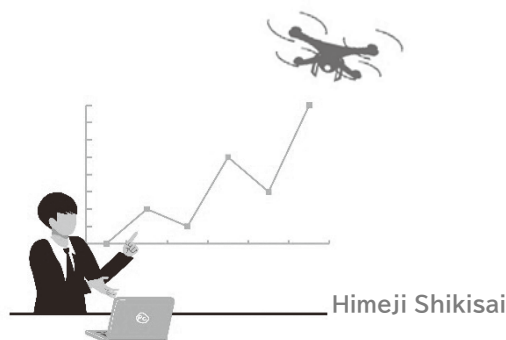


新時代に対応した高等学校改革推進事業 (普通科改革支援事業)

実施報告書

— 第1年次 —



令和6年3月

兵庫県立姫路飾西高等学校

兵庫県立姫路飾西高等学校 STEAM探究科 (令和6年度設置予定1学年40名)

昭和60年開校以来、県下で唯一の文理2コースを設置

グローバル・コミュニケーション・コース (国際文化系)

サイエンス・サーベイ・コース (自然科学系)

2つのコース
の学びを融合

時代のフロントランナーとして駆けぬけてきた40年、そしてその先へ

STEAM探究科

文理の枠を超えた学びを通して、俯瞰的視野、課題解決力、論理的思考力、主体性、創造性等を育成

STEAM探究科が目指す生徒像

実社会やこれからの時代に想定される課題を見出し、文理の枠を超えた複眼的な視野や柔軟な発想で、他者と協働して課題解決や新たなシステム、価値を創造しようとする生徒

学科の特色

- Science(科学)、Technology(技術)、Engineering(工学)、Art(芸術/教養)、Math(数学)を融合した多角的なアプローチによる探究活動
- 社会課題の解決に先進的に取り組む企業や大学、自治体等との連携による外部人材を活用した課題研究の展開、フィールドワークの重視
- ドローンやVR等の先端技術に触れ、AIと共生する未来社会を創造
- 海外との共同研究、プレゼンテーション、ディスカッション等を通じた実践的英語運用能力の育成

学びを自分でデザインしながら、「自分ごと」を発見

将来の生き方や社会への関わり方を考え、やりたいことをアピールして進路選択

1年 (探究活動の基礎)

STEAM探究基礎

総合的な探究の時間
SDGs等の社会課題の理解、研究方法の習得、ドローン・VR等の活用、ミニ探究

English with STEAM I

学校設定
教科・科目
英語による国際課題の理解、日本との比較研究、プレゼンテーション技術の習得

2年 (探究活動の実践)

STEAM探究 I

外部連携による年間を通じた課題研究、フィールドワーク、研究成果のまとめ

English with STEAM II

海外との共同研究、ディスカッション、ディベート等を通じた論理的考察

3年 (振り返りと今後の展望)

STEAM探究 II

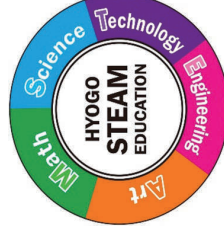
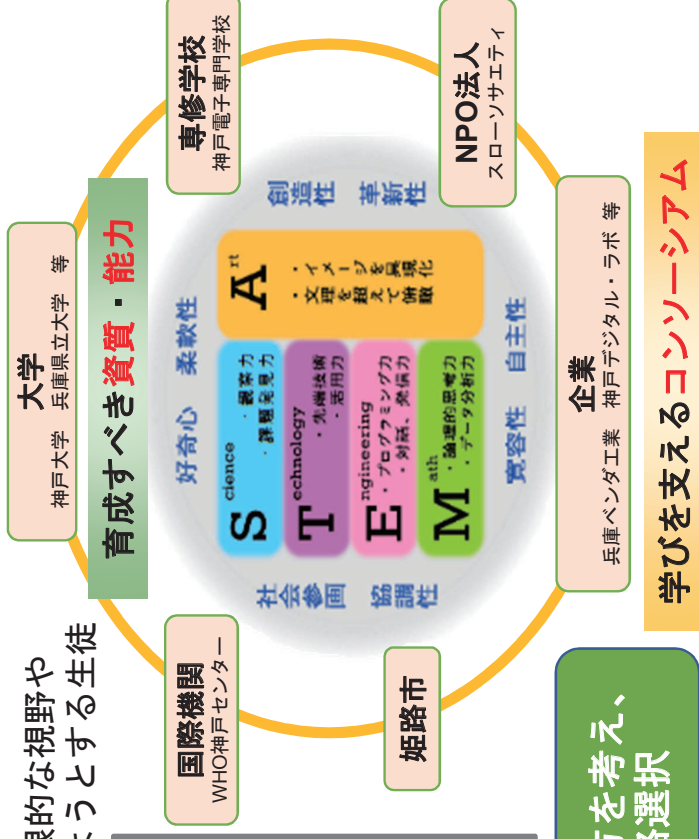
個人での研究の発展、成果発表・提言、学びの振り返りと将来の学びの設計

Global Issues (選択)

地球課題の発展的研究

アントレプレナーシップ (選択)

新たな価値創造のための思考と行動



兵庫型STEAM教育を実践

時代のフロントランナーとして駆けぬけてきた40年、そしてその先へ

学びを自分でデザインしながら、「自分ごと」を発見

STEAM探究科

文理の枠を超えた学びを通して、俯瞰的視野、課題解決力、論理的思考力、主体性、創造性等を育成

目指す生徒像

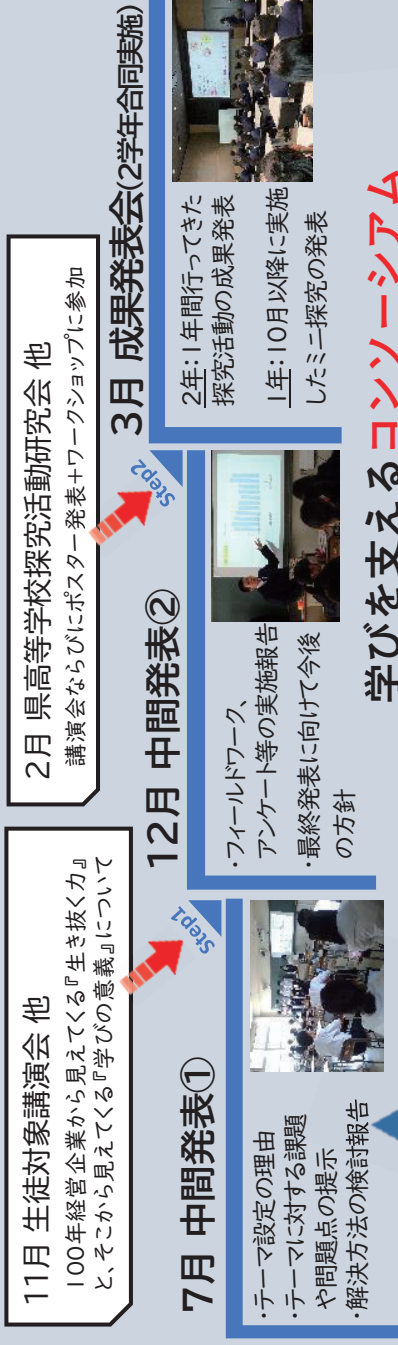
実社会やこれからの時代に想定される課題を見出し、文理の枠を超えた複眼的な視野や柔軟な発想で、他者と協働して課題解決や新たなシステム、価値を創造しようとする生徒

将来の生き方や社会への関わり方を考え、やりたいことをアピールして進路選択

令和5年度 取組・成果

- ◆ 探究的な学びの実践 ◆ 全校生にSTEAM教育を浸透 ◆ 最新機器の活用方法を考える学び
- ◆ 企業人や大学教授による講演会などの実施 ◆ 外部人材を積極的に活用した探究活動の充実 など

先行実施 STEAM教育の考え方を踏まえた「総合的な探究の時間」各学年：1単位



令和6年度 取組

STEAM探究科<実施例>

関係機関とのさらなる連携強化	国際的視野を広げる活動を広げる活動	探究活動の成果発表や校外への発信
・STEAMキャンプ(大学・企業訪問等)の実施 ・外部人材を活用した各種講演会や授業の実施	・シンガポール研修の実施と充実 ・海外のSTEAM教育の現状を探る	・各種外部コンテスト等への積極的な参加 ・他校との発表会による交流
カリキュラムデザインと評価の方法	タイムリーな広報活動と地域社会との連携	
・年次横断的なカリキュラムや年次縦断的なカリキュラムの作成と生徒との共通理解 ・評価規準の作成(ポートフォリオの活用やルーブリック作成等)	・中学校への広報の仕方を検討 ・近隣小学校への出前授業等の充実	

学びを支えるコンソーシアム

コンソーシアム委員会・運営指導委員会による探究活動へのアドバイス・助言

STEAM探究科の目標

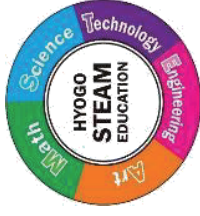
Beyond the Border Quest

自分の固定概念を取り払う文理の枠を超えた探究活動

→ ホンモノに出会う・本気に触れる →

STEAM探究科に ← 自身の未来へ繋がる

とどまらず、学校全体へSTEAM教育を普及



兵庫型STEAM教育を実践

自由な発想や新しい考え方を教育活動全体へ取り入れることで基礎学力や対応力、生徒の自律心・協同力・創造力を向上させる

巻頭言

兵庫県立姫路飾西高等学校

校長 福田 孝善



本校は、昭和60年(1985年)に開校し、令和6年度で創立40周年を迎えます。開校2年目には現在の「グローバル・コミュニケーション・コース(GCC)」、「サイエンス・サーベイ・コース(SSC)」の前身である「英語コース」、「理数コース」が同時に設置されました。以来、県下でも他に類を見ない2つのコースを有する普通科高校として、社会の要請に応えうる有為な人材育成に尽力してまいりました。しかしながら、グローバル化の急速な進展や Society5.0 の到来等、時代は私たちの想像をはるかに超えるスピードで変化しており、近年、両コースの取組においても課題が散見されるようになってきました。このような中、変化の激しい時代において新たな価値を創造しうる人材を育成するため、40年近く続いてきた両コースから「普通科新学科(STEAMに関する学科)」(以下、「STEAM 探究科」)への改編を目指すこととしました。

令和4年度前半には、校内にプロジェクトチームを設置し、新学科構想について検討を重ねました。同後半には、プロジェクトチームを STEAM 教育推進委員会へと発展させ、カリキュラム開発や教育環境の整備等、具体的な準備を進めてきました。そして、令和5年度には、文部科学省の「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)」の指定を受け、運営指導委員会、コンソーシアムを組織し、校内外の橋渡し役としてコーディネーターを配置しました。一方、校内には令和4年度の流れを踏まえ、学校全体の探究活動を横断的にマネジメントする探究推進部を新たに設置しました。運営指導委員会やコンソーシアムには、各方面で先進的に精力的に取り組んでおられる方々にご参加いただいております。例えば、企業人ではベンチャー企業や会社経営の傍ら NPO 法人等で活躍されるなど、広い視野を持って今の時代に本気で向き合っておられる方々に献身的に関わっていただいております。さらに、コーディネーターを元公立高等学校長で現在、専門学校校長の傍ら一般社団法人理事長として広く人材育成に奔走されている方に務めていただいております。当然のことながら、生徒たちの資質・能力は決して学校だけで育まれるものではありません。特に探究的な学びにおいては学校外の人的・物的リソースをいかに活かしていくかが鍵となります。この1年間を振り返ってみるに、本校においては素晴らしい外部人財に恵まれ、有機的な組織づくりができたと自負しています。

さて、「グローバル・コミュニケーション・コース(GCC)」、「サイエンス・サーベイ・コース(SSC)」では、これまで長らく国際文化分野と自然科学分野に特化した学びにそれぞれ取り組んできました。一方、コース以外の普通科クラスではようやく2年前から本腰を入れて探究学習に取り組み始めました。そのような中、令和6年3月6日、姫路市文化コンベンションセンター(アクリエひめじ)において本校の探究成果発表会を開催しました。本校においてはこれまで、それぞれの実践や築きあげてきた実績を学校全体としてうまく共有ができていませんでしたが、発表会当日は全校生徒が一堂に会し、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。学校全体としての探究活動に係る取組は緒に就いたばかりですが、いきいきとした表情で発表する生徒たちの姿に触れ、感慨も一入でした。

そして、いよいよ令和6年度から「STEAM 探究科」がスタートします。今後は、これまでの歩みを大切にしながらもしっかりと不易と流行を見極め、本校らしい唯一無二の STEAM 教育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5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1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	1
2 事業の目的等	1
3 実施体制	3
4 学際領域学科又は地域社会学科等における取組	5
5 実施計画	7
6 成果の普及のための仕組み	9
7 国の指定終了後の取組継続のための仕組み	9

第2章 具体的な活動内容

1 各授業の実践	11
(1) 39 回生1年「総合的な探究の時間」	
(2) 38 回生2年「総合的な探究の時間」	
(3) 講義「探究的な学びについて考えるセミナー」	
(4) GCC(グローバル・コミュニケーション・コース)の取組	
(5) SSC(サイエンス・サーベイ・コース)の取組	
2 成果の発表・普及	32
(1) 7月探究発表会	
(2) 12月探究発表会	
(3) 探究成果発表会	
(4) 校外発表	
ア 令和5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」	
イ 令和5年度兵庫県高等学校探究活動研究会	
(5) STEAM Day	
3 職員研修	40
(1) 校内職員研修「探究的な学びについて考えるセミナー」	
(2) 校外職員研修・視察	
ア 京都市立開建高等学校	
イ 福岡県立八幡高等学校	
ウ 令和5年度「STEAM 探究科設置校対象教員研修(東京研修)」	
エ シンガポール視察	
オ 令和5年度「探究活動スタートアップ研修会」	
カ 北海道釧路湖陵高等学校	
4 コーディネーターの活動内容	49
5 コンソーシアム委員会	51
6 運営指導委員会	56

