

新時代に対応した高等学校改革推進事業 (普通科改革支援事業)

実施報告書

— 第2年次 —



令和7年3月

兵庫県立姫路飾西高等学校

巻 頭 言

兵庫県立姫路飾西高等学校
校長 福田 孝善



創立40周年の節目でもあった今年度（令和6年度）、本校は開校当初から設置していた「グローバル・コミュニケーション・コース（GCC）」（国際文化系コース）および「サイエンス・サーベイ・コース（SSC）」（自然科学系コース）の2つのコースを改編し、新たに「普通科新学科（STEAMに関する学科）」（以下、「STEAM 探究科」）を開設いたしました。振り返るに3年前から新学科構想がスタートしたわけですが、これまでの2つのコースの学びをいかに融合・発展させるかということが当初からの大きな課題となっていました。そこで、学校目標のスローガンを“今こそ不易と流行の見極めをそして 新たな一歩へ”と定め、これまでの取り組みを一つ一つ丁寧に見直しつつ、一方で前例にとられることなくゼロベースでの立案や試行を繰り返してきました。そして、3年の月日を経てようやく、姫路飾西らしい唯一無二の形が出来つつあります。そういった意味で、この新学科設置は決して唐突なものではなく、普通科クラスと2つのコースが長年に渡り互いに補完し、ときには切磋琢磨し合いながら、時代のフロントランナーとしてこれまで実践を重ねてきたことから必然として生まれた、いわば本校の未来形です。今後は、来年度からの普通科単位制への改編を足掛かりとして、STEAM教育やSTEAM教育を踏まえた探究活動をさらに全校的な取り組みへと昇華していきたいと考えております。

創立40周年記念事業の一環として、令和6年11月9日に行われた記念式典後に、日本のSTEAM教育を牽引されている中島さち子氏をゲストにお招きし、記念講演会・演奏会を開催しました。講演・演奏の内容もさることながら、前座を務めたSTEAM探究科1期生の実践発表と中島さち子氏の講演・演奏が見事に呼応している様を見て、本校におけるSTEAM教育の息吹を感じることができました。

また、令和7年2月5日に姫路市文化コンベンションセンター（アクリエひめじ）において探究成果発表会を開催しました。今年度はSTEAM探究科1期生の実践発表が加わったことで、普通科クラス、GCC、SSC、STEAM探究科の4つが一堂に会し、それぞれの探究活動や実践の成果を発表することができました。生徒たちの多様性が大いに高まりつつあることを肌で感じた発表会でした。今後も、それぞれの多様性を尊重しながら、お互いがお互いを触発し合うことでいい意味での化学反応が起きてくれることを期待しています。発表会後にはコンソーシアム委員会、運営指導委員会が開かれました。会議が白熱し、終了予定時刻を大幅に超過してしまいましたが、本校の取り組みに対して有益なご進言を数多く頂戴しました。探究活動においては、言うまでもなく外部人材との連携が必要不可欠ですが、今の時代に本気で向き合っておられる方々が本校に対して熱い想いを注いで注いでいただいていることに、あらためて感謝申し上げます。

令和7年4月にはSTEAM 探究科2期生が入学します。今後は、単位制カリキュラムの年次横断的、年次縦断的な特性を十分に活かしながら、STEAM 教育やSTEAM教育を踏まえた探究活動を学校一丸となって展開していく所存です。

最後になりましたが、本事業に関わっていただいておりますすべての皆様に衷心より感謝申し上げますとともに、引き続きご支援、ご指導を賜りますようお願い申し上げます。

令和6年度 文部科学省指定事業
「新時代に対応した高等学校改革推進事業(普通科改革支援事業)」 実施報告書
― 第2年次 ―

目次

ビジュアルシート

巻頭言

目次

第1章 本事業の概要

- 1 事業の概要
- 2 事業の目的等
- 3 実施体制
- 4 学際領域学科又は地域社会学科等における取組
- 5 実施計画
- 6 成果の普及のための仕組み
- 7 国の指定終了後の取組継続のための仕組み

第2章 具体的な活動内容

- 1 各生徒の実践
- (1) 40回生1年普通科「総合的な探究の時間」
- (2) 40回生1年 STEAM 探究科「STEAM 探究基礎」
- (3) 40回生1年 STEAM 探究科「English with STEAM I」
- (4) 40回生1年 STEAM 探究科「海外(シンガポール)研修」
- (5) 40回生1年英語学習 特別講義「英語の効果的な学習法とAIの活用法」
- (6) 39回生2年普通科「総合的な探究の時間」
- (7) 39回生2年 GCC(グローバル・コミュニケーション・コース)の取組
- (8) 39回生2年 SSC(サイエンス・サーベイ・コース)の取組
- (9) 38回生3年「総合的な探究の時間」
- (10) 遠隔操作ロボット「OriHime(オリヒメ)」の活用
- 2 成果の発表・普及
- (1) 39回生7月探究発表会
- (2) 39回生12月探究発表会
- (3) 40回生12月探究発表会
- (4) 探究成果発表会
- (5) 校外発表
 - ア 令和6年度兵庫県高等学校探究活動研究会
 - イ 令和6年度高専連携教育プログラム「自分の持ち味の活かし方を考える1日 KOKOKARA」
 - ウ 姫路グローバル高校生サミット&ポーランドフェア
- (6) STEAM Day
- (7) 秋季学校説明会
- 3 職員研修・視察
- (1) 令和6年度 STEAM 探究科設置校対象教員研修
- (2) 令和6年度探究活動スキルアップ教員研修会
- (3) 浜松学芸高等学校
- (4) 奈良市立一条高等学校
- (5) 福岡県立八幡高等学校
- (6) 広島市立美鈴が丘高等学校
- 4 コーディネーターの活動内容
- 5 コンソーシアム委員会・運営指導委員会

第3章 評価・分析・今後の取り組み

- 1 令和5年度「総合的な探究の時間」振り返りアンケート
- 2 令和7年度に向けたロードマップ

その他 関係資料

- 1 令和7年度入学生(41回生)教育課程 多様な学び対応(案)
- 2 新聞記事

第 1 章

本事業の概要

第 2 章

具体的な活動内容

第 3 章

評価・分析・今後の取り組み

その他 関係資料

1 事業の概要（事業実施計画書（抄）所属等は令和7年3月31日現在）

（1）学際領域学科又は地域社会学科等を設置する学校名・設置（予定）年度

公立・私立・ 国立・株立の別	学校名 (ふりがな)	学科の種類	設置（予定）年度	決定
公立	兵庫県立姫路飾西高等学校 (ひょうごけんりつひめじ しきさいこうとうがっこう)	その他普通科	令和6年度	○

（2）学校の詳細

課程別	新学科の収容定員	学年制・単位制の別	学科の名称（決定している場合）
全日制	120人（全年次）	単位制	STEAM 探究科

（3）当該学科における特色・魅力ある先進的な教育の取組について

ア STEAM 探究科の設置

Society5.0の到来に伴い、複雑化する社会課題の解決やSDGsの実現に向け、兵庫県が推進する兵庫型STEAM教育を実践するため、Science(科学)、Technology(技術)、Engineering(工学)、Art(芸術/教養)、Math(数学)の分野を融合させ、更にEnglish(英語)を駆使しながら、課題解決型の探究活動に取り組み、柔軟な発想で未来の新たな価値やシステムを創造する人材の育成を目指すSTEAM探究科を令和6年度より設置する。

※STEAMのArtについては、Liberal Artsと捉え、芸術、文化だけでなく、経済、政治等の社会科学を含めた広い範囲を学びの対象とする。

イ 探究活動を軸とした教科等横断型のカリキュラム開発

総合的な探究の時間に加えて学校設定教科・科目を設定し、学年進行で探究を深化させていくカリキュラム開発に取り組む。具体的には、社会課題の理解や探究の手法、生徒主導による課題設定、課題解決策の提案や実践・検証、外部との連携による課題研究、フィールドワーク、研究成果の発信、学びの振り返りといったプロセスを通して、探究的な学びを深めるとともに、生徒が卒業後の学びや将来の生き方、社会への関わり方について思考を深めていくことができる内容や指導方法を開発する。また、課題研究の内容と各教科との関連性を見出しながら、文理の枠を超えた教科等横断的に取り組む体制を構築する。

総合的な探究の時間：「STEAM探究基礎」「STEAM探究Ⅰ」「STEAM探究Ⅱ」

学校設定教科・科目：「English with STEAM」「English with STEAMⅠ」

「English with STEAMⅡ」「アントレプレナーシップ」「Global Issues」

ウ 実践的英語運用能力の重視

英語を探究活動や成果発信のための手段と捉え、英語による海外事情の理解や比較、プレゼンテーションやディスカッションのスキルの習得、海外の連携校（アジア地域を含む）との共同研究等を行う学校設定科目や海外研修を通して、実践的英語運用能力の向上を図る。

エ 企業・大学等との密な連携とコーディネーターの配置

探究テーマについて先進的に取り組んでいる企業、大学、NPO、国際機関、海外の連携校、STEAM教育専門家、自治体等とコンソーシアムとして連携協力体制を構築する。企業や大学については、講演やワークショップ等に加え、実際に探究活動に継続的に関わってもらうとともに、生徒自身も積極的に校外へ出てフィールドワーク等を行う。また、校内に探究学習に特化した部署を新たに設置するとともに、関係機関との連携協力や調整の役割を担うコーディネーターを学校に配置する。

オ 探究を“楽しむ”ための環境整備と気運醸成

ICT機器を使いながら、生徒の興味関心に基づいて自由にグループを編成して探究活動に取り組むことができ、ドローン、VR、3Dプリンタ等も併せ持つSTEAMルームを校内に設置した。OriHimeやHado等の先進技術の体験やプログラミング、企業からの講師によるワークショップ等を通して、社会課題の解決や未来社会の創造を自分ごとと捉えさせていく。また、学科以外の生徒につ

いても、総合的な探究の時間に STEAM 教育のノウハウを取り入れる。さらに、「STEAM Day」を設定して、企業や大学と連携しながら、地元の小中学生や近隣住民に対して STEAM 教育を体験できる機会を設けることにより、地域と学校全体で探究活動を楽しむ気運を醸成する。

2 事業の目的等

(1) 学際領域学科又は地域社会学科等を設置する高等学校を取り巻く状況の分析、学際領域学科又は地域社会学科等を設置する必要性

ア 本校を取り巻く状況

本校は、昭和 61 年に開校以来、約 40 年間に渡って普通科高校として発展し続け、地域の信頼を獲得してきた。開校 2 年目からは、県下で唯一となる普通科国際文化系コース、自然科学系コースの 2 つのコースを設置し、さらには、グローバル化の進展やテクノロジーの進歩といった時代の急激な変化に対応するべく、平成 15 年に両コースをそれぞれグローバル・コミュニケーション・コースとサイエンス・サーベイ・コースに改編し、特色化を図ってきた。グローバル・コミュニケーション・コースでは、プレゼンテーション、ディベート、異文化理解等を通して、英語コミュニケーション能力や国際的素養を育成し、サイエンス・サーベイ・コースでは、大学等と連携しながら、課題研究を通して自然科学について探究する力や態度を養ってきた。その結果、100 名前後の生徒が国公立大学に合格するなど、生徒が希望する進路の実現を図っている。

このように、本校は普通科教育の特色化において、一定の成果を収めてきたが、大学進学へのニーズが高まることにより、答えがあることを前提とした知識注入型の授業が中心となり、課題解決力、思考力、表現力の育成に課題が出ている。その結果、生徒たちは真面目に学習に取り組むものの、総じて受動的で、主体的、創造的に物事に取り組む姿勢が足りない場面が見られる。また、大学への進学は希望するが、在りたい自分が見えない生徒も少なくない。2 つのコースにおいても、探究的な学びの要素はあるものの、それぞれの専門的な枠内での取組が多く、学びが広がっていない現状にある。

イ STEAM 探究科を設置する必要性

国も本校のような課題を普通科の課題と捉え、学際領域や地域社会に関する学びを重視する普通科改革を進めている。兵庫県においても、県立高等学校教育改革第 3 次実施計画において、「変化が激しく予測困難な時代を迎える中で、社会の変化に柔軟に対応し、自らの力で新しい社会を切り拓く力」の育成を掲げ、普通科改革の一環として、兵庫型 STEAM 教育を推進していくこととなった。

