境で初めて学習する児童の情報端末や周辺機器等を操作するスキル（以下、ICT 操作スキル）の習得状況を明らかにするため、1) キーボードによる日本語入力の手速と 2) 基本的な操作やアプリの操作の習得に関する意識を調査した。キーボードによる日本語入力は、活用開始から 2 か月、3 か月、4 か月と入力速度が有意に速くなり、文章を見たままに入力する視写入力の方が、文章を読んで考えたことなどを入力する思考入力より速いが、4 か月でその差が縮まった。また、基本的な操作やアプリの操作は、活用の多い基本操作や授業支援、プレゼンテーションのアプリから身に付き始め、4 か月で多くの学習ツールなどのアプリの操作が身に付く一方、4 か月を経過しても難しい操作や活用の少ないものの操作はまだ身に付かないことが明らかになった。

キーワード 1人1台情報端末, ICT 操作スキル, キーボードによる日本語入力スキル, 情報活用能力

The Acquisition Level of ICT Operation Skills in the Class Where Every Elementary School Student Learns for the First Time in the Environment of 1-to-1 Devices

Mitsuhiro Watanabe, Kazuki Mitsui, Kazunori Sato, Seiko Nakano, Yasuhisa Koide, Tatsuya Horita
Abstract

In this study, in the class where every elementary school student learns for the first time in the environment of 1-to-1 devices, we wanted to clarify the acquisition level of skills to operate information devices and peripheral equipment (ICT Operation Skills). We surveyed 1) the speed of Japanese input by keyboard and 2) the awareness of acquisition of basic operations and applications operations. The Japanese input speed by keyboard was significantly faster in 2 months, 3 months, and 4 months from the start of use 1-to-1 devices. Copied input (which is input while looking at the problem sentences) had become faster than thinking input (which is input while thinking after reading the problem sentences). However, the difference had become smaller in 4 months. Basic operations and applications operations were first learned from the basic operations, class support application, and presentation application that were often used. While the children were able to learn to operate many learning tools and other applications in 4 months, they still did not learn difficult or less-used operations after 4 months.

Keywords: 1-to-1 Devices, ICT Operation Skills, Japanese Input Skills by Keyboard, Information literacy

- ・薬学部の専門科目におけるオンライン留学プログラムの開発
ーコロナ禍における代替案ではなく、「留学体験」を取り入れた最善案の実現にむけてー
近藤雪絵・角本幹夫・服部尚樹

抄録

世界的に新型コロナウイルスの感染が拡大する状況下において、オンライン留学プログラムの開発は急務である。本稿の目的は、立命館大学薬学部が 2021 年 2 月に実施したカナダのトロント小児病院とのオンライン留学プログラムの概要を報告し、「留学体験」という観点で今後のオンライン留学プログラム開発に向けて成果と改善点を抽出することである。参加学生への事後アンケートの結果から、トロント小児病院の講義だけでなく、立命館大学側で提供したセッションが学生にとって有益であり、留学先の講義の理解や異文化理解を深めたことがわかった。また、Slack のワークスペースが連絡手段としてだけでなく、学生同士をつなぎ、引率教員から必要なサポートを即座に提供できるバーチャルな空間として機能したことがわかった。このように、留学プログラムを授業のオンライン受講ではなく「留学体験」とするためには、留学先が提供する授業以外の点でも工夫が必要となる。今後、オンライン留学プログラムを開発するにあたり、セッションの提供元を留学渡航先や学生の所属大学に限定せず、よりグローバルな視点からプログラムを創り上げることが、時宜にかないつつも代替案ではない最善のオンラインプログラムに繋がると考えられる。

キーワード 留学, オンライン留学, バーチャル・エデュケーション, 薬学教育

Development of an Online Study Abroad Program for Pharmacy Students: Toward the Best Possible Online Program Incorporating “Study Abroad Experience”, Not a Temporary Alternative amid COVID-19 Pandemic

Yukie Kondo, Mikio Kakumoto, Naoki Hattori
Abstract

Under the circumstances of the worldwide spread of COVID-19, developing online study abroad programs is an urgent issue. The aim of this paper is to report the outline of the online study abroad program conducted by the College of Pharmaceutical Sciences, Ritsumeikan University with Hospital for Sick Children in Toronto in February 2021 and to discuss the outcomes and improvements from the perspective of "study abroad experience." From the results of the questionnaire to the participants, we found that not only the lectures by Hospital for Sick Children but also sessions provided by Ritsumeikan University were beneficial to the students and helped them deepen their comprehension of the lectures and cross-cultural understanding. We also found that the Slack workspace served as a communication channel as well as a virtual space where students could interact with each other and the faculty could provide immediate support as needed. In this way, to create "study abroad experience", it is necessary to devise ways to make it more than just providing a course by the partner institution. In developing online study abroad programs for the future, we can consider the program from a more global perspective, rather than limiting the source of the sessions to the partner institution or the university to which the students belong. This would lead to the best possible online program that is appropriate, timely, and not a substitute.