第3章 評価・分析・今後の取り組み

1 新学科立ち上げ及び充実に向けたロードマップ	61
-------------------------	----

その他 関係資料

1 令和6年度入学生(40回生)教育課程(案)	63
2 関連図書一覧	64

第1章

本事業の概要

1 事業の概要(事業実施計画書(抄)所属等は令和6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」

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旅行を通して、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、姫路市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 ゴグル、3D プリンタ等も併せ持つ STEAM ルームを校内に設置した。これら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 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60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、毎年100名以上が国公立大学に合格するなど、希望の進路を実現している。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、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欠けている場面が見られる。また、大学への進学は希望するが、自分がやりたいこと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の中での取組となり、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三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 教育を推進している。

(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(学びが広がらない)

(イ) STEAM 探究科の役割: これまでのコースにおける国際文化/自然科学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、普通科改革の先駆となり、学校創立40周年に向けた新たな学校の魅力・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/英語、芸術/教養、数学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。

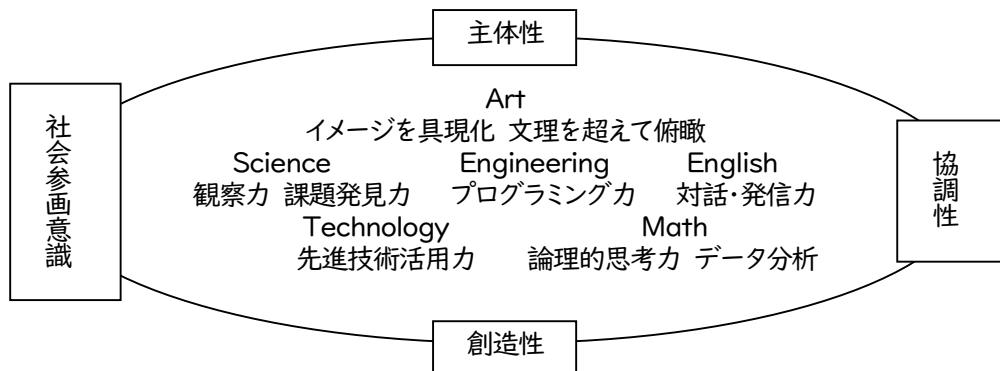
イ 育成する資質・能力

(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、普通科コースの内、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】

区分	R元年度 実績	R2年度	R3年度 見込	R4年度 目標	最終目標
					【年度】
目標	82.0%	83.0%	84.0%	85.0%	86.0%
実績(見込)	81.0%	82.5%	79.3%	78.6%	【R5年度】

(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NPO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

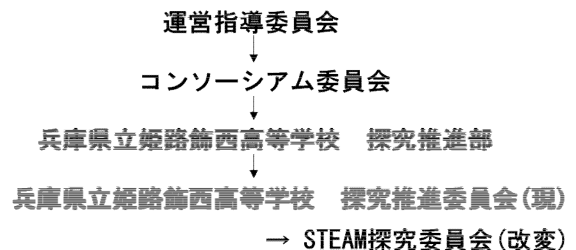
- ・「探究推進部」を新たに設置する。
- ・コンソーシアム委員会の指導助言をもとにコーディネーターと共にカリキュラムを開発、適切な授業計画とその運営について議論し、決定
- ・コンソーシアム委員会の指導助言をもとに教科等横断的に構成された「探究推進委員会」を設置する。
- ・実施後、内容についてコンソーシアム委員会の指導・助言の基に「探究推進委員会」を中心に検証
- ・職員会議等において、事業内容に関する情報を共有化

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支援等を得た教育活動となり得る可能性が高まる。

※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	名前	主な実績
オーストラリア ビクトリア州 教育省	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
兵庫ベンダ工業 株式会社	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へい教員 様々な事業を展開
兵庫県立大学大学院	原田 泰典	工学部教授
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	新谷 浩一	管理機関
大阪大谷大学	江上 直樹	STEAM Lab 長 教育行政学専門

(5) 運営指導委員会が取り組む内容

<ul style="list-style-type: none"> ・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の進め方に対して指導・助言 ・研究成果発表会に出席し、実施後に運営方法や本事業内容について指導・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 STEAM Ⅰ」「English with STEAM Ⅱ」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研究に参加し、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るよう、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

グループ単位で使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作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	名前	主な実績
兵庫ベンダ工業 株式会社	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へい教員 様々な事業を展開
株式会社 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
神戸電子専門学校	岡田 直己	AI 等の先端技術の教育
WHO 神戸センター	茅野 龍馬	医療保健分野の国際機関

(4) 配置するコーディネーターの属性や役割

所属	名前
一般社団法人 播磨ひとづくりコンソーシアム	前田 真吾

※必要に応じて行を追加すること。

当該者の主な実績

前姫路市立飾磨高等学校校長

・管理職として探究学習の組織的な推進を指揮する。

現在 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

・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。

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、校内に新たに設置する探究学習に特化した部署に所属する。

(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。今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る。また、例年実施している8月のオープン・ハイスクール、10月の学校独自のオープンスクールに加え、1学期中に本校で中学生、保護者、学校関係者等を対象とした説明会を行う。

- 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 教育に対す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
中学生、小学生等を学校に招待して、彼らがドローン、VR ゴーグル、3D プリンタ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
本校は、令和6年度に創立40周年を迎える予定であり、その記念事業として新学科に関するチラシ、ポスター等を作成する。また、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む。
- 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。

5 実施計画

(1) 3か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)	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・教科等横断による指導の検討 ・ルーブ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 	<ul style="list-style-type: none"> ・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)	<ul style="list-style-type: none"> 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、成果発表会等の実施 ・職員研修 	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・探究テーマや研究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)	<ul style="list-style-type: none"> 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 ・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 	<ul style="list-style-type: none"> ・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) ・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) 令和5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	<ul style="list-style-type: none"> ・専門部署の設置(4月) 探究テーマの設定、学校設定科目の指導計画、探究的な学びを推進する行事等の立案 	
5		
6	<ul style="list-style-type: none"> ・職員研修① 教科等横断によるテーマ設定、問いの立て方 ・3年特別講義(WHO オンライン)[外部講師] 	

7	<ul style="list-style-type: none"> ・探究活動中間発表会①(1・2年)[外部講師5名] ・STEAM Day の実施 STEAM 講座、中学生等を対象とした体験会 ・2年特別講義(ディベート ヒューマン・ブレイン)[外部講師] ・1年科学特別講義(神戸大学より)[外部講師] ・2年科学特別講義(姫路科学館)[外部講師] 	<p>第1回運営指導委員会 第1回コンソーシアム委員会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業趣旨、実施計画等 ★中間発表を基にコンソーシアムの充実に向け、扱う探究テーマを見据えながら、企業、大学等の連携先を継続的に開発、連携内容について交渉(コーディネーターを中心に)
8	<ul style="list-style-type: none"> ・サイエンス・キャンプ(SSC) *1年科学特別講義(兵庫県立大学理学部、理化学研究所にて)[外部講師] ・オープン・ハイスクール 新学科の紹介と体験会 ・フィールドワーク(2年探究活動 グループ毎) ・職員研修② 探究活動の進捗状況、2学期以降の進め方等 ・特別講義(イングリッシュ・セミナー 神戸大学にて)[外部講師] ・2年科学特別講義(兵庫県立大学工学部にて)[外部講師] 	
9		
10	<ul style="list-style-type: none"> ・グローバル・フォーラム(GCC) (県内) 国際的課題に関する成果発表と協議 ・英語スピーチコンテスト (GCC) (県内) ・オープン・スクール 新学科の紹介と授業体験 ・1年特別講義(英語プレゼンテーション 神戸大学)[外部講師] 	
11		
12	<ul style="list-style-type: none"> ・探究活動中間発表会②(1・2年) ・職員研修③ 先進校の実践例、外部人材によるワークショップ等 ・2年特別講義(ディベート 神戸大学)[外部講師] ・1年科学特別講義(兵庫県立大学工学部)[外部講師] 	<p>第2回コンソーシアム委員会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・成果発表会に向けた指導の助言
1	<ul style="list-style-type: none"> ・英語ディベート大会(GCC) (県内) ・1年グローバル・ミーティング(GCC)[外部講師] ・新学科の教育課程、教育計画の完成、教職員での共有 	
2	<ul style="list-style-type: none"> ・成果発表会[外部講師5名] (SSC、総合的な探究の時間) ・本校主催のフォーラム(STEAM 教育推進校との連携) 	<p>第2回運営指導委員会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1年の振り返りと次年度の運営
3	<ul style="list-style-type: none"> ・成果等を地域に発信 ・1年科学特別講義(循環器外科医師)[外部講師] ・2年科学特別講義(兵庫教育大学)[外部講師] ・全国フォーラム(3月東京) 	<p>第3回コンソーシアム委員会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・次年度に向けたコンソーシアムの改善

(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 SDGs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、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、探究学習の成果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
特に事業1年目においては、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) 実施報告書の発刊、配布
- (2) 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 探究科について開設する特設ページにおいて、取組の段階や過程がわかりやすく見えるような工夫

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。

管理機関の担当者

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

第2章

具体的な活動内容

1 各授業の実践

(1) 39回生1年「総合的な探究の時間」 【1単位】

回	月	日	内容
1	5	2	授業説明・Googleスライドで自分の好きなものをまとめる
2	5	9	Googleスライドで自分の好きなものをまとめ、発表
3	5	23	講演「探究活動の意義について」 播磨ひとづくりコンソーシアム 理事長 前田真吾 氏
4	5	30	講演「探す学び、楽しむ学び=趣味・仕事」 兵庫ベンダ工業株式会社 取締役 本丸勝也 氏
5	6	12	1組:最新機器 (VRゴーグル・ドローン) 体験
6	6	13	2組:最新機器 (VRゴーグル・ドローン) 体験
7	6	14	3組:最新機器 (VRゴーグル・ドローン) 体験
8	6	15	5組:最新機器 (VRゴーグル・ドローン) 体験
9	6	16	4組:最新機器 (VRゴーグル・ドローン) 体験
10	6	20	最新機器 (VRゴーグル・ドローン・3Dプリンタなど) の使い方を考える (スライド作成)
11	6	27	最新機器 (VRゴーグル・ドローン・3Dプリンタなど) の使い方を考える (スライド作成)
12	7	11	最新機器 (VRゴーグル・ドローン・3Dプリンタなど) の使い方をスライドでグループ内発表 2年生の7月探究発表会の見学
			【夏季休業中課題】 自分の興味・関心のある事柄における課題を考え、解決方法を探る
13	9	7	夏季休業中課題をまとめる (スライド作成)
14	9	26	夏季休業中課題をまとめる (スライド作成)
15	10	3	同じ興味・関心をもつ生徒がグループにわかれ、自己紹介と夏季休業中課題のスライドを発表
16	10	10	講演「STEAMの考え方-文理・教科の枠を越えた学び-」 播磨ひとづくりコンソーシアム 理事長 前田真吾 氏
17	10	24	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)
18	10	31	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)
19	11	6	探究的な学びについて考える講演会 「100年経営企業から見えてくる『生き抜く力』と、そこから見えてくる『学びの意義』について ~本気に触れる・そして考える~」 シン・ニホン・パブリックフェアーズ株式会社100年経営アドバイザー 前田泰宏 氏
20	11	14	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)
21	11	21	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	28	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)
23	12	20	2年生の12月探究発表会の見学
24	1	16	グループワーク⑥ (スライド作成・発表練習)
25	1	30	グループワーク⑦ (スライド作成・発表練習)
26	2	6	グループ内発表会 →4つのグループから代表1グループを選出
27	2	13	代表グループによる学年発表会
28	3	6	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

2023.5.9

タブレットで Google スライドを使いこなそう！ ～自己紹介プレゼンテーション～



第1回目に探究推進部長より「総合的な探究の時間」はどんな活動をするのかについてのお話がありました。探究活動をするにあたってタブレットを用いたプレゼンテーションは不可欠!そのためタブレットの Google スライドを使って、自分の趣味や特技などを紹介するスライドを作成し、グループ発表を行いました。中学校時代に使ったことがある人もない人も自分のことをよりよく知ってもらおうと画像などを使ってわかりやすく発表をしていました。

39 回生 総合的な探究の時間

2023.5.23

講演「探究活動の意義について」

講師 前田真吾 氏

1年生がこれから探究活動を行っていくにあたって講演をしていただきました。物事に対する視点の換え方、価値を持たせる発想力やアイデア、社会の出来事を自分事として捉え、課題と問いをもつ必要性などについて教えていただきました。



今までみたいな正解がすべてじゃなくて、その答えまでたどりつく過程が大切だとわかった。難しく考えるよりは、自分の身近にあるものから何か解決策を見つけられれば、自分にとってプラスになることが多いと思うので、これから何かする時はそうしていきたい。自分が思っている答えが本当に合っている答えではないかもしれない、他の立場から考えることは、そうではない事に気づく新しいきっかけづくりだと思った。(1組)

与えられたものだけで考えを深めるのではなく、自ら新しいものを探し、深めるということの重要性がわかった。AとBの選択肢があればCの選択肢も考えてみるなど、常識とは外れた考え方が必要になってくるのだと思った。黒板がきれいだと先生がプレッシャーを感じてよい授業をするというのを聞いて納得した。自分も自分のために完璧に準備されていたらそれに見合うことをしようと思うので、今後は周囲を巻き込む力を意識していきたい。(3組)



桃太郎や、もし自分が医者だったらどうするかの話聞いて今まで自分が気にしていなかったことやどちらを選ぶのがいいのかなどとても難しい問題だなと思った。今日の質問を考えてみても、すぐに自分の考えが思い浮かばなかったのでいろいろなことに疑問を持って自分なりに考えてみる事が大切なのだと感じた。物事に対して考えるという時間をつくるために探究活動があるのだと思った。(4組)