(ア) 課題：思考力、表現力、主体性、国際文化/自然科学の 2 つの枠組みでの探究活動

(学びが広がりにくい)

(イ) STEAM 探究科の役割：これまでのコースにおける国際文化/自然の専門的な枠組みをこえて、科学、技術、工学、数学、芸術等の幅広い分野から、生徒の興味関心に基づいた学びを実践し、急速に変化する世界に対応する力を習得する。さらに企業や大学、海外の連携校等と主体的に協働して発見した課題の解決策を見つけ、実践・検証することにより、創造性やイノベーションを促進し、将来に備えるための問題解決能力や批判的思考力を養う。そのような能力をベースに、現代社会で急速に変化する環境に対応するために必要なスキル、知識を身につけさせるカリキュラム開発を行うことで、普通科改革の先駆校となり、さらなる高みを目指して、新たな学校の魅力・特色づくりを図りたいと考える。

(2) 学際領域学科又は地域社会学科等における取組の目的・目標（学際領域学科又は地域社会学科等における教育を通じて育成を目指す資質・能力を含む）

本校のスクール・ミッションに基づき、STEAM 探究科での教育活動を展開する。

【スクール・ミッション】

「自律 協同 創造」の理念のもと、主体性や創造性、語学力やコミュニケーション能力、批判的思考力や自ら探究する態度を備え、将来、立派な社会人として高い志をもち、国際社会や地域社会に貢献できる人材を育成する。

ア STEAM 探究科（その他普通科）目的・目標

STEAM 教育により科学、技術、工学、数学、芸術の分野で生徒の興味関心に基づいて学び、急速に変化する世界に対応する知識やスキルを習得する。さらに企業や大学、海外の連携校等と協働して発見した課題の解決策を見つけ、実践・検証することにより、主体性、創造性、協調性、社会参画意識（イノベーション）を持った人材を育成する。

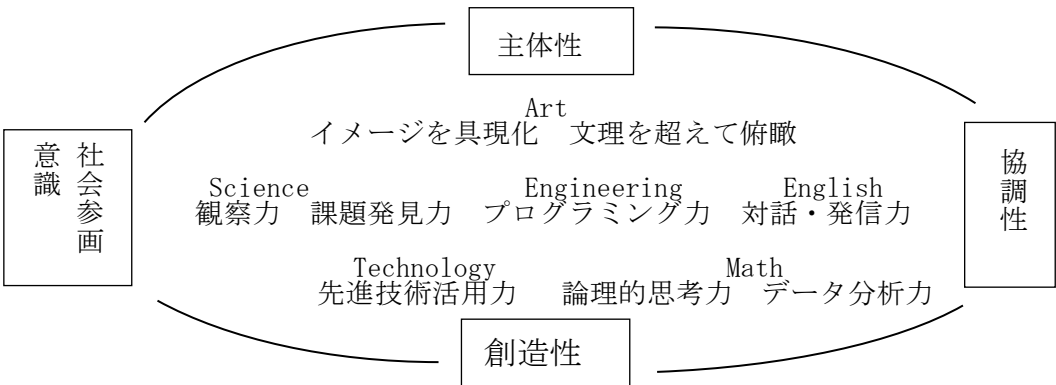
イ 育成する資質・能力

（ア）全体

主体性	・ 現存する社会課題や未来社会で想定される問題を「自分ごと」として認識し、解決に積極的に関わっていかうとする
創造性	・ 課題を楽観的に捉え、柔軟な発想で解決方法や価値を創造する
協調性	・ 他者と支え合い、共に粘り強く取り組む
社会参画意識	・ 自分が社会に貢献できる存在であることを認識する ・ 時代の先端を走る社会人の生き方に触れ、将来、よりよい社会の実現にどう関わっていくかを考える

（イ）STEAM 各要素

Science	観察力、課題発見力
Technology	先進技術活用力
Engineering	プログラミング力
English	対話・発信力
Art	イメージを具現化する力、文理を超えて俯瞰する力
Math	論理的思考力、データ分析力



3 実施体制

（１）管理機関における実施体制や事業の管理方法

【事業実施に向けた経緯】

本県では、「ひょうご教育創造プラン（兵庫県教育基本計画）」に基づき、県立高等学校に関する具体的な取組の考え方と方向性を示す「県立高等学校教育改革実施計画」を策定し、計画的に教育改革を進めてきた。

具体的には、「第一次実施計画」策定（平成 11 年度）以降、「学びたいことが学べる学校づくり」を一貫した基本理念とし、特に、普通科学年制においては、コースの設置に加え、複数の学校設定科目を設定し、生徒の興味・関心を重視した入試を行う本県独自の特色類型を設置してきた。この結果、専門学科の併置校を除く全ての普通科学年制高等学校にコースまたは特色類型のいずれかを設置するに至っている。（コース 15 校、特色類型 55 校）

普通科新学科については、令和 4 年 3 月に策定した「県立高等学校教育改革第三次実施計画」において、設置の方向性を明確に打ち出すとともに、普通科コースの改編を軸とした全県規模の配置を計画的に推進することとし、令和 5 年 3 月 16 日に令和 6 年度に普通科新学科を設置する 7 校を公表した。その中で、県立御影高等学校、県立柏原高等学校の 2 校は、令和 4 年度に「新時代に対応した高等学校改革推進事業（普通科改革支援事業）」に指定され、普通科新学科設置に向けて取り組んでいる。

令和6年度に普通科新学科（STEAM 探究科）を設置する県立姫路飾西高等学校は、普通科コースのうち、いち早く普通科新学科への改編を意識したカリキュラム等の研究を組織的に行っており、高校教育課として STEAM ルームの整備や VR ゴーグル等の機器配置を進めてきた経緯があり、本校が令和6年度に向けた更なる研究・開発及び体制づくりを進めることから、申請することとなった。

【事業の実施体制】

ア「普通科新学科設置準備委員会（仮称）」の設置

- ・普通科新学科の設置を目指す高等学校（10校程度）を構成員とする「普通科新学科設置準備委員会（仮称）」を、高校教育課主導で設置
- ・定期的に会議を開き、各校の改編に向けた進捗状況を確認するとともに課題や解決策等を共有
- ・本事業指定校には、モデル校として中心的な役割を付与

イ 本事業指定校が開催する運営指導委員会等への参画

- ・本事業指定校の運営指導委員会等に、高校教育課長が委員として参画

ウ 本事業指定校に対する県独自の支援

- ・探究活動に特化した特別教室の整備（ICT 環境等の充実）
- ・担当指導主事による継続的な指導助言

エ 普通科新学科に関する周知

- ・普通科新学科の特長等に関する組織的な広報の展開（HP 等の充実）

【事業の管理方法】

ア 本事業指定期間中

- ・運営指導委員会における進捗状況の把握及び指導助言
- ・「普通科新学科設置準備委員会（仮称）」における報告の義務化

イ 本事業指定終了後

- ・普通科新学科設置後の成果報告を義務化
- ・本事業終了後の人的配置の検討

（２）管理機関における事業全体の成果検証、評価のための体制、考え方

【事業評価の体制】

ア 運営指導委員会での検証

- ・高校教育課長をはじめ担当指導主事による、継続的な評価及び指導
- ・外部委員等による、客観的な視点からの継続的な評価
- ・大学教授等の有識者による、学術的な視点からの継続的な評価

イ コンソーシアムでの検証

- ・高校教育課長をはじめ担当指導主事による、継続的な関与及び助言
- ・コンソーシアム構成員による、多角的な視野からの評価
- ・校内の教職員及び生徒による、計画的な自己評価

ウ 「普通科新学科設置準備委員会（仮称）」での検証

- ・普通科新学科設置を目指す高等学校を構成員とする委員会での相互評価
- ・指導主事による、各校の成果に関する相対的な評価

エ 兵庫県教育基本計画に基づく検証

- ・「ひょうご教育創造プラン（兵庫県教育基本計画）」に基づく年度末評価の実施

【事業評価の考え方・観点】

ア スクール・ポリシーの適切な設定

- ・生徒に身につけさせる資質・能力の明確化
- ・資質・能力を育成するために必要な教育課程に関する方針の明確化
- ・入学時に期待される生徒像の明確化

イ 育成すべき資質・能力に関する評価方法の適切な設定

- ・生徒の目標に対する到達度（ポートフォリオ、ルーブリックによる評価等）
- ・生徒の興味・関心・意欲等に関する教職員の理解度
- ・生徒や教職員、協働者に関するコーディネーターの理解度

ウ 3年間を通じた体系的なカリキュラムの設定

- ・教育目標に則した教科等横断的で体系的なカリキュラムの設定
- ・学校設定教科を軸とした、探究活動中心のカリキュラムの設定

エ ICT等を活用した授業設定

- ・BYOD 端末をはじめとする情報端末機器を有効に活用した授業の展開
- ・急激な社会変化等に影響を受けにくい学習環境の構築

オ コーディネーターの有効な活用方法の検証

- ・コーディネーターの得意分野を生かした学校組織での活用
- ・コーディネーターによる研究機関や地域社会との接続点の増加
- ・コーディネーターを軸とする学校内外の協働体制の構築
- ・コーディネーターの関与によるワークライフバランスの組織的な担保

【具体的な評価指標(例)】

高校の魅力・特色を高校選択の理由にした生徒の割合

【第3期ひょうご教育創造プラン指標】R6より第4期へ

区 分	R 3 年度実績	R 4 年度実績	R 5 年度実績	R 6 年度見込
目 標	85.0%	86.0%	86.0%	86.0%
実績(見込)	78.6%	77.4%	77.4%	86.0%

(3) 学際領域学科又は地域社会学科等を設置する高等学校における事業の管理方法

ア 運営指導委員会の設置及び開催

- ・運営指導委員会を年間2回以上開催し、専門的な知見を有する大学関係者や企業関係者や自治体関係者、地域NP0等の委員から助言を受けながら、校内の教育活動に対して進行管理、評価、指導を実施
- ・委員会の構成員である県教育委員会事務局から県全体の施策等を踏まえた指導助言の実施

イ コンソーシアム委員会の設置と開催

- ・コンソーシアム委員会を定期的に開催し、カリキュラムについて、各専門分野の立場から必要な助言を与え、協働体制を構築
- ・探究活動に関する情報・データの提供や、フィールドワークやインターンシップ等の体験的な学びや、ICTを活用した海外との交流の機会を提供
- ・カリキュラムの実施にあたって、必要に応じて、人的・物的な支援を展開
- ・実行したカリキュラムの成果に関する定期的な報告を受け、必要な助言を付与
- ・普通科新学科としての特色ある教育課程の推進のため、各種分野において優れた知識・技能を有する社会人等を学校設定科目、総合的な探究の時間等の講師として活用する特別非常勤講師を配置
- ・本県知事部局の国際交流課・国際経済課等との協力のもと、指定校と国内の大学や企業、海外の教育機関との連携強化や、本県SSH指定校等で組織する「兵庫『咲いテク』事業推進委員会」との連携を推進する事業の支援・拡大及び成果の普及を展開

ウ 校内組織の改編と設置

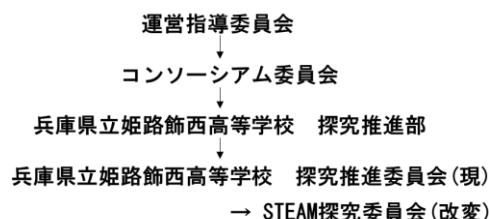
- ・「探究推進部」を新たに設置する。
- ・運営指導委員会の助言をもとにコーディネーターと共にカリキュラムを開発、適切な授業計画とその運営について議論し、決定
- ・コンソーシアム委員会の意見等をもとに教科等横断的に構成された「探究推進委員会」を設置する。
- ・実施後、内容について運営指導委員やコンソーシアム委員会の意見、指導助言を基に、校内の「探究推進委員会」を中心に検証
- ・職員会議等において、事業内容に関する情報を共有化