Keywords: Study Abroad, Online Study Abroad Program, Virtual Education, Pharmacy Education

●研究ノート

- ・第二言語学習の作文授業における自発的な見直しを促すシステム

趙艶・高瀬治彦・北英彦

抄録

本研究では、第二言語学習（特に日本語学習）の作文授業において、誤りの部分を指摘することで学習者の気づきを養い、学習者の自発的な見直しを引き起こすことを目的とする。ここでは、自動検出した誤りの情報をもとに、誤りの部分のみを学習者に提示するシステムを構築し試用した結果について報告する。その結果として(1)システムの指摘の表示方法が妥当であること、(2)システムの指摘が学習者の見直しの助けになること、(3)システムを利用した学習者が見直しをするようになったことを示した。

キーワード 第二言語学習, 日本語学習, 作文授業, 支援システム

Support System to Encourage Students' Self-Review in Composition Class for Second Language Learners

Yan Zhao, Haruhiko Takase, Hidehiko Kita

Abstract

In this research, we try to encourage students' self-review in composition class for second language learners, especially Japanese learners. To encourage the self-review, we developed a system to support students' awareness of mistakes by pointing out the only location of mistakes, which were detected automatically. We reported the results of trial-use of the system: First, the system shows mistakes in proper way. Second, the system helped students in the self-review. Finally, students voluntarily reviewed their own composition with the system.

Keywords: Second Language Learning, Japanese Learning, Composition Class, Supporting System

- ・発達段階に応じて身につけるべき情報活用能力の検討
ー大手 IT 企業で働く人による情報活用能力の重みづけー
可知穂高・安永太地・酒井郷平・塩田真吾

抄録

本研究では、学校教育における児童生徒の情報活用能力の効果的な育成方法の開発に向け、国内の大手 IT 企業 2 社 53 名を対象に、学校教育で育成するべき情報活用能力の重要度に関するアンケート調査を行い、分析をした。その結果、「情報モラル・セキュリティ」に関する資質・能力が、他の情報活用能力と比べて重要度が高く、それらの資質・能力は他の情報活用能力と比べて、義務教育という早い段階から育成することが望ましい情報活用能力であることが明らかとなった。

キーワード 情報活用能力, 重みづけ, 情報モラル・セキュリティ

A Study on Information Literacy Needed in Japanese School Education: Weighting of Information Literacy by Human Resources in a Major IT Company

Hodaka Kachi, Taichi Yasunaga, Kyohei Sakai, Shingo Shiota

Abstract

This study sought to determine the information literacy needed in Japanese school education. Fifty-three employees from two major Japanese IT companies completed a questionnaire focused on the possible information literacy that could be included in future school curricula. The analysis found that “information morality and security” skills were considered the most important and that it would be best to develop these qualities and skills in the early stages of compulsory education.

Keywords: information literacy, weighting, information morality and security

●実践報告

- ・文構造の作図 Web アプリを利用した英文精読授業の新しい可能性 —正しく読めているかを可視化する—
木村修平

抄録

本研究では、記号を用いて英文の構造を作図する Web アプリ「LangDraw」の特長とそれを実際に用いた英語の精読授業の結果を報告する。学習者自身が課題となる英文の構造を考え作図することにより、教師はその図を見るだけで学習者が英文構造をどのように捉えているのかを即座に把握できるというメリットがある。また、回答数は少ないものの、授業アンケート結果からは教師が LangDraw を用いて記号付けを実際に見せながら解説を行うことにより、学習者の理解が深まるメリットも示唆された。

キーワード 英文精読, LangDraw, センテンス・ダイアグラム, 語学教育の ICT 活用

A Sentence Diagram Authoring Web App Opens Up New Possibility of English Reading Education: Visualizing If Learners Read Accurately

Syuhei Kimura

Abstract

This study reports the features of “LangDraw,” a web application that draws the structure of English sentences using symbols, and the results of an English course which focuses on accurate reading using the application. The advantage of LangDraw is that a teacher can immediately see whether or not learners understand the structure of English sentences just by looking at the diagrams they make. In addition, the results of the class questionnaire suggest that the teacher’s use of LangDraw helps the learners to deepen their understanding of the structure of English sentences.

Keywords: Accurate Reading of English, LangDraw, Sentence Diagram, ICT for Language Education

- ・SNS 型 e ポートフォリオシステムによる教育臨床経験活動の記録蓄積と振り返りへの効果
森下孟・谷塚光典

抄録

SNS 型 e ポートフォリオシステムを活用し、1 年間の活動記録を蓄積してきた教員養成学部生にアンケート調査を実施した結果、9 割以上の学生がその発信・相互閲覧に肯定的な意見を持っていた。一般的な SNS との相違はあまりなく、従来の e ポートフォリオシステムと比べて新たな負担やストレスを与えることは少なかった。学生は、教育臨床経験活動の記録を蓄積・発信し、他者と意見や考えを共有し、他者の経験を客観的に捉えることを通じて、自らの活動や経験を振り返ることができた。

キーワード Social Network Service, 教職 e ポートフォリオ, 教育臨床経験, 活動記録, リフレクション

An Effect of Reflection and Recording Activity in Educational Experience Using SNS e-Portfolio

Takeshi Morishita, Mitsunori Yatsuka

Abstract

As a result of conducting a questionnaire survey of students who have accumulated activity records for one year using the SNS e-Portfolio, more than 90% of the students had a positive opinion on their transmission and mutual browsing. There was not much difference from general SNS, and there was less new burden and stress compared to the conventional e-Portfolio. Students can share their activities and experiences by recording and posting activity records of educational clinical experience, sharing opinions and ideas with others, and objectively grasping the experiences of others.

Keywords: Social Network Service, Teaching e-Portfolio, Educational Experience, Activity Records,
Reflection