39 回生 総合的な探究の時間

2023.5.30

講演「探す学び、楽しむ学び = 趣味・仕事」

講師 兵庫ベンダ工業(株) 本丸勝也 氏

自分の学びをどのように人生に活かすのか、自分の興味・関心をどのように仕事に活かしていいのか、など本丸氏自身の生き方、働き方について講演していただきました。「素晴らしい仕事をする唯一の方法は、自分のやっていることを好きになることだ。まだそれを見つけていないのなら、探し続けなければいけない — Steve Jobs」の言葉を教えていただき、自分の将来を見つめ直していたようです。



今回の講演の中で聞いた「好きな仕事をしないと続けられない」という考え方は、今後の生活の中で大切にしたいと思った。なぜなら学校生活を送る中で苦手なことでも頑張らなければいけないと思いがちだからである。このような先入観があるため講演で改めて本丸さんが伝えられたことで自分の中でなんとなく感じる罪悪感のようなものを減らせると思った。スライドに書かれていた「人生、やり直しは何度でも」という挑戦を恐れない前向きな姿勢を大切にしたいと思った。(4組)

僕は将来生物にかかわる仕事がしたいと思っていたので、本丸さんの海洋研究はとても興味があった。内容も生物や環境を救うための研究だったり、取り組みだったりしたので素晴らしいと感じた。また、講義の途中、“学びはいつでもやり直せる”と言われていたことがとても印象に残った。これからは不思議に思ったことは、どんなときでも自ら進んで学び、調べてみたいと思った。(5組)



今回の講演で、自分の興味を持ったことに挑戦することは、成功しても失敗しても得られるものがあるのではないかと思った。自分の興味を持ったことについて模索し、そして、生まれた発想が社会や環境への貢献につながることは、やりがいがあり、楽しいことだと思う。自分の興味を突き詰めることもまた探究なのだと感じた。(2組)

自分が将来就きたい職業というのは、今の自分が好きなモノ・事に近ければ近いほど、成功しやすいと思った。今の世の中の課題や問題の解決策を考察し、企業の中で改善していることに最も驚いた。自分の好きなことを大事にするべきだと改めて思った。(2組)



39 回生 総合的な探究の時間

2023.6.12～16

最新機器(VRゴーグル・ドローン)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ゴーグルは、仮想空間でモノを掴んだり、シューティングを楽しんだり、ジェットコースターの体験をしたりと各々で楽しむことが出来ました。ドローンは、慣れるとすぐに操作できるようになり、より高く飛ばそうと楽しんでいました。中には、「すごい時代が来ているなあ…」としみじみと感心している人もいました。



39 回生 総合的な探究の時間

2023.7.11

最新機器(VR ゴーグル・ドローン・3D プリンタなど)を 活用する新たな方法を考える【個人・プレゼンテーション】

先日の「総合的な探究の時間」の中で、VR ゴーグル・ドローン体験を行い、その次の2週間で、その新たな活用法を考えてもらいました。今ある活用法(災害時の探索・農業散布など)から発展させ、360°カメラで試験監督を遠隔で行うことで、教師の負担を軽減する方法やドローンによる人間の飛行など、面白い発想を持った人もいて、楽しく聞いたり、発表したりすることができていました。



39 回生 総合的な探究の時間

2023.10.10

講演「STEAM ～文理・教科の枠を越えた学び～」

講師 前田真吾 氏

今回、1年生はSTEAMとはどういうことか、具体的な事例から思考のしかた、本質の見極め方、さまざまな手掛かりから物事を見つめる方法などについて教えていただきました。また、異分野と力を合わせて、可能性を広げ、新しい価値を創造するという考え方、それを社会につないで活かす技術、そのための学ぶ力のつけ方など自分自身がこれからどのように学んでいくかを考えさせられた時間でした。



文理の枠を越えて物事を考えることはとても大切だと思った。まず、疑問を持ち、その疑問に関することを調べ、そこからどんどんイメージを広げていくことが大事だと感じた。また、「数学が苦手だから文系」や「国語が苦手だから理系」という考え方を取り払うことが探究的な学びにつながるということを感じた。これからの総合的な探究の時間は班で行うので、今日聞いたお話を自らの学習に活かしていきたいと思う。(2組)

私は探究活動においてよく言われる「答えのない問いについて考える」ことが今まで苦手だった。しかし、今日、問題の探究の手掛かりとなる「どんなふうによ？」「どんな時に？」「何をするために？」といった様々な考え方の切り口を学ぶことができたので、これからの探究活動に取り入れていきたい。さらに話し合いの際には自分の考えを披露し、周囲から異なる意見や批判を受けることも大切だということだったので、今後は他人と異なる意見を持つことを恐れずに自分の考えを発信していきたい。(1組)



探究の手掛かりを見つけることが難しいとずっと思っていたが、1つのキーワードからいくらかでも疑問は出てくるということがわかった。私は今興味を持っていると言い切れることがあまりないので、もっと日頃から身の回りのことに何でも関心を持った方がいいと思った。探究なんて何が楽しいのだろうと思った時もあるが、探究には自分の中にはなかった考え方や新しい気づきに出会えることがあるのでこれからの時代、自分なりに問いを持つことは大切だと感じた。(3組)

隣の人に前に映し出された絵の説明をするのは難しかった。私は背景と風景と姿を伝えた。その時は他に何を伝えればいいか思いつかなかった。でも、その後の前田先生の説明を聞いて見るポイントはもっとあったことに気づいた。そして、探究の手掛かりとして「いろいろな観点から物事を考えて疑問を持つこと」、「物事に対して異なった視点・意見を持つ人たちと話すことで理解が深まること」を学べた。人と話し合いを行う必要性を改めて実感した。(4組)



今回の講演では「学ぶ」ということを知ることができた。今まで学問というと何か物事の知識を得たり、問題を解決したりすることだと思っていた。でも、知識を得るだけではだめだと知り、自分をもっと本質を見抜く力が必要だと分かった。鵜呑みにせず、まず疑問を持って、立ち止まり、考えることが学びとなり、新しい発想を生み出すことにつながっていく。勉強では問題を見て答えを導くことができるけど、探究においては知識を使うだけではなく、疑いをもって物事に取り組み、知識を活かす技術を身につけたい。(5組)

39 回生 総合的な探究の時間

2024.2.6・13

グループ内発表会 & 学年発表会

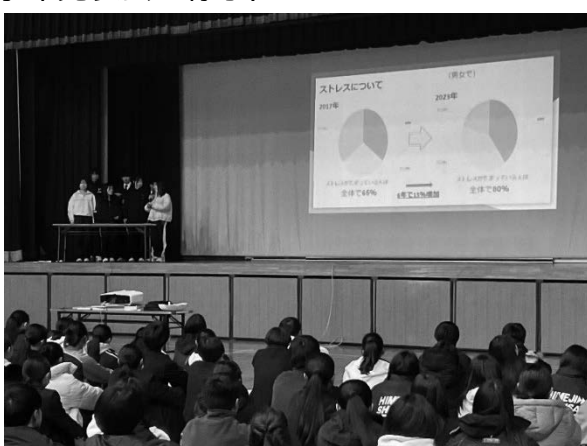
2月6日はグループ内発表会を行いました。1年生は2学期の間で36のグループに分かれて自分の興味のあることについてグループで探究活動を行いました。初めての探究活動に戸惑うこともあったようですが、グループで立ちはだかる疑問について調べたり、ディスカッションを行ったり、新しい視点で考えることができたようでした。グループ内発表では質疑応答も積極的に行われ、他者の探究活動について、より理解を深めようとする姿が見られました。

また、グループ内発表会を行った中で一番評価が高かったグループは2月13日に1学年の全員の前で発表を行いました。緊張した面持ちでしたが、自分たちが行ってきた探究活動の成果をみんなにわかってもらおうと一生懸命に伝えていました。

〈グループ内発表会の様子〉



〈学年発表会の様子〉



3月6日にアクリエひめじで行われる探究成果発表会では、学年発表を行った3グループがスライドでの発表、6グループはポスターセッションを行います。

(2) 38回生2年「総合的な探究の時間」 【1単位】

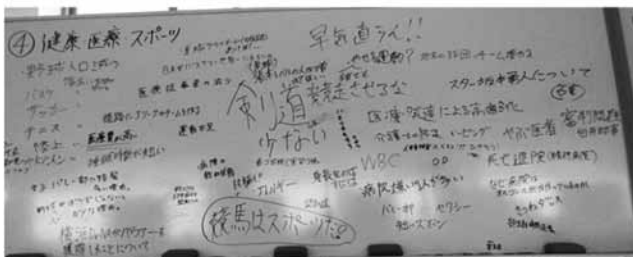
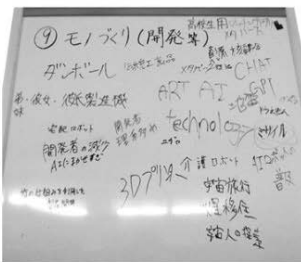
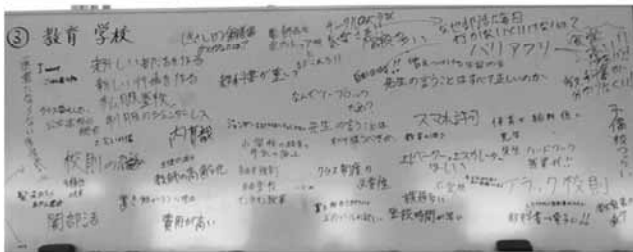
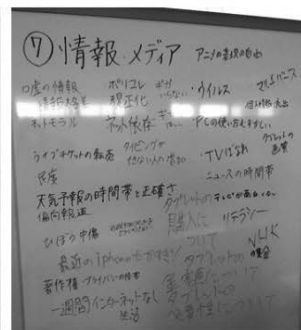
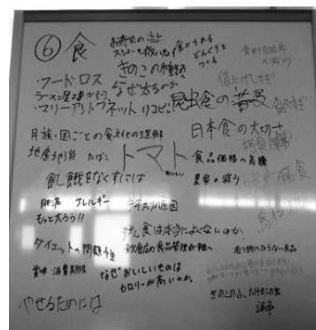
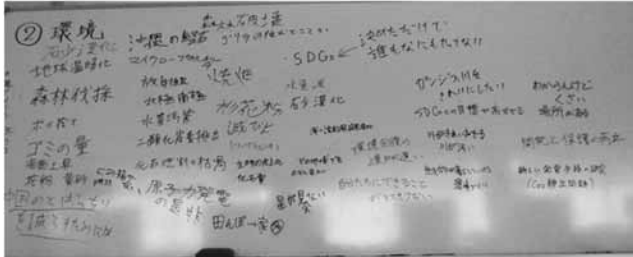
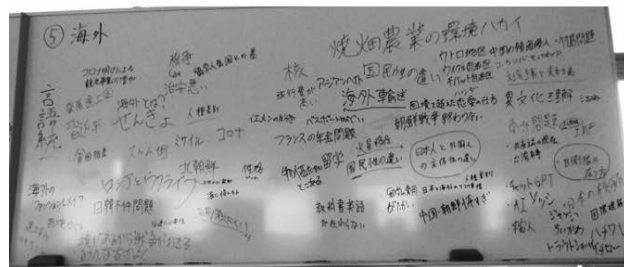
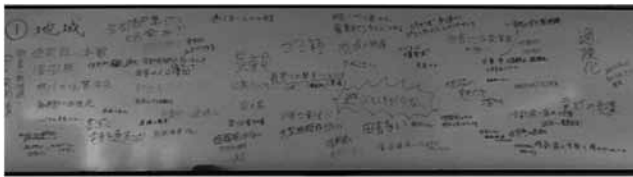
回	月	日	内容
1	4	12	講演「STEAMについて」 播磨ひとづくりコンソーシアム 理事長 前田真吾 氏
2	4	19	3クラス合同で分野について問題点を出し合う
3	4	26	グループ内ディスカッションで、テーマを設定する①
4	5	10	グループ内ディスカッションで、テーマを設定する②
5	5	24	課題とその解決法を考える①
6	5	31	課題とその解決法を考える②
7	6	14	課題とその解決法を考える③
8	6	21	課題とその解決法を考える④
9	6	28	講演「フィールドワーク・アポイントの方法について」 播磨ひとづくりコンソーシアム 理事長 前田真吾 氏
10	7	11	7月探究発表会
11			【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
12	9	13	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)
13	9	27	グループワーク②
14	10	11	グループワーク③
15	10	25	グループワーク④
16	11	6	探究的な学びについて考える講演会 「100年経営企業から見えてくる『生き抜く力』と、そこから見えてくる『学びの意義』について ～本気に触れる・そして考える～」 シン・ニホン・パブリックフェアーズ株式会社100年経営アドバイザー 前田泰宏 氏
17	11	22	グループワーク⑤
18	11	29	グループワーク⑥
19	12	12	グループワーク⑦
20	12	20	12月探究発表会
21	1	10	グループワーク⑧
22	1	17	グループワーク⑨
23	1	24	グループワーク⑩
24	1	31	グループワーク⑪
25	2	7	グループワーク⑫
26	3	6	探究成果発表会(アクリエひめじ)

38 回生 総合的な探究の時間

2023.4.19

～ 探究テーマに関する分野決め ～

STEAM ルームの壁面ホワイトボードなどを使用し、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）について考えたいこと、課題、問題点などを自由に書き出しました。この後は自分の興味がある分野でグループを編成し、課題を設定していきます。



38 回生 総合的な探究の時間

2023.4.26

～ 分野別 グループ内ディスカッション ～

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）のグループに分かれて、探究する内容について決めていきました。

タブレットで調べたり、ホワイトボードに書き出したりして、各グループで話し合いながら進めていきました。



38 回生 総合的な探究の時間

2023.5.10

～ 分野別 グループ内ディスカッション 2 回目 ～



第1回目は、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）のグループに分かれて、大きな探究テーマを決めていったため、第2回目の今回は、2人組程度の小グループに分かれて、内容をより深めていきました。