エ 「STEAM 探究科」設置検討委員会の設置

- ・「探究推進委員会」を母体として、「STEAM 探究科」設置に向けた準備委員会を校内に立ち上げ、コーディネーターを含む委員により、組織的に改編を推進

※ア～エを関連付けることにより期待される相乗効果

- ・探究活動は、専門的かつ広範囲的な内容を伴うことから、従来の高等学校の教育環境のみでは効果的な実施が困難な状況であるが、多方面の専門家や組織が、事業実施校の教育目標や実施内容に関する情報等を共有することにより、人的支援及び物的支援等を受けやすくなり、内容の深い学びを機能的に実現する可能性が高まる。
- ・生徒が個々に発案して進める探究活動を、校内外の様々な場面で発信していくことにより、生徒の課題意識が社会全体の課題とリンクしやすくなり、より大きな支援等を得た教育活動となり得る可能性が高まる。



(4) 運営指導委員会の体制

所属	氏名	主な実績
兵庫県立大学大学院工学部	原田 泰典	工学部教授、 工作センター センター長
Creative Victoria	真田 理史	現地 STEM 校に4年間勤務、教育省で高校教育改革に従事
(株) 兵庫ベンダ工業	本丸 勝也	神戸大学 V. School 客員教授 名古屋大学未来社会創造機構招聘教員 様々な事業を展開
神戸大学海事科学部	マシュー ルックス	英語教育の専門家
兵庫県教育委員会事務局 高校教育課	倉橋 良太	管理機関
大阪大谷大学 専任講師	江上 直樹	STEAM Lab 長として2年間従事 教育行政学専門

(5) 運営指導委員会が取り組む内容

- ・本校の進める STEAM 教育についての協議
- ・コンソーシアム構成団体との協働について指導・助言
- ・探究成果発表会等に出席し、実施後に発表内容や運営方法、本事業内容について指導・助言
- ・コンソーシアム委員との取り組みや、今後の見通しについて指導・助言
- ・本校の行う評価方法について指導・助言

4 学際領域学科又は地域社会学科等における取組

(1) 学際領域学科又は地域社会学科等におけるカリキュラムや教育方法等の特色・魅力ある先進的な教育の内容

ア カリキュラム開発

(ア) 探究に特化した教科・科目

総合的な探究の時間として実施する「STEAM 探究基礎」「STEAM 探究Ⅰ」「STEAM 探究Ⅱ」に加え、学校設定教科・科目として設定する「English with STEAMⅠ」「English with STEAMⅡ」において、英語を探究活動や成果発信のための手段と捉え、「STEAM 探究」の内容と関連づけながら、海外事情の理解・比較、プレゼンテーション、ディスカッション、海外との共同研究等を行う。

科目名(単位数)	主な内容	年次
STEAM 探究基礎(2)	STEAM の理解、企業人講話、ミニ STEAM 実践	1 年次
English with STEAM I (2)	海外事情の理解、プレゼンテーション技術の習得	
STEAM 探究 I (2)	コンソーシアムとの協働による STEAM 実践、成果発表会	2 年次
English with STEAM II (2)	海外機関との共同研究、ディスカッション、ディベート	
STEAM 探究 II (1)	研究方法の検証、学びの設計図の作成	3 年次

(イ) 教科等横断型による体制

課題研究のテーマをすべての教科で共有し、各教科との関連性を見出しながら、文理の枠を超え、STEAM 各領域を融合させる教科等横断的な体制を構築する。

(ウ) 評価方法の研究

育成すべき資質・能力を適正に評価できるよう、ルーブリック等の評価指標やポートフォリオ等による評価方法の研究に取り組む。

(エ) 単位制導入を見据えた選択科目の充実

単位制の導入を視野に入れ、生徒の探究学習への更なる興味・関心に応えられるよう、選択科目として学校設定科目「Global Issues」「アントレプレナーシップ」を設定する。

イ 企業・大学等との密な連携

探究テーマについて先進的に取り組んでいる企業、大学等が継続的に生徒の探究に参加し、情報提供や研究の進め方等についてアドバイスしてもらえよう、コーディネーターを中心とした連携協力体制を構築する。

ウ ICT 機器の活用

グループ単位で利用できるプロジェクター、ホワイトボードに加え、大型テレビモニター、ドローン、VR ゴーグル、3D プリンタ等を兼ね備えた STEAM ルームを設置し、各生徒が所有するタブレット端末も含めて、ICT 機器を効果的に活用する。

エ フィールドワーク等の重視

企業訪問、STEAM キャンプ、海外研修等、フィールドワークの機会を確保する。

オ 研究成果の積極的な発信

学校主催の研究成果発表会に加え、校外でのイベントにも積極的に参加して成果を発信するとともに、関係機関に提言も行う。

(2) コンソーシアム等の関係機関等との連携・協力体制の構築の考え方・方法

ア コンソーシアムによる連携・協力体制

STEAM 探究科では、特に企業や民間団体との連携を重視し、研究テーマに応じて先端技術の開発や社会課題の解決に取り組むベンチャー企業を含めた企業、NPO 法人との協力体制を構築する。

また、文理の枠を超えた幅広い研究テーマに対応するため、大学、専修学校等の研究機関や、国際的なテーマによる研究を深めるために国際機関や海外の連携校との連携も必要となる。さらに、姫路市は内閣府より「SDGs 未来都市」に選定されており、自治体として新学科設立に向け、支援を要請する。

このような関係機関との連携については、事業指定終了後の取組継続のための仕組みづくりも視野に入れて研究を進めたい。

イ コーディネーターの活用

多岐にわたる連携先の開拓やそれらとの連絡・調整を行うためには、教員以外で探究活動の支援を専門に行うコーディネーターが不可欠である。校内に新たに設置する探究学習に特化した部署に所属し、教員と学習計画等を共有しながら関係機関との円滑な連携を促すコーディネーターを有効に活用する。

(3) コンソーシアムの構成員

所属	氏名	主な実績
(株) 兵庫ベンダ工業	本丸 勝也	神戸大学 V. School 客員教授 名古屋大学未来社会創造機構招聘教員 様々な事業を展開
(株) 神戸デジタル・ラボ	永吉 一郎	IT 分野で様々な事業を展開
NPO 法人 スローソサエティ	米谷 啓和	まちづくり、社会教育を推進
兵庫県立大学	宇野 康司	環境人間学部教授
神戸大学	鶴田 宏樹	V. School を運営、価値創発部門長 准教授
神戸電子専門学校	岡田 直己	教育第 1 部、IT 分野サブリリーダー
WHO 神戸センター	茅野 龍馬	医官、医療保健分野の国際機関
姫路市政策局地方創生室	未定（交渉中）	内閣府より「SDGs 未来都市」に選定

(4) 配置するコーディネーターの属性や役割

所属	氏名
一般社団法人 播磨ひとづくりコンソーシアム	前田 真吾
兵庫県立姫路飾西高等学校会計年度職員・非常勤講師	橘 尚子

ア 当該者の主な実績

前田 真吾氏

前姫路市立飾磨高等学校校長

- ・管理職として探究学習を組織的に推進し、自らも探究活動について先進的な取り組みを行い、周囲に指導・助言を行っている。現在は、兵庫県専修学校各種学校連合会高専連教育プログラムコーディネーター播磨ひとづくりコンソーシアム 理事長を務めている。
- ・各種専修学校の教育的ノウハウの活用を高校に促すとともに、企業等との幅広いネットワークを構築するとともに、これからの時代に対応できる高校生の育成を促すイベント等を企画、運営している。

橘 尚子氏

前兵庫県立姫路飾西高等学校教諭、生徒指導部長、令和 4 年度 STEAM 教育推進委員会メンバー

- ・令和 4 年度に定年退職するまで、本校で長きにわたり生徒指導部長を担当し、STEAM 教育推進委員会のメンバーとしてカリキュラム開発や探究プログラムにおいて様々なアイデアを出し積極的に運営に関わっていた。令和 5 年度より本校の非常勤講師として勤務し、探究活動の推進等を行っている。

イ コーディネーターが取り組む内容（勤務形態を含む）

(ア) 業務内容

- ・探究テーマに応じた企業等の連携先の開拓
- ・海外の共同研究校、連携機関の開拓
- ・連携する関係機関との連携・調整
- ・探究に特化した学校設定科目、総合的な探究の時間の学習計画や評価の在り方に関する相談、アドバイス
- ・運営指導委員会、コンソーシアム運営委員会等の運営、調整
- ・職員研修の企画、調整
- ・校外での発表会等の情報収集、周知、手続き
- ・地域人材の発掘、教育資源の収集・分析
- ・生徒募集、広報活動の企画、調整

(イ) 勤務形態等

非常勤として任用し、校内に設置している探究学習に特化した探究推進部に所属する。

(5) 学際領域学科又は地域社会学科等の設置及び設置に向けた検討に関する生徒、保護者、地域等への説明の実施

ア 中学校等への周知と説明会の実施

令和6年度からのSTEAM探究科の設置については、県教育委員会より令和5年3月16日に公表された。公表後は可能な限り各中学校に出向き、新学科に関するチラシ、ポスター、学校案内等を活用して周知を図った。今年度も引き続き各中学校に出向き周知を図っている。また、7月には「STEAM Day」を開催し、多くの中学生や保護者の来校があった。8月に「オープン・ハイスクール」、10月に「秋季学校説明会（オープンスクール）」を開催している。

イ 地元企業や自治体への周知

地元企業や自治体に本校の進める探究活動を理解していただき、探究活動に対しての協力、STEAM教育に係るイベント等を実施する。

ウ 学校ホームページの充実

ホームページの刷新を図るとともに、新学科に特化したページを作り、動画等も活用しながら、随時、学科に関する情報や生徒の活動、学習成果等をアップしていく。

エ STEAM Day等のイベントの開催

今年度も中学生、小学生等を学校に招待し、ドローン、VRゴーグル、3Dプリンタ、レゴのプログラミング等を体験するとともに、本校生徒が日頃の探究学習の取組を紹介するSTEAM Dayを開催し、STEAM教育ならびに新学科への興味・関心を喚起していく。

オ 創立40周年記念事業

今年度創立40周年を迎えた。その関連事業として令和5年度に新学科に関するチラシ、ポスター等を作成し配布をした。また、記念式典等のイベントや記念誌の発行においても新学科の設置に関する内容を盛り込み、STEAM教育の先駆者である中島さち子氏による記念講演会も行われた。令和7年度以降は更なる高みを目指し、普通科にも本取り組みを還元し、学校全体でSTEAM教育を展開していく。

カ 新聞等マスコミへの広報

生徒の活動を保護者や地域の方々に広く知ってもらうため、新聞等のマスコミに広報する。STEAM探究科の取り組みが新聞に掲載され、地元テレビに探究講演会の取材等を受けた。今後も本校の先進的な取り組みを周知できるよう、積極的に広報活動を行う。

5 実施計画

(1) 3ヶ年の実施計画の概要

	カリキュラムや教育方法等の開発	関係機関等との連携・協力体制
1年目 (令和5年度)	・専門部署の設置 ・探究に特化した教科・科目の指導計画の作成 ・核となる探究テーマの検証 ・3年間を通した教育課程の作成 ・教科横断による指導の検討 ・ループリックによる指標等、探究学習に係る適正な評価方法の開発 ・次年度年間行事計画 ・総合的な探究の時間、STEAM Day等での試行 ・職員研修	・コーディネーターの任用 ・学校設定科目を中心にカリキュラム開発への協力（運営指導委員会） ・探究テーマを想定して関連する企業、大学等の連携先の開発 ・コンソーシアムの構築と連携内容に関する合意

2年目 (令和6年度)	STEAM 探究科設置 1 年目 ・探究に特化した教科・科目の指導計画（継続） ・評価方法の検証（継続） ・教科等横断による指導の実践 ・次年度探究テーマの設定と運営方法の検討 ・3年間を通した教育課程の完成 ・次年度年間行事計画（継続） ・STEAM キャンプ等のフィールドワーク、探究成果発表会等の実施 ・職員研修	・カリキュラム開発への協力（運営指導委員会）（継続） ・更なる連携先の開発 ・探究テーマの進め方に関する助言 ・次年度の年間を通した探究活動の運営方法に関する合意
3年目 (令和7年度)	STEAM 探究科設置 2 年目 ・探究に特化した教科・科目の指導計画（継続） ・年間を通した探究学習の実施 ・探究成果発表会の実施 ・3年間の成果検証と次年度以降のテーマや運営方法等の検討 ・次年度年間行事計画（継続） ・職員研修	・カリキュラム開発への協力（運営指導委員会）（継続） ・更なる連携先の開発（継続） ・初めての年間を通した探究活動の実施を基に、検証と次年度の運営方法について協議 ・事業終了後の連携・協力の在り方について協議

