

本校は、『文部科学省高等学校DX加速化推進事業』に指定され、ICTを活用した個別最適化学習や英語によるイマージョン授業を展開している。フィリピン及びインドの中等教育機関と連携し、「英語で学ぶプログラミング・数学」の実践を通じた協働探究学習をオンラインで実施。生徒同士が国境を越えて協働し、創造的かつ論理的思考を育成する国際協働型PBL（課題解決型学習）を展開している。

事業の目的

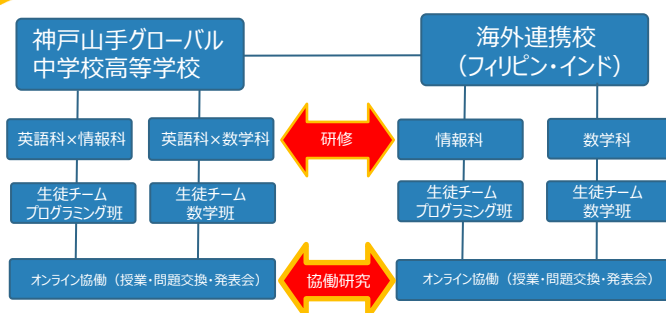
日本の教育を海外へ発信し国際協働を促進するEDU-Port事業のもと、本校はICTと英語イマージョンを活かした学びをフィリピン・インドの学校と共有し、英語で学ぶプログラミング・数学を通じて探究や創造的・論理的思考を育成する国際PBLを推進することを目的とする。

これまでの活動内容・アウトプット

英語×プログラミング

AIロボットである、PepperとRoboBlocksを用いて、英語によるプログラミング学習を実践。AIとの対話生成や動作制御を英語で構築し、試行錯誤を重ねながら各学校チームでプログラミングの改善を行った。生徒は英語で論理構造を表現する力とICT活用力を同時に高め、AI時代に応じた創造的学びを実現した。

実施体制



英語×数学

英語で数学を学び、解答し合う国際協働学習を実施。解法プロセスを英語で説明し、論理的思考力を向上させた。オンライン交流ではフィリピン・インドの生徒と問題の交換を行い、多様な視点で数学的思考を深めた。数学と英語を統合した学びは多文化共生理解の促進にもつながった。



①国際協働プロジェクト



②英語×プログラミング



③英語×数学



④オンライン合同発表会

今後の展望・担当者からのメッセージ

今後、英語で学ぶ数学・プログラミングの内容をさらに発展させ、国際協働型PBLを深化させる。Pepperを用いたプログラミングでは、認識精度や対話設計を改善し、より実践的な学びへ進化させる。フィリピン・インドとの交流も拡大し、探究学習・多文化共生理解・教員研修など多面的な連携を推進する。英語・プログラミング・数学を融合した学びを通して、生徒が創造的に未来を切り拓く力を育成する。

神戸山手グローバル中学校高等学校

担当者氏名①坪井 りか ②友恵 悠記 ③尻池 裕一

TEL : 078-341-2133, Email : rika_tsuboi@kobeyamate.ed.jp



English Immersion Collaborative Project

— International Inquiry-Based Learning through Mathematics and Programming in English —
[India · Philippines]



Our school has been selected for the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology's High School DX Acceleration Program, through which we promote ICT-enhanced personalized learning and English-medium immersion education. In collaboration with secondary schools in the Philippines and India, we conduct online joint inquiry-based learning through the practice of "Learning Mathematics and Programming in English." By working together across borders, students engage in international project-based learning (PBL) that cultivates creative and logical thinking.

Project Purpose

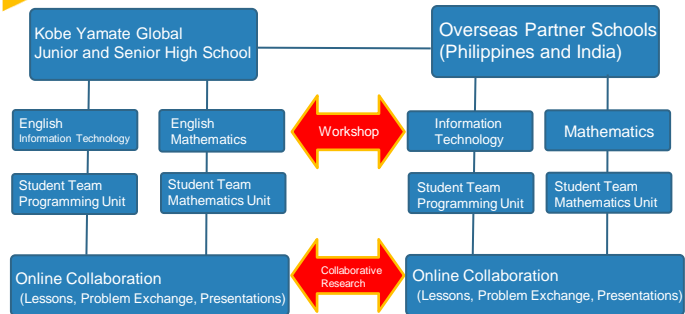
Under the EDU-Port Project, which promotes international collaboration by sharing Japanese education with the world, our school aims to advance an international PBL program in collaboration with schools in the Philippines and India. Leveraging ICT and English immersion, students learn programming and mathematics in English, fostering inquiry-based learning as well as creative and logical thinking.

Activities & Outputs

English × Programming

Using Pepper and RoboBlocks, students engaged in programming activities conducted entirely in English. They created conversational interactions with AI and programmed robot movements, continually refining their work through trial and error within each school team. Through this process, students simultaneously strengthened their ability to express logical structures in English and their ICT skills, achieving creative learning suited to the AI era.

Implementation Structure



English × Mathematics

International collaborative learning was implemented, in which students learned mathematics in English and exchanged solutions with one another. By explaining problem-solving processes in English, students enhanced their logical thinking skills. Through online exchanges, students shared mathematical problems with peers from schools in the Philippines and India, deepening mathematical thinking from diverse perspectives. This integrated approach to mathematics and English also contributed to fostering understanding of multicultural coexistence.



① International Collaborative Project



② English × Programming



③ English × Mathematics



④ Online Joint Presentation

Way Forward & Message from the Project

Going forward, we will further develop mathematics and programming education taught in English and deepen international collaborative PBL. In programming activities using Pepper, we will improve recognition accuracy and interaction design, advancing toward more practical and applied learning. We will also expand collaboration with schools in the Philippines and India, promoting multifaceted partnerships that include inquiry-based learning, multicultural understanding, and teacher professional development. Through the integration of English, programming, and mathematics, we aim to cultivate students' ability to creatively shape the future.

Contact

Kobe Yamate Global Junior and Senior High School

Contact Person 1: Rika Tsuboi Contact Person 2: Yuuki Tomoe Contact Person 3: Yuichi Shiriike

Tel: 078-341-2133 Email: yuuki_tomoe@kobeyamate.ed.jp