38 回生 2 年「総合的な学習の時間」 各グループ内での講師派遣

「Rising Performance」班

- 1 日時 ①令和 5 年 10 月 11 日 (水)
②令和 5 年 11 月 6 日 (月)
③令和 6 年 1 月 17 日 (水)

2 内容

「スポーツパフォーマンスの向上について」 パーソナルトレーナー 浅野公柁 氏

1 回目は講義型で、身体の使い方は、4 パターンに分かれるという説明を受けた。(以下、4 スタンス理論という。) 後半では、自分はどのパターンに当てはまるのかを診断してもらい、各パターンに応じた身体の動かし方の講義を受けた。

2 回目は、それぞれが母校の中学校に行き、所属していた部活動の後輩に対して 4 スタンス理論の調査を行い、実際に各パターンに応じた身体の動かし方の実技指導を行うために、浅野氏にどのようなことをすれば良いかの指導を受けた。

3 回目は、研究のテーマであるパフォーマンス向上について、20m ショートダッシュ、ハンドボール投げ、テニスボール投げの実技を行い、それぞれ指導前の測定と実際に浅野氏に自分のパターンに応じた身体の動かし方の指導を受けたあとの測定を行い、パフォーマンス向上に繋がるかの実験を行った。浅野氏の指導後に数値が大幅に伸びた生徒もいて、4 スタンス理論の効果を実証することができた。



1 回目の講義の様子



3 回目の実技指導の様子

3 全体を通してのまとめ

パフォーマンス向上に繋げるには、どのように身体を使えばよいのかを知る必要があり、そのひとつの理論に浅野氏に教えていただいた 4 スタンス理論があることが分かった。例えば、指導者が B タイプであれば、選手に対して B タイプの身体の動かし方で指導してしまい、結果、その選手が A タイプの選手であれば、正反対の動かし方になるため、ケガを引き起こしたり、本来持っているパフォーマンスを引き出せず、残念な結果に終わったりしてしまう。このように日本のスポーツ現場では、まだまだ画一的な指導が行われていることを理解することができた。

今回の講師による探究活動は、生徒が競技者としての知識に加え、将来、指導する立場になった時に生かすことができる内容で、大変有意義であった。

38 回生 2 年「総合的な学習の時間」 各グループ内での講師派遣

「犯罪心理」班

1 日時 令和 5 年 11 月 7 日 (火)

2 内容

弁護士 立花 隆介 氏 (ひめじ立花法律事務所)とのオンラインミーティング

質問内容

- ・罪を犯す理由・原因(加害者に注目・犯罪心理や背景?)
- ・矯正教育(刑務所で何をするか?再犯防止について)
- ・えん罪の問題(無実の罪をさせられる)
- ・死刑について(死刑の賛否)
- ・犯罪被害者の立場(被害者はどんな立場・心理?)
- ・社会全体での犯罪傾向等(統計・白書)、そこから何が見えるか?
- ・弁護人の立場からの活動
- ・刑事手続全般への理解

3 全体を通してのまとめ

普段の探究活動では聞けない内容を専門家に教えていただき、自分たちの探究活動に活かしていけそうであると感じていた。その一方で、やはり難しい内容なだけに、もう少しテーマを小さく絞った方が探究しやすいのではという意見も出ていた。



38・39 回生 総合的な探究の時間

2023.11.06

「100年経営企業から見えてくる『生き抜く力』と、 そこから見えてくる『学びの意義』について」

講師 前田泰宏 氏 (元経済産業省大臣官房審議官)

今、探究活動が学校教育に必要となっている理由や本校が行う STEAM という考え方を説明しながら、特に世界や社会の中における『様々な美』という観点でご講演いただきました。眼に見えているものの「ひとつ奥」に、それを築いてきた人たちの、どのような思いや哲学が軸としてあるのか、それを知ること、学ぶことの意義や魅力と、「今、自分たちは高校生として、どのように学ぶべきか」について考えることができた1時間でした。



〈生徒の感想〉

- どんなものにも美しさはある、と学んだが、まさにその通りだと思う。自分の欲求を満たし、多くの人々に認められることには、やはり境遇は関係ないことを改めて感じさせられた。そして、その人々が生み出した多くのものにもまた、磨き上げてきた技術や職人魂による素晴らしさが宿っていることに感銘を受けた。そのような先人が残してきた「美しさ」を見て、今を生きる人々が創作意欲を掻き立てていると思うと非常に温かい思いが溢れ出してくる。自分にとってのヒーローは、そういう美のサイクルの中を懸命にもがき続ける人たちだ。自分もまた、誰かに美しさを伝える、そんな存在になりたい。
- 今回の講演は今までの生活で考えていたことや常識が改められた講演だった。僕が1番心に残った言葉は『どんな状況でも人には無限の可能性がある』と言う言葉である。高校生になってから、僕は周りの子と比べて自分には才能がないと思うようになり、自分には努力することしかできないと思い込んで自分の限界を勝手に決めてしまっていた。でも、精神に障害がある人や郵便配達員の人が描いた絵を見て、どんな人でも周りに影響を与えることができると知った。だから、自分も才能がないからといって諦めず、自分のできることを伸ばすためにこれから頑張ろうと思った。これまでの停滞していた考えを変えるような、新しい考えを知ることができてよかった。もっと成長できるように、これから努力していきたい。
- STEAM 教育のように近年重要視されている教育方針に共通することは、1つの物差しに合わせるのではなく、個々を尊重する形を重視することだと感じた。そして私たち生徒がその教育を受ける立場にあることを認知する必要があると思った。受け身にならず、このように自発的になることで私達が自身の良さや可能性を見だし、伸ばすことを可能にしていくと思う。多様性という言葉を目にする機会が増えたが、その言葉を知って無知に使うのではなく、なぜその言葉が必要な世の中になったのか、その裏側までを知ることによって学べることもあり、それが今回の講演のキーワードである美に繋がると思った。
- 周りとは違った特性を持った人が活躍しているということを知ることができた。皆に対して同じように教育することが重視されているが、本当はひとりひとりに合った教育をすることが大切なのだとわかった。私は、昔から風変わりな性格をしていて、周りから笑われることが多くあった。周りと同じように普通にならないといけないと考えていたが、力を入れる方向をよく考えると、こんな私でも何かできるようになるのではないかと前向きに考えることができた。
- 私は今日の講義を聞く中で、様々な美しさに触れた。その中でも僕は経営の美というのが一番美しいなと思った。なぜかというとその美しさの根底があるのは経営するうえですべての人を同じ方に向けさせてはならないという考え方があるからである。違う方を向いている人が集まってこそ様々な視点で物事を考えることができ、今の多様性の社会にあっていと思う。また、自分のヒーローを考えると私は自己肯定感が低い方だが、この講義を聞いて自分が誰かのヒーローにならなければならないと強く感じ、自己肯定感が少し上がった。今日の講義は今まで習ってきたこととは大きく違うことで、新たな気づきに大きくつながった。今やっている探究の授業もそうだが、自分の人生にも生かしていきたい。

(4) GCC(グローバル・コミュニケーション・コース)の取組

●イングリッシュセミナー（2年対象）

1 日時 令和5年8月31日(木) 場所 神戸大学 六甲第1キャンパス

2 内容

- ①神戸大学大学院国際協力研究科 小川啓一 教授による講義
- ②留学生と昼食
- ③留学生との交流
- ④本校生による日本文化に関するグループプレゼンテーション
- ⑤写真撮影&キャンパスツアー

本校2年生 GCC が、神戸大学大学院国際協力研究科を訪問した。大学院の先生の講義を聞き、留学生の方たちとの交流を通して、世界で活躍するグローバル人材になるために、今何をすべきなのかについて考える機会を得た。

今回は、小川先生の卒業生で、海外で働いておられる3名の方とオンラインでつないで頂き、貴重なお話を伺うことができた。グローバル人材に必要な資質としては、プロアクティブ(主体性)をどの方も真っ先に挙げられていた。また、自分のコンフォートゾーン(居心地の良い状態)を抜け出し、挑戦することを恐れず、挫折から自分を強くしていくことが求められている。高校生のうちにすべきこととしては、たくさん本を読み、知識、教養をつけること。そして、人と比べず、とりあえず自分の目の前の道を進んでみる。最後は、人間力を磨くことだということである。世界で活躍されている方々からのメッセージは、説得力があり、今後自分が取り組むべきことが明確になってきたのではないかと思う。

昼食を留学生の方と一緒に取ってからは、距離が一気に縮まり、談笑している姿が見受けられた。その後、留学生の出身国である中国、バングラデシュ、ブルンジについて質問し、交流を深めていた。最後に、本校の生徒が日本文化についてのプレゼンテーションを英語で行った。どの班も立派なプレゼンを行っていたが、中でも「JK(女子高生)の1日」についてのプレゼンは、留学生が特に興味をもって聞いていたのが印象的であった。

3 全体を通してのまとめ

英語や、海外に興味のある GCC の生徒にとって、大いに刺激を受けた1日であった。夏休みの最終日で、行くまではあまり乗り気ではなかった生徒もいたようだが、後日、全員が行ってよかったという感想を述べていた。大学院の留学生の方々とも、仲良くなれたので、また是非交流する機会を持ちたいと思う。



●ウクライナとの交流（2年対象）

1 日時 ①令和5年9月19日(火)15:00~16:30 ②令和5年11月24日(金)16:30~17:30

2 内容

①日本在住のウクライナ人との交流

現在日本に住んでいるウクライナ人の方が2名来校し、2年 GCC(グローバル・コミュニケーション・コース)の生徒と交流した。最初に、ウクライナの方によるプレゼンテーションや、平和についてのスピーチを聞き、平和とは何であるのかについて身近に考える機会を得た。その後、生徒たちが日本文化についてのプレゼンテーションを英語で行い、質疑応答を通して、英語でコミュニケーションを取った。

②ウクライナの学生と日本の学生とのオンラインでの交流

ウクライナの生徒と、本校の生徒がオンラインで文化交流を行った。お互いの自己紹介を英語でした後、質問をしながら交流を深めた。ウクライナの学生たちは、日本文化に興味がある生徒も多く、日本の漫画や、日本食の話で盛り上がった。前回来ていただいた2名のウクライナの方も来校され、オンライン交流が終わった後も、ウクライナ語やウクライナの伝統行事について詳しく話をさせていただき、ウクライナについての理解を深めた。

3 全体を通してのまとめ

非英語圏の外国人の方と触れ合う機会は通常あまりないので、生徒にとっては良い経験となった。また、ロシアによるウクライナ侵略についての話を伺い、時事的なニュースについても興味を持つきっかけにもなった。ウクライナの学生とのオンライン交流では同世代の生徒たちとの交流を楽しみにしていたが、自分の英語が通じるか不安に感じることから、英語で話しかけることをためらう生徒もいた。今後、英語を使って実際にコミュニケーションを取る機会を、より増やしていくことが大切であると思われる。



●英語の4技能（1年対象）

1 日時 令和5年10月31日(火)13:15~15:05 (5・6校時)

2 内容 英語4技能をバランスよく伸ばす学習方法について実践的講義

3 講師 安河内哲也 オフィス 東進ハイスクール予備校 英語講師 安河内哲也 氏

当日のプログラム

「英文法は SPEAKING のために学ぶ!」という言葉で始まった講演会であった。音声を重視し、生徒同士がアクティブにペアワークを行う中で、英語学習法を学ぶことができた。虫食い本文音読法、シャドーイング、リプロダクション、プレゼンを通して自律的学習者になることを学んだ、あっという間の2時間であった。

トマス・エディソンの名言 Our greatest weakness lies in giving up. The most certain way to succeed is always to try just one more time. を使った講義で、生徒の満足度が非常に高く、さらに英語を学びたいと動機付けにつながったと感じている。

教室の机に座って黒板を写す勉強法ではなく、スマートフォン音源を常に活用し音読を多用する勉強法への転換を訴えておられた。生成 AI 時代における英語学習法についてもご講義いただいた。プロンプトエンジニアリングを使いこなして自らテストを作成する方法、Google Lens を活用した学習法など、まさに「新時代に対応した学習法」を目の当たりにした。講義後に、復習用英語サイトや Chat GPT リンク集もご紹介いただき、生徒に知らせ活用している。



●グローバル・ミーティング（1年対象）

1 日時 令和6年1月26日(金)9:10~12:30（1~4校時） 於:姫路飾西高等学校 図書室

2 内容 グローバル・ミーティング

3 講師 Mr. Michael Ayala Ms. Awena Sangster（龍野高校）
Ms. Amy Kennard（明石清水高校）
Ms. Shondelle Cumberbatch（神戸高塚高校）
Ms. Jaleeca Philip（明石西高校）
Ms. Helena Gonzales Canales(明石北高校)

4 詳細

(1) 第Ⅰ部 全体会

・講師によるプレゼンテーション(各10分×6人)

(簡単な自己紹介、日本の印象や文化の違い、日本での体験談)

(2) 第Ⅱ部 グループ会(8班(各生徒5人)+講師1人)

・講師の国について事前に準備しておいた質疑応答

(各15分×3、その後ローテーション)

(3) 第Ⅲ部 グループ会(8班(各生徒5人)+講師1人)

・各グループによる日本文化についてのプレゼンテーション

(各10分×3、その後ローテーション)

本校ALT2名Geraldo De Guzman先生、Mia Takemoto先生の司会進行から生徒代表の謝辞まで、オールイングリッシュで行われた。普段の学校生活では学べない多種多様な文化をその国出身者から直接学ぶことができる非常に有意義な半日になったと感じている。「コミュニケーション技術」の授業中に2カ月間かけて準備してきた、Cool Japan, Local festivals, Regional restaurants等のプレゼンを、生徒は堂々と英語で発表できた。講師によるプレゼンに対しても、英語による質疑応答が活発に行われ、他国との共通点や相違点を、優劣をつけることなく理解できていた。半日終えた生徒の中には、「英語漬けの状態でも非常に疲れたが、さらに英語を学びたいと感じた」と言う生徒もいて、この「グローバル・ミーティング」が大成功に終わったことを感じた。