（２）今年度の計画の内容

月	事業の内容	
	カリキュラムや教育方法等の開発	関係機関等との連携・協力体制の構築
4月	・1年コーディネーターによる講義① ・探究テーマの設定、探究的な学びを推進する行事等の立案 ・1年 STEAM 探究科外部講師特別講義②「AR 技術の活用およびプログラミング技術について」〔(株) HADO 1名〕 ・AR 技術の体験	・COPLI（地域 ICT 推進協議会）
5月	・1年企業人外部講師特別講義③〔神戸デジタル・ラボ 永吉様〕	・職員研修①（外部講師）探究活動について
6月	・3年 GCC 外部講師特別講義④〔WHO 1名 オンライン〕 ・外部講師特別講義⑤「プレゼンテーション作成法」〔福知山公立大 杉岡先生〕	
7月	・1・2年探究活動第1回中間発表会〔外部講師5名〕 ・3年探究活動発表会 ・1年 STEAM 探究科外部講師特別講義⑥〔姫路科学館1名〕 ・「STEAM Day 等での HADO（AR 技術）の体験、e-sports 普及等について」	・職員研修② ・第1回運営指導委員会 ・第1回コンソーシアム委員会（事業趣旨、実施計画等） ・先行実施校視察 ・「STEAM Day」の実施（近隣小中学校とその保護者・地域住民へ新学科の広報） ・神戸女学院大学との高大連携 ・探究活動成果発表（2年）

8 月	・ 2 年 GCC 特別講義⑦ 「イングリッシュ・セミナー」 [外部講師 1 名] (神戸大学にて) ・ 2 年科学特別講義⑧ [外部講師 1 名] (兵庫県立大学工学部にて)	・ STEAM 探究科 (希望者) 海外研修 [シンガポール大学訪問等] ・ STEAM キャンプ (STEAM 探究科 1 年全員) [神戸大学・企業等訪問 (神戸方面)] ・ 神戸女学院大学との高大連携 課題研究 発表会 (2 年) ・ 「オープン・ハイスクール」 (中学 3 年・保護者・中学校教員)
9 月	・ 1 年企業人外部講師による講義⑨ [兵庫ベンダ工業 本丸様]	・ 「新時代に対応した高等学校改革推進事業 指定校」発表会参加 (東京文部科学省) ・ COPLI (地域 ICT 推進協議会) 会員との 連携事業
10 月	・ 1 年企業人外部講師による講義⑩ [米谷紙管 (株)] ・ 1 年外部講師特別講義⑪「英語 4 技能」 [安河内先生]	・ 学校説明会 (中学校・保護者) ・ 3 年 WKC フォーラム (県内) (国際的課題に関する成果発表と協議) ・ 2 年英語スピーチコンテスト (県内)
11 月	・ 1 年探究要素を含む科学実験⑫ [兵庫立大学 1 名]	・ 県外コンテスト等への参加 (近畿圏) ・ 職員研修③[外部講師] ・ 先行実施校視察
12 月	・ 1・2 年探究活動第 2 回中間発表会 [外部講師 5 名] ・ 1 年 STEAM 探究科 科学特別講義⑬ [兵庫県立大学工学部 1 名] ・ STEAM 探究科 次年度の教育課程、教育計画の完成、 教職員共有	・ 第 2 回コンソーシアム運営委員会 (研究成果発表会に向けた指導の助言) ・ 近隣小学校への出前授業 ・ 先行実施校視察
1 月		・ 県内コンテスト ・ 先行実施校視察
2 月	・ 1・2 年探究成果発表会 (アクリエ姫路) [外部講師 9 名] (総合的な探究の時間)	・ 第 2 回運営指導委員会 (1 年の振り返りと次年度の運営) ・ 第 3 回コンソーシアム委員会 (次年度に向けたコンソーシアムの改善) ・ 本校主催のフォーラム (STEAM 教育推進校との連携) ・ 全国フォーラム (東京)
3 月	・ 研究成果等を地域に発信 ・ 2 年科学特別講義⑭ [兵庫教育大学 1 名] ・ 2 年特別講義⑮ [神戸大学教授 1 名・研究生 3 名]	・ 県内コンテスト (神戸)

(3) 事業の進捗状況の定期的な確認や改善の仕組み

ア 事業のアウトプット

- (ア) 研究報告書の発刊、配布
- (イ) 校内での探究成果の中間発表（7・12月）、発表（2月）
本事業対象以外の生徒も参加
- (ウ) 校外での発表会への積極的な参加
県教育委員会主催「高校生探究発表会」、民間を含めた様々な発表会等に積極的に参加して成果を発信、他校の生徒と交流
- (エ) 本事業採択校、STEAM 教育推進校との協働による本校主催のフォーラム（2月）
研究開発について情報交換を行うとともに、他の学校とも共有
- (オ) 地域や自治体等への発信、提言（3月）
積極的な活動内容の広報 研究成果を自治体等に提案

イ 事業のアウトカム

- (ア) 生徒意識の変化の把握（アンケート等 4月・7月・2月）

項目例

- ・探究学習での学びが、進路選択や将来の自分を考えることに繋がる（卒業時は繋がった）と考える
- ・将来、社会の課題解決や新たな価値やシステムの創造を通して、よりよい社会の実現に関わりたいと考える
- (イ) 校外の発表会等において、探究学習の研究成果の発表等を行う生徒の人数
- (ウ) 総合型選抜等で、探究活動の成果を活用して大学に進学する生徒の割合
- (エ) 実践的英語運用能力に関して、CEFR B1 レベル相当に達する生徒の数
外部検定試験を活用して、生徒の英語運用能力の推移を把握
- (オ) 探究学習や育成すべき資質・能力の適正な評価
探究学習の質、育成すべき資質・能力を適正に評価できるルーブリック等の評価方法について研究を行い、指標に加える

6 成果の普及のための仕組み

(1) 研究報告書の発刊、配布

(2) 研究成果の発信・共有

- ・STEAM 教育推進校等と実施するフォーラム、合同発表会への他校参加による STEAM 教育の理解と発展
- ・学校設定科目の授業公開
- ・学校視察の受入れ

(3) 「STEAM Day」における体験会・STEAM 講座の実施

- ・小中学生等を対象としたドローン、VR ゴーグル、3D プリンタ等の体験会
- ・地元企業や地域に向けた探究活動の成果発表
- ・教科等横断型のテーマに関する STEAM 講座

(4) 学校ホームページの充実

STEAM 探究科のページにおいて、取組の段階や過程がわかりやすく見えるような工夫、普通科にも STEAM 教育が行われていることがわかるよう工夫する。

7 国の指定終了後の取組継続のための仕組み

(1) 自走に向けた PDCA サイクルの確立

探究学習や育成すべき資質・能力を育むための教科等横断型のカリキュラムとそれを適正に評価するルーブリック等指標のシステムを開発し、PDCA サイクルを確立、継続することで、教職員全体で共通理解を図る。

(2) コンソーシアムの強化

事業を進める中で、企業等の連携先と協力体制を強化するとともに、事業終了後の連携について協議し、共通理解を図っておく。

(3) 探究学習を支えるシステムの確立

- ・校外の発表会等への参加に伴う旅費等を支援する校内システムを確立する。
- ・コーディネーターの役割や校内分掌での位置づけを確立するとともに、人件費等についても見通しを立てておく。

(4) 推進校とのネットワークの構築

県内、県外を問わず、推進校とのネットワークを構築し、事業後も成果の共有や課題解決に関する連携体制を確立しておく。

(5) ネーミングライツやクラウドファンディング等について検討を行い、実現可能なものを採用する。

(6) COPLI（地域 ICT 推進協議会）に加入し、ICT を軸とした産官学民連携を図ることにより本校コンソーシアム委員と連携した取り組みを深化させる。

管理機関の担当者

担当課・室	高校教育課	担当者 職・氏名	主任指導主事・浅川 規幸
電話（直通）	078-362-3817	F A X	078-362-4288
担当課メールアドレス		koukoukyouikuka@pref.hyogo.lg.jp	

1 各生徒の実践

(1) 40回生1年普通科「総合的な探究の時間」【1単位】

回	月	日	内容
1	4	10	探究オリエンテーション「探究学習って?〜「教えてもらう」から「学ぶ」へ〜」 講師 探究コーディネーター 前田真吾 氏
2	4	23	iPadの設定・使い方について
3	4	30	授業説明・Keynoteで自己紹介・自分の好きなものをまとめる
4	5	7	Keynoteで自己紹介・自分の好きなものを発表
5	5	14	最新機器 (VRゴーグル・ドローンなど) が、今現在どのように活用されるのか調べる 調べたことをPagesにまとめておく
6	5	27	4組最新機器 (VRゴーグル・ドローン) 体験
6	5	28	2組:最新機器 (VRゴーグル・ドローン) 体験
6	5	29	5組:最新機器 (VRゴーグル・ドローン) 体験
6	5	30	3組:最新機器 (VRゴーグル・ドローン) 体験
7	6	4	最新機器 (VRゴーグル・ドローン・3Dプリンタなど) の新しい活用方法を考え、まとめる
8	6	11	最新機器 (VRゴーグル・ドローン・4Dプリンタなど) の新しい活用方法を考え、まとめる
9	6	18	最新機器 (VRゴーグル・ドローン・3Dプリンタなど) の新しい活用方法をグループ内で発表
10	6	25	兵庫ベンダ工業株式会社 取締役 本丸勝也氏の講演会
11	7	10	3年生から2年生の時の探究活動の振り返りとまとめの話を聞く
12	7	17	2年「総合的な探究の時間」7月発表会の見学
13	9	3	夏季休業レポート(自分の興味関心のある事象に対する提案)をフォームに入力
14	9	24	分野別に自分の提案を他人に発表し、探究グループ結成のために意見共有
15	10	1	分野別に自分の提案を他人に発表し、探究グループ結成のために意見共有
16	10	8	探究グループ結成し、探究テーマをまとめる
17	10	15	探究グループ結成し、探究テーマをまとめる
18	10	29	グループワーク①(テーマから、課題に対する解決法を探し出す)
19	11	5	グループワーク②(テーマから、課題に対する解決法を探し出す)
20	11	12	グループワーク③(テーマから、課題に対する解決法を探し出す・スライド作成)
21	11	19	グループワーク④(テーマから、課題に対する解決法を探し出す・スライド作成)
22	11	26	グループワーク⑤(テーマから、課題に対する解決法を探し出す・スライド作成・発表練習)
23	12	3	グループ内発表会
24	12	17	代表グループによる学年発表会
25	12	18	2年「総合的な探究の時間」12月発表会の見学
26	1	14	グループワーク(ポスター作成)
27	1	21	グループワーク(ポスター作成)
28	1	28	グループワーク(ポスター作成・発表練習)
29	2	4	グループワーク(発表練習)
30	2	5	探究成果発表会(アクリエひめじ)

40 回生 総合的な探究の時間

2024.4.10

講演 『探究学習って？～「教えてもらう」から「学ぶ」へ～』

講師 探究コーディネーター 前田真吾 氏

1年生がこれから探究学習を行うにあたり、「探究」という概念を、例を用いながら分かり易く説明していただきました。これから社会が変化し、多様化していく中で、発想力が必要不可欠になることや課題や問いを持つことで普通の授業に対しても、自分自身で考えながら取り組むことができることを中心に講話をいただきました。今から始まる高校生活や探究活動の基本となることを意識できた1時間でした。



「問いの一つ奥にある問い」という言葉が印象に残った。授業やニュースの情報など「私だったらどう？」と考えることが大切だと思った。また、問Aに対してBの解決策を思いついてもそれが最善との確証はなくそこで考えを止めてしまうともっと良くなるかも知れない未来を潰してしまうかも知れないという内容や視点の変化と疑いの目を持ち、「他にないのか」と考えることが大事だという内容が印象的だった。1年生のうちは分からないことも多い。とにかく行動して思考してそのプロセスを大切にしたい。

