

研究課題	地元と世界をつなぎ、地域に貢献できるグローバル人材の育成
副題	～ ICT 活用により、「広げる」、「つなげる」、そして「深める」～
キーワード	課題解決能力 キャリア教育 (グローバル人材育成)
学校/団体名	高崎市立高崎経済大学附属高等学校
所在地	〒 370-0081 群馬県高崎市浜川町 1650-1
ホームページ	http://www.tcue-h.ed.jp/

1 研究の背景

高崎経済大学附属高校は、文部科学省 SGH 事業（平成 26 ～ 30 年度）の指定において「高崎市と世界をつなぎ、地域に貢献できるグローバル人材の育成」を目指して、日本を牽引するグローバル・リーダーの基盤づくりに係る研究を推進してきた。令和元年度は、これまでの取組を踏まえながら、「TSUBASA プロジェクト」を立ち上げ、総合的な学習の時間を中心に国際理解教育及びキャリア教育を充実させ、グローバル化に対応できる人材育成を推進してきた。

2 研究の目的

高崎経済大学附属高校では、学校教育目標の実現に向けて、「生徒に身に付けさせたい力」として、考え抜く力（思考力・判断力）、前に踏み出す力（行動力）、リテラシー（理解力・分析力・読解記述力）、ツールとしての英語力（基礎学力）、コミュニケーション力（伝達力・表現力）及びチームで働く力（対応力・適応力）を掲げている。

平成 26 年度からの 5 ヶ年にわたる文部科学省スーパーグローバルハイスクール（SGH）事業の指定を受け、さらに令和元年度は SGH 事業で得た知見を生かして SGH 後継事業「TSUBASA プロジェクト」を立ち上げ、本校が目指す「生徒に身に付けさせたい力」の育成を図りながらグローバル化に対応できる人材育成を推進しているところである。

本研究では、助成事業による Wi-Fi 整備等の校内環境の改善により、これまでの「TSUBASA プロジェクト」を一層充実・発展させ、授業改善の充実及び国際理解教育等の推進に向けた、インターネット利用による国内外諸機関との交流を活発にする ICT 活用モデルを構築する。そして、外部関係機関との連携を密にしながら、授業等において具体的な展開事例を示す。

このような実践研究を進め、本校の目指す「生徒に身に付けさせたい力」の伸長を調査する



ことにより、その有効性を明らかにすることを目的とする。

3 研究の経過

時期	取組内容	評価のための記録
6月	○オンラインコラボゼミ(*)〈3年〉(1回) ・国際社会の情勢と日本経済の関係等について	ポートフォリオ
7月	○オンラインコラボゼミ(*)〈3年〉(3回) ・国際社会の情勢と日本経済の関係等について ・日本企業の海外戦略について	ポートフォリオ
8月	○オンライン企業インタビュー〈3年〉 ・日本企業の海外戦略について	活動記録 発表用資料
9月	○コラボゼミ成果発表会〈3年〉 ・企業研究に関する成果発表	発表用資料
10月	○オンラインコラボゼミ(*)〈2年〉(3回) ○働く大人の特別授業〈2年〉 ・多様な職業の講師により働くことの意味等に関する講義を実施(一部オンライン) ○外務省高校講座 ・オンラインによりイスタンブール日本国総領事館の講演会実施	ポートフォリオ ワークシート
11月	○オンライン国際交流プログラム ・カナダの大学生とZoomを通じての交流 ○「高経附GIGAスクール」研修会 ・数学〈2年〉及び英語〈1年〉の研究授業の実施 ・オンラインによる経済産業省の講演会を実施 ○職業人インタビュー〈2年〉	ポートフォリオ アンケート ワークシート
12月	○オンライン出前授業(理系クラス) ・先端技術等に係わる大学教授等の特別講義	ポートフォリオ

(*)大学生とのオンラインによるゼミ活動

4 代表的な実践

具体的な活動として授業(数学、英語、総合的な探究の時間)及び外部連携事業において本研究を実践した。

(1) 数学(数学Ⅱ等の授業)

数学科では学習支援アプリ(ロイロノートスクール)を授業内容の配信や課題の配信・回収に活用することで、授業の効率化を図った。このロイロノートスクールには提出した課題等を生徒間で共有させる機能がある。授業の中で他の生徒の考え方を参考にさせるこ

とや、提出された課題を例示して解説することが可能であり、数学の授業では生徒の理解を深めるために活用している。また、このアプリは教師が配信するだけでなく、個々の生徒がカード等を提出することができるため、いつでも教師に質問することが可能である。生徒が自身の課題や疑問点について、自分のペースで質問できる環境は、生徒の学習意欲の向上につながっている。さらに、講義内容のオンライン動画サービス（スタディサプリ）を予習・復習に活用させることで、効率的に授業を進めることが可能となった。デジタル教科書をプロジェクターで投影したり、グラフ作成アプリ（GeoGebraジオジブラ）によりベクトル方程式や微分・積分などのグラフを実際に動かしながら確認させたりするなど、ICT 機器を活用することでイメージしにくい内容を視覚的にとらえさせることができるようになった。日常的な生徒の理解度の確認にはロイロノートスクールでの課題の添削と並行し、プリント I D を入力すれば、問題・解答・解説が出てくるプリントビューアプリ（Studyaid D.B. ビューア）を活用している。