今回の「グローバル・ミーティング」は、講師選定から詳細な連絡係を本校のALTGeraldo De Guzman先生に率先して務めていただいた。彼の助力なくして、この行事が成功しえなかったことをここに書き添えておく。



(5) SSC(サイエンス・サーベイ・コース)の取組

1 本年度の取り組み

- (1) サイエンス・サーベイ・コースに望まれるニーズを把握し、取り組みを改善しつつ、これまで続けてきた活動を、来年度より始まる STEAM 探究科に、繋げることができる形へと進化・発展させながら実施する。
- (2) 本校の教育課程を基本としつつ、生徒の将来・進路を見据えて、コースに適した各教科の指導方法を模索し、生徒が進路実現できる学習指導に取り組む。
- (3) 学校設定教科「自然科学探究」の評価方法について検討し、生徒の能力の適正な評価と、担当者による偏りのない評価基準で評価を行う。

2 1年間の取組

※ ①日時 ②場所 ③内容(項目)

(1) 第1学年の取り組み(自然科学探究I)

ア サイエンス・サーベイ・キャンプ

- ① 令和5年8月1日(火)・2日(水)
- ② 兵庫県立大学理学部・理化学研究所(Spring-8・SACLA)・西はりま天文台・パナソニック エコテクノロジーセンター
- ③ 施設見学・天体観測・工場見学



兵庫県立大 理学部 理化学研究所(Spring-8) 西はりま天文台天体観測 パナソニック・エコテクノロジーセンター

イ 第1回 科学特別講義

- ① 令和5年7月14日(金)
- ② 本校 セミナールーム
- ③ 「天体望遠鏡のしくみと天体観測の基礎知識」 講師 姫路市立姫路科学館
学芸普及担当課長補佐 徳重哲也 氏

ウ 第2回 科学特別講義

- ① 令和5年12月14日(木)
- ② 本校 化学教室
- ③ 「水溶性高分子の応用」 講師 兵庫県立大学大学院工学研究科 准教授 遊佐真一 氏

エ 第3回 科学特別講義

- ① 令和6年3月8日(金)
- ② 本校 情報教室
- ③ 「肩の凝らない医療の話」 講師 兵庫県立姫路循環器病センター 名誉院長 向原伸彦 氏



第1回科学特別講義(天文学)



第2回科学特別講義(応用化学)



第3回科学特別講義(医学)

オ 科学基礎実験(化学分野)

- ① 令和6年1月15日(月)
- ② 本校 化学教室
- ③ 水上ローソク舟の不思議

講師 京都教育大学 名誉教授 村上忠幸 氏



(2) 第2学年の取り組み(自然科学探究Ⅱ)

ア 課題研究

- ① 令和5年4月14日(金)～令和6年2月9日(金)
- ② 本校 理科各実験室・STEAM教室・情報教室・HR教室

イ 課題研究成果発表会

- ① 令和6年2月2日(金)
- ② 本校 体育館
- ③ 1年間取り組んだ課題研究についての各班の成果発表

以下の先生方に講評をいただきました。

兵庫県立大学大学院 工学研究科 教授 河南修 氏

兵庫県立大学 環境人間学部 教授 宇野康司 氏



研究内容 「電子掲示板システムの作成と運用について」「魚と植物の共生」
「蒸留によるエタノールの分離とその精度について」
「ミドリムシが地球を救う?! -その特性と耐性を知る-」
「ミルククラウンは牛乳?」「分散公式の変形による三平方の定理の拡張」

ウ 第1回 科学特別講義

- ① 令和5年7月18日(火)
- ② 本校 情報教室
- ③ 「地球科学を学ぶということ～地質・鉱物から考える日本～」

講師 神戸大学大学院 人間発達環境学研究科 磯谷舟佑 氏

エ 第2回 科学特別講義

- ① 令和5年12月19日(火)
- ② 本校 情報教室
- ③ 「探究活動の成否はプレゼン次第 ～分かりやすい資料作りの基本～」

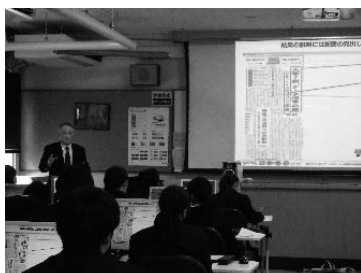
講師 甲南大学フロンティアサイエンス学部 教授 藤井敏司 氏

オ 第3回 科学特別講義

- ① 令和6年3月1日(金)
- ② 本校 セミナー教室
- ③ 「積分の発展 ～未知の面積も考えてみよう～」 講師 兵庫教育大学 教授 濱中裕明 氏



第1回科学特別講義(地球科学)



第2回科学特別講義(プレゼン)



第3回科学特別講義(数学)

(3) SSC関連行事

ア 小学校科学出前授業

- ① 令和5年12月13日(水)
- ② 姫路市立白鳥小学校
- ③ 「植物のつくりとはたらきを知ろう!～葉脈しおりをつくろう～」

イ 第16回サイエンスフェア in 兵庫

- ① 令和6年1月21日(日)
- ② 神戸大学・兵庫県立大学・甲南大学・理化学研究所計算科学研究センター
- ③ 口頭発表
「ミルククラウンは牛乳?」2年SSC 「電子掲示板システムの作成と運用について」2年SSC

3 成果

- (1)「自然科学に対する興味関心を高め、自ら探究する態度を養い、科学技術の未来に貢献する人材を育成する」という目標達成のため、上述のような科学基礎実験、科学特別講義、一泊二日のサイエンス・サーベイ・キャンプ、課題研究成果発表会等、多種多様な行事を昨年度と同じ形で実施することができた。特に校外で活動するものに関しては、新型コロナウイルス感染拡大防止対策が緩和され、人数制限などが無くなった。そのため、サイエンス・サーベイ・キャンプの西はりま天文台での見学や天体観測などは、以前と同様の形での実施となった。
- (2)学校ホームページを通して、コースの多くのプログラムをSSC通信で報告・発信できた。

4 課題

- (1)次年度より、STEAM 探究科の生徒が入学してくるため、コースの活動はいよいよ在校生で終了となる。SSCを希望して入学してきた生徒が満足して卒業できるよう残りのプログラムを着実に実施する。また、長年蓄積してきたコース運営の経験を、必要に応じて STEAM 探究科の活動に合わせて、発展的に融合させる。
- (2)SSC生徒の学力向上に向けて、学校全体の理解と支援を受け、進路実現に向けた生徒への効果的な指導体制を整える。
- (3)教科「自然科学探究」の評価について、生徒の取り組む姿勢や知識技能、思考力・判断力やレポート作成の表現力等、3つの観点を踏まえ自然科学に対する適性を正確に評価できる方法を継続して検討し、その方針をSSC全体で共有する。
- (4)外部の発表会へ積極的に参加する姿勢を育成することで、課題研究のより一層の充実を図る。

2 成果の発表・普及

(1) 7月探究発表会

38 回生 総合的な探究の時間

2023.7.11

7月探究発表会

1学期の間、各自の興味関心の高いテーマでグループを組み、活動を進めていきました。中間発表会では、自分たちの大きなテーマからテーマを細分化し、課題を設定したきっかけや内容、その課題の問題点、これからどのように探究活動を進めていくかなどを発表しました。1時間目は同級生に向けて、2時間目は1年生に向けて発表を行い、相互に評価をし合いました。

また、外部からは探究活動の手助けをしてくださるコンソーシアム委員の方々にもお越しいただき、発表を見ていただきました。



夏季休業中には自分たちで外部に連絡してフィールドワークを行ったり、今後行うアンケートフォームを作ったりするなどの活動を進める予定です。

(2) 12月探究発表会

38 回生 総合的な探究の時間

2023.12.20

12月探究発表会

7月に中間発表を行い、聴衆者からの感想や意見を受け、2学期の間で自分のテーマをより深く見つめ直す期間となりました。その中で、外部の方にお話を聞いたり、アンケートを行ったり、実験を行ったりするなど各グループで活動していきました。

12月の発表は1年間の発表のまとめとなる3月6日に行われる探究成果発表会に向けたプレ発表会です。2学期でより深められた内容を同級生や1年生、外部からお越しのコンソーシアム委員の方々に聞いていただき、積極的な質疑応答もなされました。



(3) 探究成果発表会

日時:3月6日(水) 9:00~12:00

場所:アクリエひめじ(姫路コンベンションセンター)4階 各会議室

内容

2学年(38回生)は、年度初めに全体でブレインストーミングを行い、その中で興味を持った分野を選択し、グループを組み、約1年間の探究活動を行った。21のグループが、プレゼン発表、ポスター発表、展示体験型発表などを行った。1学年(39回生)は10月以降に36のグループに分かれて、主に社会課題とそれに関する解決法を考えることを行い、グループ内発表会で9のグループが選ばれ、そのうちの3グループはプレゼン発表、6グループはポスター発表を行った。また2年SSCは1年かけて行った課題研究を、2年GCCはディベート、SDGsに関する英語による発表を行い、1、2学年の普通科とコースの合同で、今年度の探究成果発表会を行った。また、課題研究等を活かした推薦入試で大学進学を決めた3年生の生徒も発表してくれた。

○探究内容

かばん重い問題	AIについて [手書文字認識]	竹の利用と放置竹林問題
モノづくり [3Dプリンター]	中東の宗教と紛争	食品の栄養について
新しいストロー	スマホとの付き合い方	美しさとは一体何なのか
嘘と思ひ込みについて	Rising Performance	姫路活性化
昆虫食について	防災について	日本の食について
地域教育の魅力UP	犯罪心理について	姫新線の増発
ブラック校則	Enjoy New Sports	姫路飾西高校を魅力的に

以上2年普通科探究

ミドリムシが地球を救う?!	連絡黒板の制作と運用	ミルククラウンは牛乳?
---------------	------------	-------------

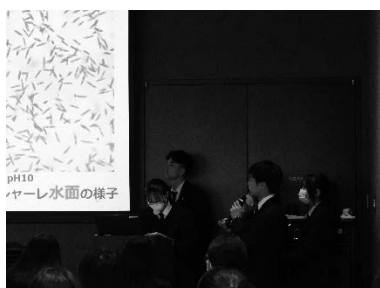
以上2年SSC課題研究

ディベート【Resolved: That the Japanese government should legalize gestational surrogacy.】	
SDGs【How Schools Can Be More Inclusive】	SDGs【Local Impact on Global Climate】
SDGs【Impact of Social Media on Mental Health】	以上2年GCC

宍粟市の発展	新しい発電方法	性別による固定概念の撤廃
素敵で新しい学校に	高校生の生活習慣	最高のパフォーマンスを出すためには?
姫路活性化!!	動物との共存	駄菓子屋の減少の問題を解決するために

以上1年探究

○当日の様子



○生徒の感想

(自身の分析として良かった点)

- ・大きな会場の発表だったので、緊張したが、いざ発表してみたら楽しさの方が大きかった。
- ・伝えたいことをしっかり伝えることができて本当に良かった。
- ・質問に素早く答えることができた。
- ・時間配分をしっかりと調整することができた。
- ・内容が面白いと言ってもらえることができた。
- ・動画を用いることで、聴衆を惹きつけることができた。
- ・質問されたことを次の発表に盛り込んでいくことができた。

(自身の分析として悪かった点)

- ・スライド発表では、スライドの方を見て発表することが多く、もう少し聴衆に訴えることができたらよかった。
- ・時間配分を間違った。もう少ししっかり練習しておけばよかった。
- ・想定していない質問が来たときに、焦ってしまい、上手く対応することができなかった。
- ・発表を聞いてもらう際に、ブース（部屋）に来てもらえるように上手く呼び込みができなかった。
- ・色々考えることで、逆に考えがまとまらず、7月、12月よりもちぐはぐな発表になってしまった。
- ・興味をもって聞いてもらおうと思えば、タイトルの工夫が必要であると感じた。

(他者の分析)

- ・フィールドワークを行っていたり、外部で発表を経験したりしているグループはやはり説得力があった。
- ・探究の内容を自分の中で全て完結させている人（グループ）は、カンペ等を見ることなく聴衆に話すことができていた。
- ・1年生で、僅かな時間の中でも面白い発想で探究を進めている班があり、すごいと感じた。
- ・スライドに飽きない工夫（動画等）を入れているグループの発表は聞きやすかった。
- ・グラフ等や図が効果的に使われていると、説得力のある発表になっている。
- ・総合的な探究の時間だけでなく、課題研究やディベートなど、他のコースがどのようなことを実施しているかが理解でき、それぞれの良さを認識できた。

【1年間、総合的な探究の時間を実施してきた生徒のアンケート結果より】

Q1 1年間探究活動を実施してきてどうでしたか？

- ① とても良かった ② まあまあ良かった ③ あまり良くなかった ④ 良くなかった
- 2年 ① 40.2% ② 54.7% ③ 3.4% ④ 1.7%
- 1年 ① 50.5% ② 44.7% ③ 4.2% ④ 0.5%

「良くなかった」・「あまり良くなかった」と回答した生徒も、自身の活動がもう少しできたのではないかと前向きな意見がほとんどであった。

Q2 探究活動を通じて得た力は何ですか？(複数回答可)【2年/1年の順の%】

- ① 主体性【31.6/31.6】 ② 課題発見力【30.8/48.9】 ③ 課題解決能力【23.1/30.5】
- ④ 分析力【27.4/32.1】 ⑤ 協調性【41.0/58.9】 ⑥ 行動力【23.9/18.9】
- ⑦ プレゼン力【47.9/41.1】 ⑧ 思考力【34.2/47.9】 ⑨ 未来を見据える力【11.1/11.1】
- ⑩ 資料作成能力【53.0/34.7】 ⑪ 情報収集力【39.3/46.3】

生徒の反応や感想を見てみると、やはりクラスを越えて話し合い、意見を出し合い、1つのことを一緒に考えていくという作業は新鮮で、意見を衝突させることは、難しかったが、楽しめた様子だった。