(1 組)

「問いは複雑に絡み合っている。」影響がどこまでも連鎖するなら、問いはなくならない。この知識をもってこれからこそ自分が何をすべきか考え、知恵にせねばならないと思った。簡単に解決することは難しく、常に思考し、正解なんてない状態で物事と向き合わなければいけない。だからこそ探究学習が必要だと思った。(2 組)

一番印象に残ったのは「社会のために何ができるか」だ。探究には答えがないということも知った。サッカーボールで遊びながら発電というアイデアは面白い。また、マンホールアートが下水道の汚さに注目してほしかったから作成された話も興味深かった。(3 組)



桃太郎の話で連れていく動物は何でもいいとか、物語の内容を覆すことが面白かった。これからの探究活動でたくさんの疑問を解決したい。また、ボールの話し合いで一人一人意見が全く違うのが良かった。(4 組)

僕は「Q&Q」という考え方が面白かった。世の中には「Q&A」のように簡単に解けない問題もある。問いの中の問いをさらに考えることが問題の対処法を考える方法だと捉えた。僕はそれっぽい説明で理解した気になることがよくある。しかし、今後は情報を鵜呑みにせず、なぜそうなるのか、別の視点はないのかと物事を考え、「Q&Q」の考え方を身につけたい。(5 組)

40 回生 総合的な探究の時間

2024.4.30

Keynote を使ってみよう！

これからは、スライドを作成してプレゼンテーションを行う機会が多くあります。今年度の1年生から授業内で使うタブレットが iPad になりました。iPad のプレゼンテーションアプリである Keynote を使って、自分の趣味や特技、好きなことなどを紹介するスライドを作成しました。文字の大きさの変換や画像を挿入する方法など編集の基本動作を使ってみながら学んでいきました。



2024.5.7

自分自身についてプレゼンテーションしよう！

クラスでグループを作り、5分間で自分の趣味や特技、好きなことなどを紹介しました。自分のことを知ってもらうために画像に動きを入れるなどしてスライドにさまざまな工夫をしていました。相手によりよく伝えるためにどのようにスライドを作ればいいのか、わかりやすい話し方とはどうすればいいのか、などを考えることができたようでした。今後もスライドを作ったのプレゼンテーションの機会があるので、反省点は次回に活かしてもらいたいです。



40 回生 総合的な探究の時間

2024.5.27～31

最新機器体験

クラスごとに VR ゴーグルとドローンの体験会を行いました。VR ゴーグルの体験では、仮想空間で物を掴んでみたり、跳ったり、ジェットコースターに乗ったりと様々な体験をしました。ドローンでは、高く飛ばしたり、直進させたりする基本の操作を体験しました。手のひらに着地させたり、集合写真を撮ったりすることも体験でき、各々楽しみながら、操作方法について学んでいました。



2024.6.18

最新機器の新しい活用法を考えて、発表しよう

ドローンや VR ゴーグルなどの最新機器の体験を経て、最新機器の新しい活用法を考え、グループで発表しました。現在の先行活用方法を調べ、より便利に、自分たちの生活に役立つ方法を考えました。

眼鏡型のVRゴーグルで地図をナビゲーションする方法やドローンを遠隔操作して整理整頓する方法など、これからの新しい未来に思いをはせ、いろいろな活用法を考えて、発表していました。



40 回生 総合的な探究の時間

2024.6.25

講演『探す・学ぶ(趣味)を仕事に変える』

講師 兵庫ベンダ工業(株) 本丸 勝也 氏

本校のコンソーシアム委員・運営指導委員をされている兵庫ベンダ工業株式会社の本丸氏による、仕事と趣味を掛け合わせた事業展開のお話をさせていただきました。一見関係なさそうに思える内容が、その分野における最先端の技術に用いることができ、何より本丸氏自身が楽しみながら考えていくことを続けられていることに生徒たちも興味をもって聞いていたのが印象的でした。



僕は今のところ情報関係の進路を考えていて、とても貴重な体験でした。また、情報といえばロボットやプログラミングのイメージで、それを利用したら、様々な分野で活用できると分かっていたつもりでしたが、改めて色々なことに活用できるものなんだと驚くと共に興味が湧きました。僕も本丸さんが言っていたように「好き」や「趣味」を仕事にできるよう、この夏休みは色々なことに挑戦したいです。(2組)

アメリカナマズの研究をしている大学生の話聞いて、どんなに小さいことでも最終的には大きな問題を解決するための鍵となるということが分かりました。自分の趣味を仕事に変えて楽しい仕事をしたいと思いました。(3組)



情報と農業、漁業、林業など全く分野が違うものでも繋がって使える技術があるのだと分かりました。好きなことを見つける、思いを言葉にする、仲間を見つけることを大切にしたいと思いました。趣味を見つけるために、色々なことに挑戦していきたいです。(3組)



水産関係のことを始めたのも、趣味からという話をされていて自分の興味のあることなら、楽しく続けられることができるため、いろいろなことに役立てるようなことを、考えたり、生み出したりすることができるのだと思った。

農業でロボットを使い、障害のある人にも働いてもらうといった多くの人に選択肢を増やすことができるなど様々なことを実際に取り込むことが大切だと思った。(4組)

40 回生 総合的な探究の時間

2024.9.3

夏季探究課題のフォーム入力

夏季休業中に自分が考えられる社会問題を見つけ出し、どのように探究するか課題がありました。課題のテーマは自由とし、その課題の問題点・解決策・提案のメリット・自分ができることなどの提案をしてもらいました。進路を意識した分野設定をしている生徒もいて、将来を見据えた探究活動を行う生徒もいます。夏季休業中にさまざまな情報に触れ、自分の意見をまとめていました。また、友人たちと調べた内容を共有し合っている姿も見られました。

2学期からは同じ分野や似たテーマを設定している生徒でグループを作り、探究活動を行っていきます。



2024.9.24

分野別でテーマ共有

今回は、似ている探究テーマで少人数のグループを作るために自分の考えているテーマを同じ分野を選んだ仲間と共有し合いました。自分の探究テーマについて他者に理解してもらえるようにわかりやすく説明しようとする姿が見られました。



2024.10.8

グループづくり

前回の探究内容の共有をすることで、似た探究内容のグループが少しずつ出来てきました。お互いの探究内容をどのように掘り下げていくのか、先行研究を調べたり、これからの計画を立てたりするグループもありました。今まで話をしたことのない人とグループになって、少し緊張している姿も見られましたが、楽しく探究活動を進めてほしいです。



40 回生 総合的な探究の時間

2024.10.15 / 10.29 / 11.5 / 11.12 / 11.19 / 11.26

グループワーク / 発表会に向けてのまとめ・練習

1年生もグループが決定し、探究活動を行っています。各グループで調べたり、担当の先生からアドバイスをもらったりしています。実験やフィールドワークを行うグループも出てきました。12月3日に発表会を行うので、それに向けてスライド作成もしています。初めての発表会がどのようなになるか楽しみです。



2025.1.14 / 1.21 / 1.28

発表会を経て、ポスター作り

グループ発表会、学年発表会を経て、2月に行われる探究成果発表会での発表スタイルが決定しました。多くのグループはポスター発表になるため、初めて作るポスターに苦戦しながらも頑張って、体裁を整えています。

外国人と南海トラフから生き残る～method～

姫路再生

ポイ捨てによって環境に与えられる影響



(2) 40回生1年STEAM探究科「STEAM探究基礎」【2単位】

回	月	日	内容
1	4	10	探究オリエンテーション「探究学習って?～「教えてもらう」から「学ぶ」へ～」 講師 探究コーディネーター 前田真吾 氏
2	4	22	春季休業中課題のプレゼンテーション 「STEAMの考え方とは」 講師 探究コーディネーター 前田真吾 氏
3	5	13	最新機器 (VRゴーグル・ドローン) 体験
4	5	27	「STEAMを体験しよう」の実現に向けて
5	6	3	「STEAMを体験しよう」の実現に向けて
6	6	10	「STEAMを体験しよう」の実現に向けて
7	6	17	日独スポーツ少年団との交流に向けて
8	6	24	日独スポーツ少年団との交流に向けて
9	7	1	日独スポーツ少年団との交流に向けて
10	7	10	STEAM Dayの準備
11	7	17	2年「総合的な探究の時間」7月発表会の見学
12	7	31	日独スポーツ少年団との交流
13	8	22	STEAMキャンプin神戸 (ソラド株式会社／神戸電子専門学校／神戸デジタル・ラボ／ 兵庫ベンダ工業 CINEMA-EYE／神戸大学 V.School／海洋水産技術研究所)
	8	23	
14	9	30	You me × モノ語り 「アーキテクトとまちづくり」 兵庫ベンダ工業・本丸様の取り組み等の説明
15	10	7	You me × モノ語り 「NPOとまちづくり」米谷紙管・米谷様の取り組み等の説明
16	10	28	You me × モノ語り
17	11	11	You me × モノ語り
18	11	18	You me × モノ語り
19	11	22	You me × モノ語り
20	11	25	You me × モノ語り
21	12	2	You me × モノ語り
22	12	11	You me × モノ語り 発表
23	12	16	You me × モノ語り 発表振り返り
24	12	18	2年「総合的な探究の時間」12月発表会の見学
25	1	20	探究成果発表会の準備と「OriHime」企画
26	1	27	探究成果発表会の準備と「OriHime」企画
27	2	3	探究成果発表会の準備と「OriHime」企画
28	2	10	「プレゼンテーションの技法」 福知山公立大学 准教授 杉岡秀紀氏
29	3	10	「次年度の探究活動に向けて」 大阪大谷大学 江上直樹氏

「STEAM 探究基礎」 授業実施内容(※一部抜粋)

●4月22日(月)

STEAM 探究基礎の第1回目の授業がありました。今年度はこの授業を社会科、理科、国語科、体育科、英語科の教員が担当します。最初の授業では、合格者招集日に提出した「STEAM 教育とはどのようなものか」を自分で調べてまとめた STEAM 新聞を使ってプレゼン活動を行いました。5人1グループで5分間、個人でまとめた内容について発表しました。初めてプレゼンをしたのですが、みんな堂々と発表をし、聞く側の姿勢もとても素晴らしかったです。その後、STEAM 教育とはどのようなものか、どのような効果があるのかを各グループでホワイトボードにまとめていきました。そして、この飾西高校の STEAM 探究科ではどのようなことをしてみたいかを自由に書いて、最後、みんなで違うグループのアイデアを見るワールドツアーを行いました。いろんな意見を見ることで生徒たちは楽しそうに意見交換していました。

7限では、コーディネーターの前田先生より、「STEAM に対する考え方とはどういうものか」という講義と実践が行われました。視座を高く持つことが探究活動において必要となるが、それだけではなく、多くの視座を持つことの重要性や企業・団体からお話を伺った後のセカンドチャンス(それを自身でどう生かしていくか)が大切であることを話されました。また、カードを使った相手に伝える能力を試されるゲームを行い、難しいながらも正解を導くグループもあり、楽しく実践できた様子でした。



●5月13日(月)

学校にある VR ゴーグル、ドローン、レゴ、3D プリンタといった STEAM グッズの体験会を行いました。中学生の時に STEAM Day に参加した生徒は、それ以来ぶりに触れて嬉しそうでした。もともと最新機器に触れたいと入学してきた生徒たちなので、みんな授業前からワクワクしていました。

今後は、これらを活用して、どのように社会に貢献できるかを考えていきます。まずは、鷹山祭の展示として、生徒が企画した VR ゴーグルやドローンを使ったゲームをする予定です。



●5月27日(月)

前回、STEAM グッズを体験した生徒たちは、文化祭で STEAM を体験してもらう展示を行うので、次は実際どうやって活用すれば、楽しんでもらえるかを考えて実践と検証を行っていきます。VR ゴーグルかドローンのどちらに興味があるかを考えてそれぞれが好きな方を選びました。そして、その STEAM グッズを使ってどのように人を楽しませることができるかを文化祭までに考えていくことになりました。

VR ゴーグル班は、360°カメラを使ってどのような撮影をすれば、非日常体験ができるかを考え、いろいろな場所で実際に撮影して、編集し、VR ゴーグルで見っていました。