(2) 英語(コミュニケーション英語 I 等の授業)

生徒が授業外でも英語を聞いたり、英語を話したりする機会を増やすために、英語科では英語学習アプリ（スタディサプリ ENGLISH）を活用して学習に取り組ませている。



今年度は、生徒がデバイス（ipad）やスタディサプリ ENGLISH を授業の教材として活用することが可能となり、授業内でアプリやデバイスの使用方法の指導ができたことは、生徒個々の学習上の課題や目標の明確化につながった。11月の研究授業では、録音機能を使用して自分の英語の発話を振り返る活動を行った。生徒自身に自らの課題を理解させるために、発音や文法的なポイントを整理した上で、自分自身の英語を客観的に評価させた。

生徒に大量の英語に触れさせることが英語上達の近道だと考えられるため、以前は多くの手間と大量の紙を使い教科書以外の英文を生徒に配布していた。生徒全員が iPad を持っている現在、どんな英文でも手早く生徒に読ませたり、聞かせたりすることが可能となり、個々のリーディング能力やリスニング能力、スピーキング能力の向上のための学習がより効率的に行えるようになった。

(3) 総合的な探究の時間

2 学年の総合的な探究の時間では、前に踏み出す力や考え抜く力等の伸長を図るため、「職業人インタビュー」を行い、その結果をプレゼン資料作成にまとめて発表する活動を行っている。10月にその取組の一環として、県内外で活躍している19名の社会人を講師とした「働く大人の特別授業」を実施した。昨年までの環境であれば、来校可能な講師のみでの実施となるところだが、沖縄など遠方の講師や勤務地を長時間離れることが難し

い講師による講座もオンラインで実施することができた。生徒はこの「特別授業」を通じ、職業の在り方や仕事と社会の関連等についての理解を深めることができた。11月にはそれぞれの生徒が興味を持った業種や企業等を調べながら、各自でインタビューのためのアポイントを取り、趣旨の説明やその日程調整を行った。インタビューを通して気付いたことや改めて理解した内容に関しては Google スライドにまとめ、学年全体で共有した。



(4) その他(オンラインによる外部連携事業)

オンラインによる外部連携事業として、「チームで働く力」及び「前に踏み出す力」の伸長を目指し、「オンライン企業訪問」、「オンライン出前授業」及び「オンライン海外研修」を実施した。

ア オンライン企業訪問

本校では、3年生4～5名と高崎経済大学の学生1～2名でグループを8つ程度作り、「日本企業の海外戦略」をテーマにコラボゼミと称する探究活動を行っている。各グループはコラボゼミで調査研究した内容に基づき、その企業にインタビューを行うことで、調査内容や実際の戦略のポイント等について確認し、現状の課題や今後の可能性等について考察するという内容である。

例年はそれぞれのグループが本社を訪問し、担当者と直接対面してインタビューする形で行っていたが、今年度は本社への訪問をせずZoomやGoogle meet等のオンライン会議ツールを用いてインタビューを行う形で実施した。3年生にはiPad等の端末のリースがなかったが、8月までに校内のWi-Fi環境を整えることができたため、生徒所有のスマートフォンやタブレット端末、学校所有のPC等を用いてインタビューを行うことができた。オンラインでのインタビューでは、例年以上に一人一人が役割を意識して質問することができていた。昨年までは大学に訪問して行っていたコラボゼミを、今年度はオンライン会議ツールを用いて実施してきたことも、このインタビューが問題なく実施できたことのひとつの要因だろう。このようなオンライン会議の場面では、発言しなければ単なる視聴者となってしまふことから、どうしても積極性が必要となる。今年度特有の状況が社会全体のITC活用を進めた部分もあるが、このオンラインを活用した取組が、例年以上に生徒たちの「チームで働く力」や「前に踏み出す力」を成長させることになったと考える。

イ オンライン出前授業

理系クラスにおける探究活動として、先端技術等に係わる大学教授等の特別講義を受ける中で、考え抜く力等の伸長を図った。生徒は自らの興味関心に基づき、環境科学や有機材料化学、情報科学等の複数のテーマから選択し、最先端の研究や技術に関する講義を聴講した。昨年度は、実習が中心となることから講師が来校して実施していた情報

科学の講義も、今年度はオンラインを活用し実施した。この講義では、基本的な内容に関する解説の後、個々の生徒がそれぞれ micro:bit を使ったプログラミングを行った。生徒たちは、オンラインでの指示や助言を受け、真剣な様子でプログラミングに取り組んでいた。