また、普段あまり考えに及ばなかったテーマを掘り下げたり、多方面から考えたりすることも、通常の学習活動とは異なり、思考力がついたと考える生徒が多かった。

発表に対しても、1年間で3回程度の機会を設けたので、少しずつ発表のスキルも上がり、最後には満足の得られる発表になった生徒も多かった。さらに、校外の発表を経験した生徒の方が、自信をもって発表することができていた為、次年度以降は、外部のコンテストや発表会での経験を積ませたいと思う。

(4) 校外発表

ア 令和5年度兵庫県立高等学校・専修学校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 in 姫路」

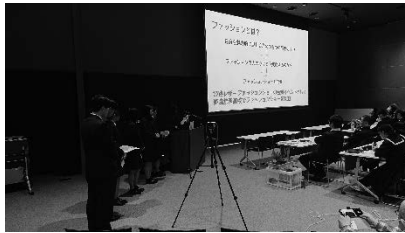
日時:令和6年1月21日(日) 場所:アクリエひめじ 4階会議室

主催:公益社団法人兵庫県専修学校各種学校連合会

内容:兵庫県における高等学校と専門学校が連携した教育プログラム開発・実証事業の一環として、これからの教育の在り方、人材育成の在り方について、校種を越えた情報交換及び交流を目的としたプログラム「KOKOKARA」が開催された。

高校だけでなく、小中学生、専門学校学生が探究してきたテーマについて、ウェルカムプレゼンテーション(一番伝えたいことをアピール)、ディスカッションタイム(質疑から、聞き手の関心を知る)、プレゼンテーション、サンクススピーチ(ここから、どうしたい)と4stepのプレゼンテーションに挑み、校種を越えて交流した。

本校以外の参加校:市立飾磨中部中学校、市立四郷学院、市立白鷺小中学校、市立安富中学校、
県立家島高等学校、市立飾磨高等学校、姫路女学院高等学校、専門学校日本工科大学、姫路福祉保育専門学校 生徒・学生48名、教員・保護者等90名計138名



本校は、「美しさとは一体何なのだろうか?」を探究した2年生の班(8名)が参加し、発表した。

さらに、同じく行われた第1回HYOGOまちづくりアイデアコンテスト(兵庫県専修学校各種学校連合会主催)にも【「美しさで「自分の可能性」を引きだそう!プロジェクト」としてエントリーをし、見事、プレゼン賞を受賞した。

令和5年度 兵庫県専修学校各種学校連合会 高専連携プログラムキャリア形成イベント

KOKO KARA

「ここから」始まる学びの深化
自分の持ち味の活かし方を考える一日

学びの交流 定員:200名 対象:専門学校/県内高等学校及び播磨地区中等学校の学生・生徒、教員、企業の方々
(入場無料) 事前申し込み不要

姫路会場 (407号室/408号室) 10時~13時
アクリエひめじ大会議室 令和6年1月21日(日)

神戸会場 (KITO) ギャラリーA 10時~13時
デザイン・クリエイティブセンター 令和6年3月03日(日)

社会の急激な変化に対応するためには、自分の持ち味を活かし主体的に進路を開拓する力、自分を磨き続ける向上心がとても大切です。各校、企業の取り組みを知り、意見を交わし合うチャンスに来ていただき、「KOKOKARA」広がる世界を感じてください。学生の皆さんには自分の持ち味に気づく機会に、先生方には授業のヒントにしたいと思っています。一歩踏み出す「きっかけ」を贈ります!

10:00 開会 (9:30受付開始)
10:15 ウェルカムプレゼンテーション
10:45 ディスカッションタイム

11:15 プレゼンテーション
12:50 サンクススピーチ
13:00 閉会 (予定)

主催 公益社団法人 兵庫県専修学校各種学校連合会
協賛企業 株式会社ラジオ関西 カネツツデリカフーズ株式会社 つむぎ建築舎 株式会社マンドリルカレー
後援 兵庫県 兵庫県教育委員会 神戸市 神戸市教育委員会 姫路市教育委員会 兵庫県商工会議所連合会 兵庫県商工会連合会 兵庫県私立中等高等学校連合会

お問い合わせ
メールアドレス:maeda@himefuku.ac.jp TEL:090-1953-3305
公益社団法人兵庫県専修学校各種学校連合会 高専連携教育プログラム コーディネーター 前田真吾まで

兵庫県専修学校各種学校連合会 高専連携教育プログラム 第1回HYOGOまちづくりアイデアコンテスト 実施要項

- 1 事業名 HYOGOまちづくりアイデアコンテスト
 - 2 主催 兵庫県専修学校各種学校連合会
 - 3 共催 一般社団法人播磨ひとづくりコンソーシアム 姫路市教育委員会
 - 4 後援 兵庫県 兵庫県教育委員会 神戸市教育委員会 兵庫県私立中等高等学校連合会 兵庫県商工会議所連合会 兵庫県商工会連合会
 - 5 趣旨 各校における探究的な学びを、企画提案の機会を提供することで更に充実させ、学生たちの主体的な学びを後押しして、学びを深める機会に加えて、積極性や発想力、コミュニケーション力、プレゼンテーション力等を育成し、将来に役立つ資質を養育させる。
※「まちづくり」とは、身近な暮らしのちよとしたアイデアから、企業と組んでトライしたい社会課題解決アイデアまで、幅広く考えられています。
 - 6 内容
 - (1) 小学校、中学校、高等学校、高等専修学校、専門学校生を対象に、年度毎のテーマに沿ったアイデアを募集します。
 - (2) 応募されたアイデアを審査し、発表の機会を提供するとともに、各賞を選考します。
 - (3) さらに、企業や専門機関等の目に留まったアイデアについて研究チームを組み、実現を視野に入れて、研究開発に取り組みます。
※アイデアに関する知的財産権については、一旦、兵庫県専修学校各種学校連合会が預かります。
 - (4) 学びの場として、アイデア作成過程において情報交換の機会を設定します。
 - 7 本企画に期待すること及びチェックポイント
 - (1) 期待すること
 - ・幅広い視点に立ちながら、生まれ育った地域の活動につながる「おもしろい」発想
 - ・発想段階から実現可能性を求めるとはではなく、着眼点のおもしろさや、新鮮さ、大胆さあみふれる発想
 - (2) チェックポイント
 - ・好奇心の強さ
 - ・着眼点
 - ・新規性
 - ・創造性
 - ・論理性
 - ・表現力
 - ・実現への意欲
 - (3) プレゼンテーション対象及びポスターセッション対象のアイデアの選考
 - ①第1次選考 規定のエントリー用紙「プロジェクトシート」及び補足資料(パワーポイント資料や動画)による書類選考
 - ②第2次選考 第1次選考したアイデアは、高専連携教育プログラム「キャリア形成イベント」区OKO&A&A神戸・姫路(詳細は「進学ガイド」参照)で発表させていただきます。
プレゼンテーションしていただくアイデア 10作品
ポスターセッションしていただくアイデア 30作品
- 高専連携プログラムキャリア形成イベント
KOKO KARA
自分の持ち味の活かし方を考える一日
- 【参考】令和4年度アクリエ姫路で開催
令和5年3月5日
- (4) 審査員 兵庫県専修学校各種学校連合会「高専連携教育プログラム」企画企業、高等学校、高等専修学校、専門学校より構成する8名

イ 令和5年度兵庫県立高等学校探究活動研究会

日時:令和6年2月10日(土)

場所:神戸国際会議場

主催:兵庫県教育委員会

参加校:御影・神戸・長田・伊川谷・舞子・須磨友が丘・尼崎北・尼崎・川西緑台・国際・宝塚西・柏原・社・津名・篠山鳳鳴・明石・北条・相生・姫路西・生野・淡路三原・姫路飾西(計22校)

○午前の部 基調講演 演題「課題研究のはじめかた ～比較と対比のすすめ～」

講師 大阪教育大学教育イノベーションデザインセンター

副センター長 仲矢史雄 教授

まず、海外の大学における「課題(レポート)の評価」について話があり、課題研究のスタンダードを知らない日本人留学生が頑張ってレポートを作成しても評価に C が付き、良い評価がされないことに悩みを抱えることが紹介された。評価されるためには、与えられたテーマに対する自分の考え=【分析】が必要であり、沢山調べて書いても情報があるだけでは不可とされる。レポートの書き方としては、『比較(Compare)と対比(Contrast)』が重要であるとし、『比較』とは与えられたテーマに対し、自分で類似した何かを持ってくることであり、『対比』とは2つのことを照らし合わせ、相違点と同一点を明らかにすることでであると話された。

例えば、〈フランス革命〉という課題テーマであれば、①他の革命と比較②それを対比し、同じ点と相違点を見出す③その根拠を示すというステップで考えることが重要である。また〈イカとタコ〉〈バネとゴム〉についても、同じ点と相違点について、輪ゴムの実験なども交えながらお話があった。

次に、自分の研究の進め方の方法について、

①ブレインストーミングの実施

(自由に思いつく言葉などをノートやホワイトボードに書き出す。[このとき、課題研究に直接関係なくても OK])

②研究分野を決定

(3つくらいの大きなテーマに決める。大きな枠でよい)

③分野が決定したら具体性をだす

(大切なこと1:参考資料が探せるか。大切なこと2:好きな分野にする。)

④研究テーマの決定

(テーマ候補をなるべく多くリストアップ。必ず疑問形で。○○についてはNG。比較と対比を入れ込む。)

⑤テーマ候補を絞り込む

(テーマになりそうな10個を選ぶ。リストアップできたら、自分の中でテーマを評価。易しすぎたり、専門的すぎたりするとやりにくくなる。)

⑥研究用ノートの作成 → サブテーマも必要

(メインが上手いいかない時に、サブテーマが上手いくときがある。)

⑦発表会までの日数から見通しを立てる。

以上 Mentimeter というソフトを使い、生徒と双方向でやりとりしながらの講演で、生徒も興味深く聞いていた。

○午後の部 2年生(探究ポスターセッション)

上記の高校(計50のポスター[姫路飾西からは2年生の探究2グループ])のポスターセッションが行われた。全体を2分割し、半分が発表している間は、半分が聴衆という形で2回、実施された。

本校の2つのグループも対外的に初めての発表であり、緊張はしていたが、物怖じせず、しっかりと発表できていたと思う。

○午後の部 1年生(ワークショップ)

講師:京都産業大学 佐藤賢一 教授

4名ずつの8グループに分かれて、各校の生徒が、4つのワークに取り組んだ。

ワーク1:13の3択クイズに答え、自分のバイアスに気づく。

ワーク2:問いがさねワークとして、自身の1つの問いを起点に他者と対話する。

ワーク 3: 問いづくりワークとして、テーマのもとで協働的に問いを作る。

ワーク 4: 学びの振り返り

学校では学ばない内容のワークがほとんどで、また初めて話す他人との協議を行うことで、充実したワークショップになっていた様子であった。特に、ただ問いを立てるだけでなく、問いを出してから吟味する手法が大切であることを理解できたことが良かったと思う。

○当日の様子

ポスターセッション(本校は2年生が参加)

(竹の利用と放置竹林問題)

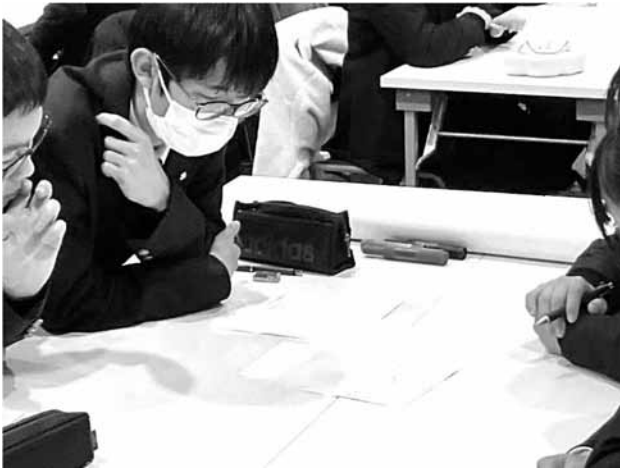


(Rising Performance)



ワークショップ(本校は1年生が参加)

(問いの立て方)



講演会

「課題研究のはじめかた～比較と対比のすすめ～」



(5) STEAM Day

日時: 令和5年7月29日(土) 9:00~12:00

内容: 姫路飾西高校の新しい学び(STEAM教育とは何か)を、中学生、保護者、中学校教員、地域の方などに説明する目的で実施し、約360名の来校者に、授業や体験会を行った。

体験授業の内容

講座タイトル	STEAMに関する分野
English with Art	Art & English
English with Design	Art & English
ミクロの世界をのぞいてみよう	Science & Art
VR ゴーグル体験	Technology & Engineering
バーチャル Baseball	Technology & Engineering
世界は数学でできている	Mathematics
身近なところに潜む幾何学	Mathematics & Art
紙コップの謎	Science
ドローン体験	Technology & Engineering
よく飛ぶ紙ヒコーキを作ろう!	Science & Art
空気のでアルミ缶をつぶしてみよう	Science
手作りアメンボを浮かせてみよう	Science & Art
電子工作とプログラミングで L チカに挑戦してみよう!	Technology & Engineering



来校者(中学生・保護者)アンケート結果

質問1 STEAM Day の参加により、STEAM 教育をどう思われましたか
興味を持った・・・中学生 95.8% 保護者 86.5%

質問2 STEAM Day は、進路を考える上で参考になりましたか
参考になった・・・中学生 96.7% 保護者 86.5%

質問3 本校の STEAM 探究科に何を期待されますか(複数回答可) 【 】内は保護者

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| ①学力の向上 31.9%【17.0%】 | ②進路希望の実現 31.1%【28.3%】 |
| ③将来の目標を決める 45.4%【62.3%】 | ④探究活動による思考力の向上 36.1%【56.6%】 |
| ⑤海外とのつながり 21.8%【24.5%】 | ⑥企業・大学とのつながり 17.6%【24.5%】 |
| ⑦自己表現力・コミュニケーション能力の向上 28.6%【49.1%】 | |