ドローン班は飛ばすコースを自分たちで考えて、その先にクイズを設置し、ドローンに付属しているカメラでそれを読み取って答えるというプログラムを考えていました。実際にドローンを操縦しながら、どのようなコースにすればいいのかなか決まらず苦戦しているようでした。



どの班も実際に最先端技術に触れながら、自分たちの考えたアイデアを形にする難しさを体験するとともに意見を交わしながらモノを創り出す楽しみを得たようでした。

●6月17日(月)、24日(月)、7月1日(月)

次は、7月31日に日独スポーツ少年団と交流するにあたり、まずは自分たちの高校を説明する目的で、今年度の学校案内のパンフレットを参考にしながら、インターネットで調べたドイツの学校との違いを文化的な背景も意識しながら比較し、スライドを作っていました。もちろん英語での発表になるのですが、ただ、自分たちの高校を説明するのではなく、自分たちが受けている STEAM 教育についての情報も入れながら、どのグループも工夫の入った楽しい発表を作りました。今回は、ただ発表するだけではなく、実際にドイツの生徒たちに質問されたときを想定して、聴衆側の生徒は質問するシステムを取り入れ、活気ある発表会となりました。入学当初は人前で発表するのが苦手だと言っていた生徒たちが多かったのですが、今では、少し慣れてきて、英語での発表でもユーモアあふれる発表ができるような生徒も増えてきました。



●7月31日(月)

(公財)日本スポーツ協会日本スポーツ少年団主催の第51回日独スポーツ少年団同時交流のプログラムで、1日本校に滞在する予定のうち STEAM 探究科が午前のプログラムを担当しました。

もともと英語に苦手意識を持っている生徒たちだったので、夏休みの補習期間中に何度か事前準備として、英会話プログラムアプリや、ALT と英会話の練習をしました。司会もプログラムの進行も生徒が行い、最初は恥ずかしがってなかなか話すことができなかったのですが、播州音頭を教えたり、日本とドイツの比較検証インタビューゲーム、STEAM グッズを体験したりと、プログラムが進むにつれて、自然と会話ができるようになりました。最後の SDGs のゴールの一つである「質の高い教育をみんなに」を基に「なぜ学ぶのか」についてのディスカッションでは、ドイツと日本の学ぶ理由の同じところと違うところを知ることができたのと同時に、英語で自分の考えを伝える難しさと楽しさ、そして、英語の重要性を生徒たちは学べたようでした。



●8月22日(木)～23日(金) STEAM キャンプ in 神戸

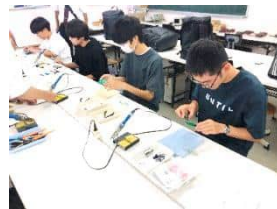
「自分を知る」をテーマに1日目は IT 企業や専門学校、2日目に神戸大学に行きました。みんなが同じところに行くのではなく、現時点で自分の興味のあるところに行き、ホンモノの方々の話を聞き、実践を行うことで、自分の興味関心がホンモノであるか考えました。

〇22日 AM ソラド株式会社・神戸電子専門学校

ソラド株式会社の方に起業した理由や実際に使っているプログラミングについて、神戸電子専門学校の方に建築、情報、AI、グラフィックデザインなど全員が同じ話を聞くのではなく、それぞれ自分の興味がある分野を選択し、それぞれ分かれて話を聞き、体験を行いました。

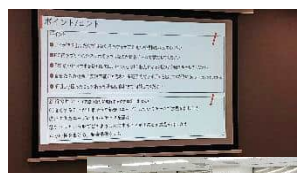
ソラド株式会社は姫路飾西高校の卒業生が、大学進学後、企業に就職され、その後、自身で起業され経営されている会社です。始めに、自分の高校や大学時代、そして、なぜ起業したのかについての話を伺い、今までの体験がどのように起業に結びついたかを聞かせていただき、生徒たちも普段の学校生活の過ごし方を考えさせられていました。その後は、実際に Micro bit を使ってプログラミングを教えてもらいました。自分たちが苦労しながら書いたコードで実際にそのプログラムが起動することで、とても達成感を得ていました。

神戸電子専門学校では、建築のブースでは、立体図形をパソコンで描く方法について学び、そこから家屋を PC 上でデザインしていきました。さらに安藤忠雄さんが実際にデザインされて建てられた家屋の模型を組み立てました。情報のブースでは、温度センサー回路を実際に作る体験をしました。ハンダゴテを使いながら、細かく回路を作っていました。回路の正確さやハンダ付けの正確さが重要であると認識し、最後には全員しっかりと作動する回路を作り上げました。グラフィックデザインのブースでは、ホームページがどのようにプログラムされて作られているかという構造の仕組みを説明してもらい、その一部を自分で作る実践をしました。AI のブースでは、プログラミングソフトを使って、じゃんけんについてルールや手の形を html を使って覚えさせました。初めてプログラミングコードを打つため、エラーが出てしまい、どこが間違っているのかを見つけるのに苦労していました。でも、教えてもらいながら、頑張ってコードを完成させて、プログラムを起動させることができました。その後、AI にじゃんけんの手の形(グー、チョキ、パーのパターン)を自分たちで考えてディープラーニングさせました。そして、自分がプログラミングした AI とじゃんけん勝負をしました。なかなか AI に勝つことができないグループもありました。



〇22日 PM 神戸デジタル・ラボ / 兵庫ベンダ工業 CINEMA-EYE 北野異人館自由散策

神戸デジタル・ラボでは、生徒に対して会社の概況を説明いただき、社会のどのような部分を担っているかの解説を受け、その後、思考する訓練として、アイデアソン(アイデア+マラソン)の体験をさせていただきました。5名を1グループとして、「高校生活が便利になるアプリの開発」をテーマにディスカッションを行いました。1時間考え、まとめた後、各グループが発表し、共有を図りました。どのグループも違った内容で、企業の方にアドバイスをいただきながらの面白い発表会になり、これからの探究活動に活きる有意義な時間となりました。



CINEMA-EYE では、2人の方が講演してくださいました。1人目は実際にテレビの AD や映画の映像制作、ライブイベントなどに携わられている方でした。映像というだけで、どれかに縛られることなくいろいろな方面につながっていることに生徒たちは驚いていました。テレビや映画制作の苦労や裏話など普段では絶対聞くことができない話を聞くことができました。2人目は、はばタンやぴたまるをデザインされているデザイナーの方の講演でした。実際にデザインされたキャラクターを用いて、デザインの仕方から、完成までの試行錯誤、その際に苦労したことなどについて教えていただきました。みんなにとって身近なキャラクターの秘話を聞くことができました。



○23日 神戸大学 V.School / 海洋水産技術研究所

V.School は、研究科・学部の壁を越え、様々な専門分野の学生が一緒になって、新しい価値を生み出す活動を、講義を通して学び、自らの専門分野を俯瞰的に理解することをコンセプトとしています。教員が指示するのではなく学生たちが集まってやりたいことを見つけ、それについて質問する場です。ここでは、文系理系の生徒問わず活動しており、まさに本校の STEAM の考えと合致しています。

神戸大学では、2グループに分かれて、交代で活動していきました。1つは、神戸大学のキャンパスを案内してもらい、V.School の考えと価値創造について、時代の移り変わりのスピードの変化、課題解決とは何かといったことから、なぜ大学入試を行っているのか、大学入試に向けての準備をすることが何につながるのか、について神戸大学の准教授から教えていただくグループ。ここでは、実際に神戸大学で行われている授業の一部も体験させていただきました。

もう一方のグループは、実際の水産業界の課題、人口増加による課題、海や川をとりまく環境の変化について、海洋水産技術研究所はどのように解決していくかについて説明してもらうことで、その探究の方法について解説していただきました。その後、どのように課題解決に向けて実践しているか実際の研究所に案内していただきました。



○研修を終えて

非常に多くの方々にお世話になり、特にコンソーシアム委員の方々には平日の業務がある中でのご対応をいただきました。生徒たちにとっては、探究についてだけでなく、実際の社会で行われている考え方の一部だけでも知ることができ、とても貴重な経験になりました。この経験を自身の探究活動に繋げてもらいたいです。

●9月30日(月)

2学期の STEAM 探究基礎では、自分たちの周りにある課題を (You me) とし、それを解決する人や技術 (モノ) とし、それを利用した課題解決策を提案する (語り) ととらえ、生徒たちが興味のある課題に夢物語のような提案をする「You me × モノ語り」をします。

まずは、本校の「新時代に対応した高等学校改革推進事業 (普通科改革支援事業)」のコンソーシアム委員である本丸勝也様 (兵庫ベンダ工業株式会社 / リベラ株式会社 取締役 神戸大学 V.School 客員教授) にお越しいただき、「アーキテクトとまちづくり」について講義していただきました。本丸様が今、会社で取り組まれている事業の説明を受けた後に、いま、もとめられている「国」「まち」づくりをテーマに課題を提供していただきました。

最初に「エンタープライズアーキテクト」について説明を受けた後、官民共創空間、スマートロック、AI カメラ、サテライトオフィス、スマート農業と今、どのように最先端技術が使われているか教えていただきました。最先端技術に興味のある生徒たちばかりなので、講義後も質問に行く生徒がいてとても有意義な時間を過ごすことができました。

生徒たちは、来週、米谷紙管製造株式会社の米谷社長から地元のまちづくりについて講義していただき、お二人が提示してくださった課題に対して興味のあるものを選んで、自分たちが考える課題解決策の提案をする予定です。



●10月7日(月)

本校の「新時代に対応した高等学校改革推進事業 (普通科改革支援事業)」のコンソーシアム委員である米谷啓和代表取締役社長 (米谷紙管製造株式会社) にお越しいただき、「会社の概要と製品」と「NPO とまちづくり」について講義していただきました。まず、実際の3種類の紙管を見せていただきながら、紙管の今の活用方法について教えていただき、これからどのような活用方法があるのかという課題提供をしていただきました。また、姫路駅前の開発について、市が考えていた最初の案から NPO を中心に地元の意見をまとめて一緒に作ってどのように今のように変化したかも教えていただきました。生徒たちは、自分たちも自分たちのまちをどのようにしていきたいか考えるととてもいい経験になりました。

生徒たちは、中間考査明けからお二人の話を聞いて、地元のまちづくり、紙管の活用方法、最先端技術の活用方法の3つのテーマから興味のある1つを選んで「You me × モノ語り」を考えていく予定です。



●12月11日(水)

今日は、兵庫ベンダ工業の本丸社長と米谷紙管株式会社の米谷社長に直接来校していただき、グループごとに自分たちが約1か月間考えた解決策を提案しました。各グループの発表の後に毎回、お二人から、専門的なアドバイスや今後どうしていけばいいか、研究の手法や方向性について細かくアドバイスをいただきました。インターネットで先行研究や実践例を調べていたつもりでしたが、まだまだ足りないところが多く見られました。学校では、専門的なことは分からないので、生徒たちにとっても教員にとっても、とても有意義な時間になりました。



聞いている生徒は、各グループに対する評価とコメントをタブレットで入力していきしました。

この評価とコンソーシアム委員の方々、担当教員の評価をもとに、米谷紙管と兵庫ベンダ工業への提案グループから、それぞれ1グループが選ばれ、2月5日(水)にアクリエひめじで行われる探究発表会で発表します。



●2月10日(月)

福知山公立大学 地域経営学部 杉岡秀紀准教授に来ていただき、プレゼンテーションの技法を教えてくださいました。先週の探究発表会を終えて来年度に向けて、どのようにプレゼン資料を作ればいいのか、また発表の仕方について実際の著名人のプレゼンをいくつか例として提示していただき、学ぶことができました。

講演会は、タブレットを使用してアンケート実施があったり、提示されたお題に対して生徒同士が話し合いそれを発表する場面があったりと生徒の意見を取り入れながら進んでいきました。この講演会で、姫路飾西高校では、今後どうやって発表をしていけばいいか改めて考える機会をいただきました。