ウ オンライン海外研修

国際理解教育の一環として、5～6名の生徒でグループを作り、カナダの大学生又は大学院生と Zoom を通じて3時間にわたり交流を行った。事前に生徒が作成した「観光甲子園」のビデオを事前にカナダの学生に見てもらい、その内容について質疑応答を行うという内容で、生徒は自分たちの英語が通じる喜びを感じていた。この取組みを通じ、ツールとしての英語力及びコミュニケーション力の必要性や、意欲を持って前に踏み出そうとすることが大切であることを、生徒たちに実感させることができた。



5 研究の成果

今年度は、新型コロナウイルス感染症への対応を余儀なくされ、前年度の企画内容を予定通りに実施することができなかったが、上述のとおり、本研究に係る具体的な実践場面としては、授業（数学、英語、総合的な探究の時間）の改善、オンラインを用いた外部連携事業の工夫を行うことができた。特に、人の移動や大人数での議論が制限される状況においてオンラインによるコミュニケーションツールの活用が、生徒の成長につながったと言える。

11月に行った英語の研究授業後のアンケートでは、授業での ICT 活用が「ツールとしての英語力」を身に付けることにつながっていると回答している生徒が 97% を占め、100% の生徒が「読む力」を身に付けるために役立っていると回答している。

2学年の生徒約100名に対して行ったアンケートの結果〈図〉から、「大半の生徒が ICT の活用は自分自身を成長させると感じている」ということが分かる。

	考え抜く力 (思考力・判断力)	リテラシー (理解力・分析力・ 読解記述力)	コミュニケーション力 (伝達力・表現力)	チームで働く力 (対応力・適応力)
とても身に付いた	11.0%	31.2%	14.7%	22.0%
ある程度身に付いた	72.5%	62.4%	64.2%	60.6%
あまり身に付いてない	13.8%	6.4%	19.3%	15.6%
身に付いてない	2.8%	0.0%	1.8%	1.8%

〈図〉 iPad 導入以前と比較し、それぞれの力がどの程度身に付いたと思いますか。

ということが分かる。今年度は社会の状況変化に合わせ模索しながらの実践であったが、ICT 機器の効果的な活用方法を工夫しての取組が生徒の成長に大きく寄与したと考える。

研究実践のために、数学科、理科、情報科及び英語科の教員のほか、ALT（英語）も研究組織を編成し、その評価に当たって指導プランに基づく実践を行い、学年や多くの分掌等、

学校全体での組織的な取組やエビデンスベースでの振り返りも副次的な成果になった。

なお、今年度は学校公開等が困難な状況が続いたため、研究成果については本校学校評議委員会で報告するにとどめた。今後、校外発表の機会や方法を検討し、外部機関等への普及啓発を積極的に行う予定である。

6 今後の課題・展望

今年度、いわゆる"コロナ禍"の状況において、従前の計画とは異なるアプローチとして、オンラインによる外部関係機関との連携を密にした、授業等における具体的な展開事例を示すことができた。一方で、当初目的に掲げた「海外3ヵ国（台湾、ベトナム及び米国を予定）への研修における現地企業及び現地高校生等との事前、対面及び事後における交流活動を通して、前に踏み出す力等の伸長を図る。」といった国際理解教育については予定のとおりを実施することができなかった。

今後、本研究で得た知見を踏まえながら、これまでの「TSUBASA プロジェクト」を一層充実・発展させ、授業改善の充実及び国際理解教育等の推進に向けた、インターネット利用による国内外諸機関との交流を活発にする ICT 活用モデルの充実を図りたい。さらに、他校等において必要があれば 本研究の成果を積極的に伝達するなど、情報共有を図りたい。

なお、本実践研究に関わる生徒に対して、高校卒業後、研究対象とした資質・能力がどのようなになるのか、追跡調査ができないかを引き続き検討していきたい。

7 おわりに

今回の助成によって、授業（数学、英語、総合的な探究の時間）の改善、オンラインを用いた外部連携事業の工夫を行うことができた。しかし、公立学校の現状では、海外交流活動や実践研究活動については、コスト面のみならず様々な制約があり自由な実践研究活動は難しい。

なお、“コロナ禍”の影響により、今年度は現地を訪れての海外研修事業は実施出来なかったが、今回のオンラインでの交流の成果や知見を積極的に発信し、国際交流活動の活性化につなげていくとともに、より多くの機会で海外での充実した活動が実現できるように、各方面に継続的かつ積極的に働きかけを続けていきたい。今回の一連の実践からも、国際連携課題解決学習は生徒の生きる力を育み、主体的情報活用能力を伸長し、国際化に対応した人材の育成に大きく寄与することは明らかである。今後も、国際交流を柱とした実践によるより充実した成果を目指したい。

8. 参考文献

今回、参考とした文献等は特にない。