中学生感想

- ・どの講座も工夫を凝らされていて、中学生でもわかりやすく受ける事ができた。とても楽しかった。
- ・バーチャルbaseballがリアルでとても面白かった。
- ・楽しく体験ができたのが良かった。
- ・生徒スタッフの説明がわかりやすかった。
- ・大変貴重な経験をさせて頂いて、進路を考えるのにとっても参考になりました。楽しかった。
- ・何事にも丁寧に接して下さったので、質問しやすかった。
- ・生徒スタッフの方々も本当に優しく友達のように接して下さったので、本当に楽しかった。
- ・先生方や生徒さんもとても親切で、学校の雰囲気がとても良さそうだった。
- ・体験講座も興味を惹かれるもの多くて、全部回りたくらいだったけど時間が足りなかった。
- ・ドローンの操縦体験が上手くできて楽しかった。
- ・これからのAI時代を生き抜くために必要なことをたくさん学べそうな気がした。
- ・授業の内容が少し難しいぐらいで面白かった。・新しい知識が短時間でも得られた。
- ・スタンプラリーをして、飾西の名前入りのペンをいただき、日々飾西の探究クラスへの合格を意識しながら勉強に励みたいと思う。

保護者感想

- ・在校生や先生方の印象、学校の雰囲気、また、文章だけではわからなかった STEAM 探究科の説明など、参加させて頂いたことでよく知ることができた。何より子どものモチベーションにかなり影響しているようで、有意義な時間となった。
- ・これからの教育として、とても興味深い学科だと思った。本日は一部でしたが体験させていただき良い経験になったと思う。

3 職員研修

(1) 校内職員研修「探究的な学びについて考えるセミナー」

日時 令和5年11月6日(月)15:50~16:50 於:姫路飾西高等学校 STEAM ルーム

対象 本校職員・コンソーシアム委員(3名)・白鳥小学校校長(1名)・北条高校(2名)

テーマ・狙い

「本気に触れる、そして考える」 講義及びディスカッション

「STEAMの学びを通して、これからの指導の在り方を考える」

100年以上続いてきた企業を築き、守り、発展させてきた人たちの「本気」の背景ある思いに触れ、それが醸成されてきた人生の中での出会いに注目して、生徒たちにとっての「出会う相手」として、「出会いのコーディネーター」としての教師の在り方を、今一度考える60分とする。

講義内容 「100年経営企業から見えてくる『生き抜く力』と、そこから見えてくる『学びの意義』について」

講師

前田泰宏氏 (シン・ニホン パブリックアフェアーズ株式会社 100年経営アドバイザー)

経済産業省大臣官房審議官、中小企業庁長官などを歴任し、極めて幅広い分野の経済産業政策に精通する。

経済産業省では、行政改革、電子政府、電力自由化、通信放送政策などの制度改革に精力的に取り組み、業種はものづくり、自動車、素形材、サービス、コンテンツ等を担当。また、サイバーセキュリティやバイオエコノミーなどの戦略策定。中小企業庁長官としては、新型コロナウイルス感染拡大防止対策も含め横断的網羅的にきめ細かな対策を実施。内閣官房長官秘書官としても活躍し、幅広い分野の経済産業政策に精通するスペシャリスト。また、教育の大切さを再認識し、「STEAM教育」の根幹を構築した。

モットーは現場主義の徹底で、「理屈」ではなく「現場」を大切に、日々の企業訪問・工場視察を実践し、全国の企業経営者や職人さんたちとの強い絆で結ばれるネットワークを有する。「100年経営の会」顧問。(2023.9.27 PRTIMES プレスリリースより一部抜粋)

感じたこと

生徒向けには、「美」というテーマで話をされたが、「美」という存在は1つの学問では拾いきれないことや、現代の世の中に醜いものが横行していることを話され、「美」から「平和」へ繋げる大切さを感じることができた。また、日本と世界の違いとして、日本人は承認欲求が高く、周りと比較し、自己劣等感をもちやすいことに言及され、この体質を変えるには、他人と比較することから脱却しないといけないことも理解できた。

世界には、普通に奇跡を起こせる人物はたくさんいて、1つのものに光を見いだせば、その可能性は自分にもあるということを生徒に認識させたい。

また世界はSBNR「無宗教型スピリチュアル」に注目している。海外から日本の伝統、日本人の精神的な価値に注目が集まっている。そういう歴史も大切にする教育を展開することも必要である。

教員は生徒が自由な発想ができるように、教えるということを捨てる覚悟で生徒に向かわなければならない。



(2) 校外職員研修・視察

ア 京都市立開建高等学校

令和5年度「普通科改革支援事業指定校発表会」

令和5年9月22日 当日プログラム

- 10:00 受付
- 10:30 開会式
- 10:40~12:00 昨年度採用校の発表(9校【3ターン×3ブース】)
- 12:50~15:00 総合的な探究の時間(開建高校1年生)
- 15:10~15:40 授業見学に係る意見交換
- 15:40~17:30 昨年度採用校の発表(11校【4ターン×3ブース】)
- 17:30 閉会式 その後、名刺交換など

当日参加校 釧路湖陵・大樹・岩見沢東(以上北海道)・大槌・専大北上(以上岩手)・浜松学芸(静岡)・惟信・美和(以上愛知)・上野(三重)・伊香・守山北(以上滋賀)・開建(京都)・柏原・御影・篠山鳳鳴(以上兵庫)・新宮・串本古座・橋本(以上和歌山)・美鈴が丘(広島)・隠岐島前(島根)・三崎(愛媛)・清水(高知)・八幡・北九州市立(福岡)・松浦(長崎)・飯野(宮崎)・必由館(熊本)・種子島中央(鹿児島)

○昨年度採用校の発表について

全ての学校のプレゼン(各校15分)を見ることはできなかったが、プレゼンは基本、管理職(校長・教頭)の発表が多かった。スライドの量は学校毎に異なるが、15分間の前半は、自校が位置する場所(地域)の特徴を話されていることが多く、その後、自校の強みや力を入れている取り組みについて説明される学校がほとんどであった。内容的には、正直少し物足りなさを感じる発表(何に力を入れて実施しているかが曖昧な発表)もあった。こちらが期待していたのは、どのような取り組みを行い、どのように生徒が変化しているかを知りたかったので、その部分においては、少し残念であった。ただ兵庫県(柏原・御影高校)は、しっかりとした中身のある発表になっていたと感じた。

○会場校である開建高校の「総合的な探究の時間(1年生)」見学

発表を2時間弱観察させてもらい、内容は「京都という町での災害時における避難についての新聞記事を読み、その内容から自分たちが考えることを自由に5分間でスピーチする」というものだった。記事には外国人観光客についても記されており、これを3ブース(80名×3, 1班5名)で1班あたり5分間の発表時間で発表する形式だった。発表しながら、前面のホワイトボードにキーワードを記していく手法で、この手法は生徒も楽しみながら活動でき、同じ考えのものをグルーピングできるので、分かりやすい発表であると感じた。発表自体は、2分間で発表が終わってしまう班があるなど、まだまだ発表慣れしていない様子が随所に見られたり、同じ内容の発表がどうしても多くなったりと、少し飽きてしまう生徒も居た様子であった。会場は普通教室の4倍の広さで、窓以外は基本パーテーションも含め、全てがホワイトボード仕様になっていることに驚いた。この教室が3つ並んで存在しており、80名を1クラス(1HR)として、さらに担任が80名につき3名ついていることも特徴的であった。自由な校風が売りの新しい学校(本年度改編)で、服装、頭髪、装飾品なども自由であり、その点においても革新的であると感じた。

○全体を通して

来年度発表することを念頭におき、見学したが、1年目はそこまで充実した内容がなくても仕方ないという感想をもった。今回発表した学校の中では、大学進学に力を注いでいる学校(進学校)の発表はやや少なく感じ、どちらかというと地域と協同する学校の方が多かったため、参考になる点はやや少なかった。進学校の取り組みには参考になる部分もあったため、視察も含め、今後検討していく必要がある。

イ 福岡県立八幡高等学校

1 日時 令和5年11月10日(金)

2 視察内容

○当日のプログラム

12:40~13:00 事前説明会

1. 校長挨拶
2. 新学科(文理共創科)について
3. 教科科目横断型授業について
4. 本日の流れについて

13:15~14:05 教科科目横断型授業の公開

【授業① 地理×化学】 【授業② 数学×物理】 【授業③ 保健×英語】

14:20~15:10 協議会

1. 授業者自評
2. 質疑応答
3. 校長挨拶

○教科科目横断型授業について

【授業① 地理×化学】

地理の土壌分野について、同じラトソルでもコンゴ民主共和国とインドネシアで穀物栽培に差があることを、化学の観点からも考察する授業であった。生き延びる方法を考えるのが学問であり、人類が抱える諸問題を解決するには、1つの視点では限界がある。この教科科目横断型授業を通して、多角的な視点を持つことの大切さを授業者は生徒に伝えていた。

【授業② 数学×物理】

微分・積分を用いて、等加速度直線運動を考察する授業であった。物理学は現象を理解し、数学は現象をモデル化する学問である。授業者は物理学と数学を別ものと考えないようにと、生徒に強調していた。本授業は物理の授業だけでも完結するかもしれないが、授業に数学科の教員が入り、教科横断をすることで、理解が深まった生徒は多いと思われる。

【授業③ 保健×英語】

保健分野の「飲酒と健康について」まずは日本の飲酒に係る規制対策について理解し、その後、英語科の教員による海外の飲酒規制対策についてパッケージの英語表記やCMの表現について理解する内容であった。最後に、海外によって規制が異なることから、自分に興味のある国、もしくは行ってみたい国についての飲酒規制についてレポートでまとめ、隣の人と意見共有し、まとめていた。

3 全体を通してまとめ

八幡高校は来年度から学校設定科目「知の追求」「知の探究」が開講され、そこで教科科目横断型授業が行われる。評価方法に関してはまだ、決定していないが、専用のノートを作り、レポート評価になるだろうとの見通しであった。5年ほど前から教科横断をしており、蓄積された実績がある。教員側の負担は増えるが前向きに取り組んでいる。

ウ 令和5年度「STEAM 探究科設置校対象教員研修(東京研修)」

1 日時 令和5年11月19日(日)~11月20日(月)

2 内容 1日目 東京大学制作展 2023 の見学と出展者(大学院生)とのディスカッション
2日目 選択研修 Seiko Seed「からくりの森 2023」
選択研修 GOOD DESIGN Marunouchi「私の選んだ一品 デザインのよろこび展」
東京大学 苗村教授・川越准教授の講話ならびに意見交換

3 当日の参加校 本校・篠山鳳鳴高・明石高・豊岡高

4 詳細

●東京大学制作展 2023

東京大学大学院生・早稲田大学大学院生・東京藝術大学大学院生をメインに、約30点のアート作品が展示されており、展示だけではなく出展者の解説を聞きながら見学することができた。多くの作品が、理系の技術とアートを掛け合わせたもので、STEAM教育の最先端であるように感じられた。この取り組みは単位として認定されるため、授業の一環として行われている。

(出展内容は <https://www.iiiexhibition.com/> にて確認)

制作展に出展されている2名の大学生と交流し、ディスカッションを行った。

橘さん(東京大学医学部医学科 大学院情報学環教育部 MI)

作品名「まなざしの条件」

内容 見学者の左右に1台ずつのモニターがあり、その中ではそれぞれ違った主人公が日常の生活を送っている。見学者が片方のモニターを凝視すると、主人公が見られていると気づき、アクションをする。もう一方のモニターを見ると、今度は違う方の主人公がアクションをする。見学者の視線をカメラでキャッチし、それを読み取ると画面内容(物語)が転換される仕組みであった。

伊藤さん(早稲田大学基幹理工学部研究科 MI)

作品名「水滴の彫刻」

内容 X型にワイヤー(てぐす)を張り、自動的に発射される水蒸気(ミスト)がてぐすを伝い、X型の中央で大きな水滴に変わり落ちていく。この水滴のでき方と毎回異なる形や落下していく様子から、水滴のもつアート性を感じ、制作されたものであった。

◎2名のアートに関する意識とSTEAMや探究活動に関する意見

- ・自身のアートに関する関心は、橘さんは小学生時の写真の趣味から、伊藤さんは好きなアーティストのライブの様子から。橘さんは漫才をやることも好き(高校生の頃)
- ・制作には、新規性が大切。そのためにはよくリサーチをする。
- ・アウトプットする場を多く設ける。発表の頻度を多くすることで意識が高まる。
- ・失敗させることも大切であるが、成功体験をしておくことも大切である。
- ・無限に考えられる状況より、少し制約をつけた状況の方が、隙間をぬったクリエイティブな発想がでる。
- ・発表会では、質問が重要。質問する側も自己表現の場として、問いの立て方も学習できる。
- ・中高生は人間関係を形成する大切な時期。生徒会活動、部活動も大切。たまり場とかも大切。
- ・学んでおくべき科目は今考えると『世界史』(作品を作るための基礎やヒントが多い)
- ・チームを楽しくするためには、先頭が楽しくやっていることを見せる必要がある。
- ・学校の先生方のテストも、『このテーマ(分野・法則)について自由に記しなさい』などの考えさせるものがある。

●からくりの森 2023 (Seiko Seed)

内容は <https://www.seiko-seed.com/karakurinomori2023/>

概要:機械式腕時計と Animacy(生命感)の正体について

機械式腕時計の心臓とも言われるムーブメントに注目し、その動きからアート作品が作られていた。特に面白いと感じたのは、秒針が0秒を指すと、そこからまずは大昔の振り子時計の中心へ動力が伝わり、その後洗練された振り子へ、さらにそこから現在使用されているゼンマイばねへと伝わり、それらが同調して動くものであった。時計の歴史とアートを融合させたものを美しく表現されていた。

●私の選んだ一品 デザインのよろこび展 (GOOD DESIGN Marunouchi)