●3月10日(月)「次年度の探究活動に向けて」 大阪大谷大学 江上直樹氏

(3) 40回生1年STEAM探究科「English with STEAM I」【2単位】

回	月	日	内容	回	月	日	内容
1	4	15	オリエンテーション	2	4	16	英語で表現①
3	4	22	英語で表現②	4	4	25	英語で表現③
5	5	2	英語で表現④	6	5	9	英語で表現⑤
7	5	13	英語で表現⑥	8	5	16	英語で表現⑦
9	5	27	社会×英語:Southeast Asia	10	5	30	社会×英語:Southeast Asia
11	6	4	社会×英語:Southeast Asia	12	6	6	社会×英語:Southeast Asia
13	6	10	社会×英語:Southeast Asia	14	6	17	社会×英語:Southeast Asia
15	6	20	Art Project : ECOSYSTEMS	16	6	24	Art Project : ECOSYSTEMS
17	6	27	Art Project : ECOSYSTEMS	18	7	1	英語で表現⑧
19	7	11	Art Project : ECOSYSTEMS	20	7	17	Art Project : ECOSYSTEMS
21	9	5	Art×国語×英語 : One Word Graphics				
22	9	9	Art×国語×英語 : One Word Graphics				
23	9	12	Art×国語×英語 : One Word Graphics				
24	9	24	英語で表現⑨				
25	9	30	Art×国語×英語 : One Word Graphics				
26	10	3	理科×英語 : Environmental Issues around Japan				
27	10	7	理科×英語 : Environmental Issues around Japan				
28	10	8	理科×英語 : Environmental Issues around Japan				
29	10	16	英語で表現⑩				
30	10	24	理科×英語 : Environmental Issues around Japan				
31	10	28	英語で表現⑪				
32	10	31	英語で表現⑫				
33	11	7	英語で表現⑬				
34	11	11	家庭科×英語 : English with Cooking				
35	11	14	英語で表現⑭				
36	11	18	家庭科×英語 : English with Cooking				
37	11	21	家庭科×英語 : English with Cooking				
38	11	22	家庭科×英語 : English with Cooking				
39	11	27	英語で表現⑮				
40	11	28	英語で表現⑯				
41	12	2	英語で表現⑰				
42	1	9	数学×〇〇:Statistics	43	1	16	数学×〇〇:Statistics
44	1	20	数学×〇〇:Statistics	45	1	23	英語で表現⑱
46	1	27	数学×〇〇:Statistics	47	1	30	数学×〇〇:Statistics
48	2	3	数学×〇〇:Statistics	49	2	10	英語で表現⑲
50	2	13	英語で表現⑳				

「English with STEAM I」授業実施内容(※一部抜粋)

●6月17日(月) Southeast Asia 【社会×英語】

前時に、東南アジアについて、地理的要素や歴史的背景、宗教などを社会科の教員に教わり、自分たちが興味のあるテーマについて授業の知識をもとに調べて、タブレットで資料を作り、英語で発表しました。自分のタブレットを学校のプロジェクターにつなぎ、プレゼンテーションを行いました。グラフや地図を自分たちで調べ、それを用いて説明していたり、講義で習った内容以上の自分たちが深めたい内容を付け加えて発表したりしていました。講義をした社会科の教員からも、彼らのプレゼンから成長を感じ、教員側もアップロードしていく必要があると感心していました。



●6月24日(月)、27日(木)、7月11日(木) Art Project : ECOSYSTEMS 【Art×生態系×英語】

今回は、イングランドで STEAM 教育を受けたことのある ALT が担当します。彼女は、Art を大学院で勉強していたので、Art を使って Ecosystems (生態系) を表現するという STEAM 教育を担当します。

前回は、説明とテーマ決めでしたが、今回から実際に作り始めています。みんな興味のある地域の生態系をタブレットで調べて、それを何で表現するか頭を悩ませていました。折り紙や粘土や写真や綿など、いかに現実にあるものを、どのように表現するかを楽しそうにグループで相談しながら、作製していました。また、なじみのある生物も英語名では分からなかったり、知らない生物の英語名が意外と知っているものだったり、自分たちの model が完成に近づくにつれてたくさんの気づきが生まれていました。

7月17日の発表に向けて着々と完成に近づいています。



●7月17日(水)

Art Project のまとめとして、それぞれのグループが作った Ecosystems (生態系) の表現を、英語で発表しました。生徒たち同士で、発表についての評価も行い、日本語が不意に出てしまったり、英語を話すことが精一杯で、アイコンタクトを忘れていたり、反省する点もあったが、自分たちの作品を披露し、楽しく発表でき、ある程度満足できるものであった。



●9月12日(木)、24日(火)、30日(月) One Word Graphics 【Art×国語×英語】

今回は、国語×英語の教科横断型授業に挑戦しています。「若者のことば・古のことば・生き物のことば・お国のことば」の4つのカテゴリの中から、ことばを選び、そのことばに合う写真を撮り(選び)、ことばのイメージを表すというものです。

前は、みんなで発表練習をして、12日は日本語で、24日は英語でタブレットを使い写真を示しながら、発表しました。聞いている側は、タブレットで良かった点や改善点を入力して発表者にフィードバックをしました。日本語での発表は、前回の授業で話し合っ自分て手直しをし、英語での発表は、日本人の英語教諭と ALT の両方からアドバイスもらって臨みました。日本語ではうまくいった発表も英語となると表現も発音も難しく、みんな苦労していましたが、なんとか終わることができました。

今回の授業で発表したものを中学生向けに改良をして、10月26日のオープンハイにクイズ形式で発表します。



●2学期に実施した One word graphics の内容をまとめて、STEAM 探究科生徒が、表紙絵と表紙文字(2名)が担当し、姫路飾西高校 STEAM 探究科オリジナルの本が出来上がりました。

この本は、生徒たちが夏休みの宿題として、担当者から提示された「若者ことば」、「古のことば 古今異義語」、「生き物のことば 故事成語」、「お国のことば 方言」の4ジャンルから、一人ずつ違う1語を選び、意味を調べて写真を撮ってその意味を表現し、2学期の授業で内容について発表、その後、手直したものを2学期末に提出するといった長い時間をかけて作成したものになります。

完成した本が配られると生徒たちは、自分のものを探したり、この言葉の意味はこんな意味なのかともう一度振り返ったりしながら、楽しそうに読んでいました。

実際の本は、2月5日のアクリエの発表会でも紹介し、展示されます。



●10月24日(木) Environmental Issues around Japan 【理科(環境問題)×英語】

今回は、理科×英語の教科横断型授業に挑戦しています。前回までに生徒たちは、4人組のグループに分かれて、日本、中国、韓国、シンガポール、マレーシアの中から興味のある国を選びました。そして、その国の気候変動、生物多様性、汚染の3つのテーマから個人で1つ選び、グラフを用いて発表する準備を行いました。今日は、その発表でした。

入学当初は、人前で話すことが苦手な生徒が多かったのですが、根拠となるデータをしっかりと自分で調べて、それについて論理的に堂々と発表することができるようになってきています。



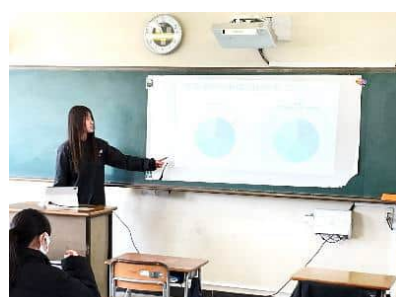
●11月21日(木) English with Cooking 【家庭科×英語】

今回は、家庭科×英語の教科横断型授業に挑戦しています。2時間の事前指導を受け、今日はシンガポール料理のチキンライスの調理実習本番です。事前に5人組を作り、調理の何を担当するかを決めました。担当の係が前に呼ばれて、手順を英語で説明されます。ALTのデモンストレーションを見ながらにはなりますが、なかなか英語を理解することに困っていました。それでも事前にタブレットに配信されている英語で書かれているレシピを参考にしたり、他のグループに確認したり、グループの中で協力しながら、全グループがなんとか調理を終えることができました。



●1月30日(木) Statistics 【統計×〇〇(自身の興味)】

今年度ラストの English with STEAM は、数学の教員が担当します。今日は、発表会で、1つの部屋に10人が入り、1人2分以上の発表を行いました。月曜には発表資料が、まだ影も形もなかった生徒もこの日にはしっかりと仕上げていることに成長を感じることができました。発表内容も個人発表にしていたため、コンビニと人口密度についてや、地域と身長についての相関関係を考えるといった地理的なもの、小テストの点数と勉強時間や睡眠時間と日光を浴びる時間の相関関係といった数学や理科の内容のもの、陸上競技の強さと地域性や大好きなポテトチップスの売れ方の企業間の相関関係といった本当に個人的な興味をテーマにしているものといった、とても彼らしい個性あふれる発表会となりました。担当教員もどうなるかと心配していましたが、今日の発表内容のクオリティの高さに驚いていました。聞いている生徒たちも自分のタブレットを活用して、評価表をもとにクラスメートの評価とアドバイスを入力していました。



(4) 40回生1年 STEAM 探究科「海外(シンガポール)研修」

希望者によるシンガポールへの海外研修を実施しました。この研修は、語学研修とは違い英語を学ぶのではなく、英語で学ぶことをコンセプトとしています。ほとんどが海外に行ったことがない生徒たちで英語にも自信がありませんでした。それでも果敢に海外に行くことを決めて事前研修を行いながら、準備してきました。

●1日目:8月6日 シンガポール入国

●2日目:8月7日 SMK DATO PENGRAWA TIMUR との交流&グリノロジー研修

午前は、マレーシアの高校との交流です。交流会は、マレーシアの高校生が案内から司会、そして進行まで自分たちで行っていることに生徒たちはとても驚いていました。まずはお互いに挨拶をし、プレゼント交換、両校の文化紹介をしました。マレーシアの高校からは、民族舞踊と毎週火曜の授業で行われる TIMUR 地域特有のエアロビクスを教えてもらいながら体験しました。マレーシアの民族衣装を見るのは初めてだったので、みんな興味津々でした。本校からは、校歌を紹介し、歌いました。また、お盆の季節なので、播州地域の盆踊りである播州音頭について説明し、グループごとにマレーシアの生徒たちに踊り方を教えました。7月にドイツのスポーツ少年団との交流の時にやったことだったのですが、改めて海外で違う文化の人たちに教えることに戸惑いを感じて、最初はなかなか話し始めることすらできませんでした。しかし、徐々に1つずつのグループが説明し始めると他のグループもそれに倣って説明し、最後、全員で盆踊りを踊ることができました。

その後は、マレーシアの生徒たちが作ってくれたマレーシアの歴史、食文化、伝統的な遊び、民族衣装、タトゥー、民族楽器の6ブースに分かれて1セッション15分でグループ毎にマレーシアの文化体験をさせていただきました。最初は恥ずかしがって、英語にも自信がなかったためなかなか話すことができませんでしたが、交流が進むにつれてジェスチャーを交えてなんとかコミュニケーションを取ることができて仲良くなれました。



午後は、シンガポールに再度入国し、グリノロジー（緑化事業研修）を行いました。地球温暖化対策をシンガポール政府が支援している施設を訪問し、その取り組みについて、英語で説明してもらいました。最初は英語での説明に戸惑いを感じていましたが、何人かが質問したり、前に出て発表したりすることで、ほかの人も良い刺激を受けて、積極的になにかを吸収しようという雰囲気が出てきました。グリノロジーの技術が、シンガポールでよく見る施設の壁や4日目に行くガーデンズバイザベイに実際に使われているという説明を受けていました。最後は、グループでグリノロジーに関するクイズに答え、学びを深めていました。

●3日目:8月8日 シンガポール国立大学&スマートシティ事業研修

シンガポール国立大学は、2025年版「世界大学ランキング」で、前年と同じ8位となり、2年連続でトップ10入りし、アジアで首位を維持している大学です。まずは、そこで多民族国家のメリットやデメリット、シンガポール経済を発展させたシステムなどについて英語で講義を受けました。英語での講義にも戸惑いを見せずに理解している様子でした。最後は、全員講義の修了証を講師の方から一人ずつ手渡してもらいました。



その後、1人のシンガポール大学生と本校の生徒4~5人にわかれてグループディスカッションです。事前に日本とシンガポールの文化の違いを書き出していたので、その真偽を問う

ことで、自分たちがちゃんと調べることができているか確認しました。また、自分たちが考える日本の課題について、シンガポールで解決策はないか、また、どうやって解決していけばいいかディスカッションしていきました。生徒たちは、この経験をもとに帰国後、探究活動を行います。

午前中の最後のプログラムとして、講義の内容についてのクイズ大会が行われました。すべて英語で行われていましたが、みんな積極的に参加して答えていました。ディスカッションをしたグループで大学生と学食でランチをして、キャンパスツアーを行いました。大学内の移動は無料バスを使うほど広いことに驚きながら、教室を見せてもらったり、2億円の国からの補助を受けている研究をしている教授の部屋を見せてもらったり、日本ではできない経験をすることができました。

次は、シンガポールの歴史とこれから発展するための施策について、そして、シンガポールの課題を解決するための最先端技術の開発計画とその利用方法について学ぶことができるシティギャラリーに行きました。現地ガイドの方から施設の概要説明を聞いた後、自分たちの興味のあるブースに移動していきました。ここは、自分たちの興味関心のある事柄のブースに行き動画やタッチパネルで触れながら、分かりやすく説明してくれる施設です。生徒たちは、帰国後に行う探究活動の参考になるものはないか自主的に調べていました。その後、リトルインディアに行きました。現地ガイドの方の説明を聞きながら、シンガポールで学んだ多民族国家の一部を早くも体験することができました。



●4日目:8月9日 水資源研修、持続可能性エネルギー研修

マリナ・バラージという貯水池に行き、水資源について研修を行いました。シンガポールは自国に川や山がないため、水資源を持っていません。そのため、マレーシアと契約して水を調達していますが、自国でも水を確保できるように技術開発を行い、雨水や海水を飲み水に変える仕組みを作り出しました。その説明を施設の人に英語で説明してもらいました。

次にガーデンズバイザベイに移動し、持続可能性エネルギーについて学びました。世界の美しい植物を展示するために温度管理は最先端技術を使って行っています。季節ごとに展示される植物が変わるため、その展示されていた植物を次の植物の温度管理のために燃料として再利用されるそうです。

午後からは、チャイナタウンで昼食をとり、アラブストリートやチャイナタウンを訪問し、シンガポール国立大学で学んだ多文化共生について体験しました。夕食は、ニョンニャ料理でしたが、少し辛かったようです。この研修では、スチームボート、中華料理、チキンライス、ニョンニャ料理とシンガポールにある多文化ならではの食文化も体験することができました。



●5日目:8月10日 帰国

STEAM探究科のシンガポール研修は、多様な文化が共存するシンガポールで異文化理解を深め、最新技術について英語で学ぶことを目的としました。現地の同じ年齢ぐらいの方と英語でのコミュニケーションや様々なルーツや文化を持つ人々との交流を通して、多様性を受け入れることの大切さを学びました。また、シンガポールの最先端技術を目の当たりにし、これからの日本、また自分たちの生活の在り方を考えさせられました。様々な人と出会い、交流でき、とても楽しく、充実した研修でした。

(5) 40回生1年英語学習 特別講義「英語の効果的な学習法とAIの活用法」

2月6日(木)に「安河内哲也オフィス 一般財団法人実用英語推進機構」の安河内哲也(やすこうち てつや)先生にお越しいただき、英語の勉強法とAIとの向き合い方についてご講演いただきました。この講演会は、昨年度まで、1年生のGCC(グローバル・コミュニケーション・コース)のみで実施されていましたが、今年度からSSCとGCCの学びを発展的統合させたSTEAM探究科ができたので、その学びを学校全体に広げていくためにこの講演会を普通科クラスにも広げて、1年生全体で実施しました。

「一生使える英語の勉強法とは何か」

「ひたすら書くのではなく一文単位での音読が大切だ」

「これからの時代はAIを使いこなせるか、それ以外の類人猿かだ」

など、パワフルな先生のお話に引き込まれて、あっという間に2時間が経っていました。

何より、「楽しい!」と何度もおっしゃっていて本当に楽しそうにされている先生のお姿が印象的でした。この講演で学んだことを活かして、英語も他教科も楽しんで学んでほしいです。

【生徒の感想】

私は中学校まで英語を得意としてきたのですが高校に入ってから英語の成績が下がり、どのように勉強して良いのか分からず困っていました。この講義で、インプットも大事ですがアウトプットも同時にすることが大切で音を聴く習慣をつけることが英語力を上げる近道だと学びました。安河内さんのように英語を完璧に話せる人になって、各国に友達を作り、旅行やビジネス等を一緒にできる仲間を将来作れたらいいと思います。グローバルが進む社会で文系も理系も関係なく必須の科目になるので高校のうちに勉強を一生懸命にし、グローバルで活躍できる人になりたいと思いました。



(6) 39回生2年普通科「総合的な探究の時間」【1単位】

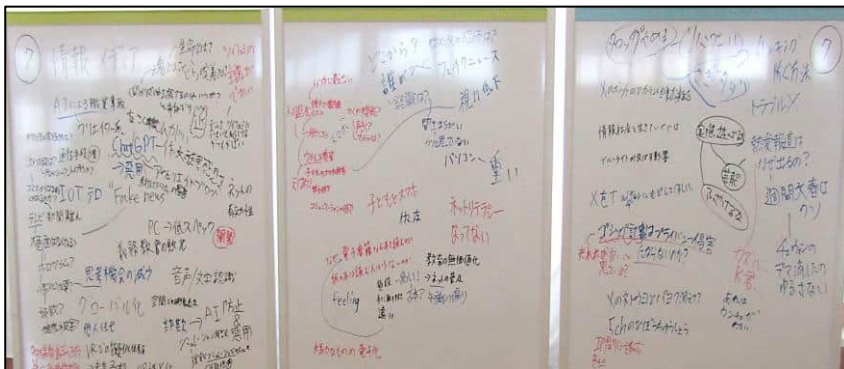
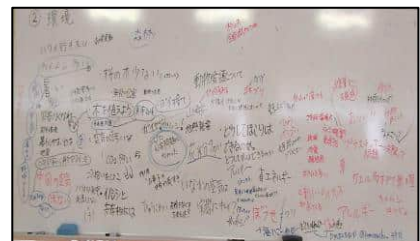
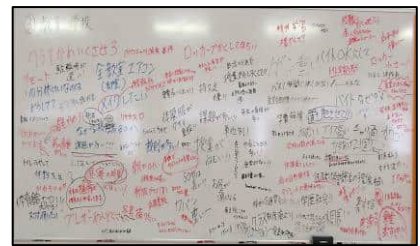
回	月	日	内容
1	4	10	1年時の探究活動を個人で振り返り、文章化し、まとめる
2	4	17	探究活動の分野をブレインストーミング
3	4	24	探究活動の分野決めのフォーム入力
4	5	1	探究活動の分野決めのフォーム入力
5	5	8	グループに分かれて、テーマ設定のディスカッション①
6	5	15	グループに分かれて、テーマ設定のディスカッション②
7	5	29	課題とその解決法を考える①
8	6	5	課題とその解決法を考える②
9	6	19	課題とその解決法を考える③
10	6	26	課題とその解決法を考える④
11	7	10	発表準備
12	7	17	7月探究発表会
			【夏季休業中課題】 フィールドワークに行ったり、外部と連携したりするなど活動を進める
13	9	4	グループワーク①(夏休み中の行ったことをグループメンバーに報告、まとめる)
14	9	11	グループワーク②
15	9	18	グループワーク③
16	9	25	グループワーク④
17	10	9	グループワーク⑤
18	10	16	グループワーク⑥
19	10	23	グループワーク⑦
20	10	30	グループワーク⑧
21	11	6	グループワーク⑨
22	11	13	グループワーク⑩
23	11	20	グループワーク⑪
24	11	27	グループワーク⑫
25	12	11	発表練習
26	12	18	12月探究発表会
27	1	15	12月探究発表会を受けてのフィードバック・ポスター作成①
28	1	22	ポスター作成②
29	1	29	発表練習
30	2	4	発表練習
31	2	5	探究成果発表会(アクリエひめじ)

39 回生 総合的な探究の時間

2024.4.17

探究活動の分野をブレインストーミング

STEAM ルームのホワイトボードを全面に配置し、探究活動の分野である地域、環境、教育・学校、健康・医療・スポーツ、海外、食、情報・メディア、心理、モノづくり（開発等）について考えてみたいことや課題などを自由に書き出しました。タブレットで調べたり、友人たちと話し合ったりしながら、生徒たちは探究活動の分野に対して多くの問題点を導き出すことができたようでした。



2024.4.24

探究活動の分野決めのフォーム入力

前回のブレインストーミングで導き出した各探究活動の分野の課題をふまえて、自分自身が1年間行っていきたい探究活動の分野やテーマをフォームに入力して行きました。

Classroom に添付してあるブレインストーミングの時の写真を見たり、自分が考えていることをまとめたり、これから1年間かけて探究活動を行う内容をしっかりと考えていました。これを元に分野ごとにグループ分けをしていきます。



39 回生 総合的な探究の時間

2024.5.8 / 5.15 / 6.5

グループに分かれてテーマ決め

分野ごとに6名前後のグループに分かれて、初回は自己紹介と自分が考えてきたテーマを共有し合いました。2回目以降は、図書室も活用してグループでどのようなテーマにしていくのか、どのような課題があるのか考えました。テーマが決まると、さらに数名ずつに分かれてテーマに関連するミニテーマ決めを進めていきます。



2024.6.19

グループワーク

前回までに大きなテーマを決めたため、今回はミニテーマを考えたり、先行研究を調査したり、とグループで活動を行いました。7月17日（水）に1年生に向けて中間発表を行うので、今後は、テーマ設定やこれまでの調査結果、これからどのように探究活動に進めていくのかをまとめていきます。



2024.9.4

グループワーク

夏季休業が明けて、久しぶりの「総合的な探究の時間」です。7月の探究発表会を受けて、夏季休業中に行った活動や今後の探究活動について話し合いが行われました。各グループには担当の教員がついているので、アドバイスをもらいながら今後の探究活動の流れを決めていきました。



39 回生 総合的な探究の時間

2024.9.25

グループワーク

グループでどんどん探究活動を進めています。夏休みに訪問した先でいただいた資料を元に模型を作るグループもあれば、企業と連絡を取って今後の探究活動のための実験を考えているグループもあります。また、アンケートを作成して他のグループに回答をお願いしていたり、じゃんけんの確率について探究しているグループは2年生のいろいろな人とじゃんけんをして統計をとっていたりしています。大学の先生のオンラインミーティングのグループはとても楽しそうに先生のお話に耳を傾けていました。また、初めて実験をしてみて、四苦八苦しながら一生懸命に活動している姿も見られました。



2024.10.9

グループワーク

秋の深まりとともに探究活動も深まってきています。普段、あまり図書室を利用しない生徒も図書室で文献を探して、こんな本があるんだ!役に立ちそう!読んでみよう!という声も聞こえてきています。また、企業からサポートをいただき、実験を頑張っているグループもあります。



2024.10.23

グループワーク

アンケートの集計をしてデータ分析をしたり、実験や実習や模擬授業をする計画をしたり、校外に企業見学に行った報告をまとめたり、徐々に活動の幅を広げながら、活動しています。

12月の探究発表会まで…あと1か月！いよいよ大詰めです！！



39 回生 総合的な探究の時間

2024.10.30

グループワーク

探究活動がどんどん進んできています。「ポリコレ」について探究しているグループは、同級生や先生方に動画を見てもらって、その感想をもらっていました。「ポリコレ」とはポリティカルコレクトネス (political correctness) の略称です。社会制度やあらゆる表現を差別・偏見のないものに変え、人種や性別、年齢、障害の有無などによるマイノリティ・社会的弱者を守るための運動を指します。

自分達だけの狭い世界ではなく、どんどん社会に目を向けていっています。その中で、いろいろな活動を行い、自分たちの探究を深めています。



2024.11.6

グループワーク

グループがより一層仲良くなってきました。グループになった当初は話し合いもぎこちなかったですが、週1回、苦楽をともにし、同じ目標に向かって活動していく中で、議論も活発化しています。

タブレットでネット上の情報を調べることもしますが、様々な文献から読み込んでいくグループもあります。



2024.11.27

グループワーク

12月の探究発表会に向けて、探究活動がより活発になってきています。この日の探究の授業には、探究コーディネーターの前田先生にお越しいただき、各班にアドバイスをいただきました。