内容は <https://marunouchi.g-mark.org/exhibition.html>

概要:GOOD DESIGN 審査委員の選んだ「一品」から、デザインの楽しさやよろこびに注目したものを展示
ダブルクリップや爪切りなどのプロダクトデザインだけではなく、社会問題を解決する社会デザインの展示、説明がされていた。特に興味深かったのは、制度に頼らない地域で助け合うデイサービスセンター「52間の縁側」というデザインで、カフェや寺子屋、デイサービス、公衆浴場という複合機能を持つ、「地域の縁側」という発想に感銘を受けた。

●東京大学大学院情報学環 苗村教授、川越准教授の講話と意見交換会

○苗村教授の STEAM の捉え方

S:Why?を科学的手法を用いて、科学的知見で考える

T:個別的、最終的なツールの習得

E:How?工学的手法を用いて、工学的技術で社会展開のために Design する

A:未来を予見し、社会の急激な変化に対する免疫力を私たちに与えるもの

M:形式科学ではなく経験科学である(ツールとして使用する)

○東京大学の取り組み… 1・2年 全学体験ゼミナール+アイデアソン(遊びの未来ファクトリー)

- ・1年で構想を話し合い、時代に対する新しい視点をもつことから始め、大学院生で制作展へ
- ・東京大学=勉強はできるが、コミュニケーション力が弱い、を脱却したい。
- ・制作展では、自分たちでも繰り返しディスカッションを行わせるが、見に来る人の感受性もそれぞれ違うため、様々な意見を聞き、取り入れることを考えたり、どの層または外国人に対しても説明できる力を養ったりできる。
- ・一種のクラブ活動やサークル活動と考えると、静かに活動することはつまらない。うるさいくらいの方が良い。
- ・基本、考えをほめることが大切。自己肯定感を高めることがモチベーションにつながる。
- ・中高生向けのワークショップを作る→中高生にこういうことを伝えたいと思うようになる。この時に何も無いところから考えなさいでは厳しいので、少しは Input をしている(内容紹介はする)
- ・新規性は大切である。よく調べることが大切であるが、高校生には大学のような高度な技術が備わっていないので、新規性にこだわりすぎず、高校生らしい手法で表現できないか考える。
- ・東京大学の制作展では、調整中=動かない にならないように、最新の注意を払わせる。

○私たち高校教員に向けて

- ・教員はファシリテーターとしての存在であり、自分も一緒に考えるだけ。ただ教員が発言するときに言い換えには気をつける。そして考えがまとまったときに「つまり…」を考える。
- ・表現をどうするかを聞くと、中高生は「これが正解ですか?」という答えを求めてしまう。答えがないことを考えているので、正解がないことを認識させることが重要。奥ゆかしいのが美德ではない。積極的に表現させてほしい。
- ・将来が見通せない、自分たちの世代とは世界が変わることを認識し、早く社会に必要な力を高校生から養うことも考えてほしい。大学入試も変わりつつある。
- ・探究する際は、『目的のために手段を選ばない』が良い。手段が先行するのは広がりがなくなる。遊び心をもって取り組み、普段の生活の見方を少し変えていけるようにアドバイスをしてほしい。

エ シンガポール視察

日程 令和5年11月27日(月)~30日(木)

●視察 シンガポール大学とのプログラム



Morning Program

- ・シンガポール大学の生徒とのディスカッション
- ・テーマは自由にこちらで決められる。
- ・グループ毎にいくつか好きなテーマを決めてはどうか、SDGsはしたことがある。

ex)シンガポールの政策について

街づくりについて・日本の製品をどうアピールするか。

日本のどんなものがシンガポールで流行っているか。

Lunch Break

- ・シンガポール大学の生徒とのランチ

Afternoon Program

- ・シンガポール大学の生徒と市内観光

●視察 ニーアンポリテクニックとのプログラム



Morning

- ・シティーギャラリー見学…シンガポールがどのように発展していくのか国が方針を打ち出している。

Lunch

- ・屋台…シティーギャラリーから道をはさんで反対側にある。好きなものを選んで食べることができる。

Afternoon Program

- ・ニーアンポリテクニック
- ・現地の生徒との交流、異文化体験をする。

オ 令和5年度「探究活動スタートアップ研修会」

1 日 時 令和5年12月15日(金)

2 講 師 名古屋外国語大学 准教授 竹内慶至 氏

3 内 容 ①ワークショップ(90分);目に見えない「思い」や「考え」を「ことば」に置き換える過程を辿る
②講演(90分);「探究活動が時代に求められている背景とその必要性について」・感想や質問の記入
③フィードバック;講演後に提出された質問に対する返答
④全体講評

4 参加校 普通科コース設置校及び普通科新学科設置予定校の教員(27校48名)

5 資 料 『情報生産者になる』上野千鶴子 著(ちくま新書)
『情報生産者になってみた 上野千鶴子に極意を学ぶ』上野ゼミ卒業生チーム 著(ちくま新書)

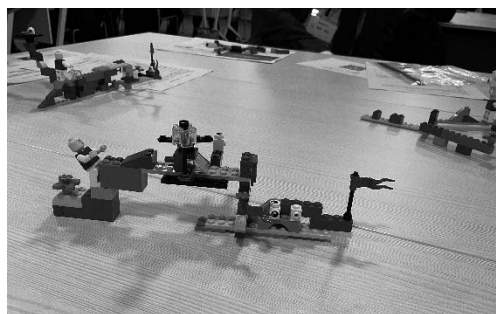
6 詳 細

(1) ワークショップ…レゴブロックを用いた表現力と想像力の構築(90分)

「目に見えない『思い』や『考え』を、『ことば』に置き換える過程を辿る」

1人1セット約40パーツ程度のレゴブロックが袋に入った状態で配付され、テーマに従って設定時間内に組み立てる。組み立てた作品は、テーマに沿ってストーリーを考え、グループ内で一人ずつ順番に発表し、質問や意味などを確認して話し合った。

- 【テーマ】
- ① 好きなパーツを1つ選択し、選んだ理由と共に自己紹介をする
 - ② スクリーンに提示された作品の写真と全く同じになるように組み立てる
 - ③ 「人生における選択」
 - ④ 「自分が思い描く、自分自身のキャリア・ライフコース」
 - ⑤ 「自分が通いたいと思う学校」
 - ⑥ 違う視点で議論してみる／視点を入れ替えてみる
 - ・「教員としての視点」から、それぞれの「通いたい学校」について意見交換をした。
 - ・「学校に通う本人＝当事者の視点」と「教員の視点」、あるいは「保護者の視点」、「校長など管理者の視点」がどのように異なるか意見交換をした。



(2) 講演「なぜ、いま『探究』なのか?—『探究を必要とする現代社会』—」

「社会の在り方」が変化し、社会で必要とされる能力も変化した。これまでの学校教育のやり方では対応できない時代となり、社会の変化に対応する教育の在り方として「新しい学力観」が加わった。教育改革の国際化は世界的にも対応し、インターネットの普及による知識が民主化に伴い何でも一瞬で手に入る時代となった。今後も社会は、経験したことのない速さで移り変わると予測され、教育を進めていく上で「時代の変化とともに変えていく必要があるもの」に対応していくことが重要であると考えられる。一律に自動化された内容を学ぶ「勉強」から、自己の生き方を考える「総合的な学習の時間」が加わり、よりよく課題を発見し解決していく「総

合的な探究の時間」へと変化した。近年においては、領域横断的な能力による評価が始まり、「知識の活用」が必要とされ、探究学習は新しい時代のスタンダードの学びとなった。自ら問いを立て、その問いについて深めていくプロセスが中心となる探究学習において、このプロセスの回数を増やす事こそが個人の学びの深さに繋がる。新しい時代に必要とされる能力には、「問題・課題を解決する能力」や「新しい価値を生み出す能力」などがある。「問題・課題を解決する能力」では、問題・課題とは何か？を考え「問い」を設定することが非常に難しく、高校生に何が出来るかを踏まえた上で解決策を見出す必要がある。

教員として探究を進めていくためには、探究プロセスの伴走者となり、

- ・何が明らかになっているか？
- ・まだ知られていないことは何か？
- ・どういうことを調べる価値があるか？
- ・何を考える必要があるか？

を生徒にアドバイスすることが必要不可欠である。身近に伝えられる伴走者として生徒の世界を広げ、どのように調べたらよりよい情報を得られるか、その方法を知らせることが重要である。ただし、統計学習のみの内容となり、探究嫌いの生徒や教員を作らないことが大切である。

教員と生徒との関係性を築く上では、今の生徒はどのような世界を生活しているか？何に興味があるか？何に困っているか？など、生徒の世界を学ぶことも必要なことかもしれない。

また、組織として探究を進めていくためには、探究のための資料を学校図書館に置き、材料や教具を充実させ、教員自身が学ぶ機会や時間、余裕の確保ができるようにする。更には、公的な教育費用としてお金をかけ、何よりもまず設備を整えることが求められる。

現代社会は多様性の尊重が基盤となり、人によって違う「満足度」を重視している。「当たり前」とされていた「前提」が変化した現代社会においては、従来の「前提」に乗っかる受動的な従来型の学習だけでなく、「当たり前」の前提自体を問い返しつくり変える探究型学習が必要である。探究の学びは、高度に分化した現代システムの中、“みんな”と生きる社会で生徒が「人生における選択」をしていけることが基本である。

(3) フィードバック・協議

ワークショップと講義後にレスポンスカードが配られ、感想や質問を書くように促された。無記名のため評価されない安心感がある、書いたら必ずリプライ(返信)がもらえるようにすると記入者が増えるということだった。

- ・問いの立て方は1学期間、または3年間かかってもおかしくない。何を考えたいか、問いにするか。
- ・問いはモヤモヤの正体。問いを立てる練習をする。不思議に思っていることなどを書き出す。
- ・先行研究の論文を読むことも国語的、英語的な能力が養われる。読む前の知識が必要。
- ・大学入試とのバランスが大切。知識だけで受験することに重きを置きすぎている。狭い門であるが、選抜方法がいろいろある。
- ・生徒の視野が狭い、生活経験が少ない、もっと経験する、世界にはいろいろな問題がある、世界観を広げる。
- ・教員自身が自分自身の探究活動を行う。校内の探究の仲間を増やす。生徒との関係性を作る。
- ・探究の行き着く先は社会。
- ・グループの形成については、教員が生徒の性格を考慮した上で個々の生徒の組み合わせを考える必要がある。
- ・兵庫県には見どころが沢山ある。誰と行くかによっても違う見方ができる。新しい場所に連れて行き、生徒の世界観を広げることが学校教育には必要である。
- ・アートの世界は、時代の最先端をいく。生徒の世界を広げるために見せるには最も効果的である。
- ・学校行事を一度見直し、生徒にとって必要な経験ができる取り組みにする必要がある。

以上のようなフィードバックがあり、今後の探究活動に活かしていきたい。

カ 北海道釧路湖陵高等学校

1 日時 令和6年1月27日(土)

2 視察内容

○当日のプログラム

9:00 ~ 9:10 校長・副校長挨拶

9:10 ~ 10:00 SSH 成果発表会ならびに2年生(理数科・普通科)による探究成果発表会
(ポスターセッション形式)を参観【第1部のみの参観】

10:00 ~ 11:00 コンソーシアム委員会

副校長による説明・協議・質疑応答

令和5年度普通科改革支援事業 事業報告

令和6年度普通科改革支援事業 事業計画

午後 SSH 研究協議会

○発表の見学

探究成果発表会は3部構成となっており、各班発表5分、質疑応答5分、移動5分の計15分を3周し、第1部終了という流れであった。コンソーシアム会議に出席するために、第1部のみ視察した。理数科の生徒の発表は興味深い内容もあったが、午後の SSH 研究協議会では大学教授から、普通科の生徒への指導が行き届いていない、テーマ設定がよくないという厳しい指摘が多くあった。

○コンソーシアム会議

令和5年度普通科改革支援事業 事業報告

1年生は学校設定科目「KQ I」(2単位)及び「総合的な探究の時間」(1単位)では企業と連携し、出前授業やフィールドワーク、SSH 事業や夢ナビライブを活用した取組、国外の高等学校および大学との交流、道外の同事業指定校と互いに探究発表の交流、計60の大学と連携した出前授業で、探究の基礎を築いている。SSH 事業を活用したカードゲーム「2050 カーボンニュートラル」は2050年に日本のカーボンニュートラルを達成するために、何が必要で自分は何ができるのかを探究できるよう、巧みに設計されているものであった。

普通科改革事業専用のコーディネーターを令和4年度から令和6年度まで常勤で採用しており、円滑に事業が進むよう考慮されている。主な業務はカリキュラム及び教育方法の改善・充実、同事業指定校コーディネーターとの連携・情報交換、関係機関とのコンソーシアムを整備するための業務、関係機関と教育活動をするための連絡・調整、広報活動(新学科設置通信)、KQ の授業支援である。

令和5年度普通科改革支援事業 成果と課題、計画

・「KQ I」や「総合的な探究の時間」の教育活動を通して、興味を持ち反応する生徒がいる。

・普通科改革支援事業の情報を拡散し、支援団体を増加させなければならない。

学際領域学習を意識した教育活動の推進(教科等横断型プログラムの開発)

データサイエンスに係る内容の充実(適切な教材の開発)

一部の教職員ではなく全教職員体制での取組へ

修学旅行で探究活動を組み込む(テーマ設定、仮説の設定、事前学習、現地取材、仮説検証、分析、探究のまとめ、発表会など)

3 全体を通してまとめ

2年生の成果発表会自体は近隣の高校が実施しているものと特に変わりはないが、北海道釧路湖陵高校は普通科改革支援事業の採択が本校より1年早いので、今年度の1年生での取組や次年度の2年生での計画など本校にとって参考になるものが多いように感じた。また、同事業指定校との交流、相互発表などがあれば生徒にとってよい刺激になるのではないかと実感した。実際、和歌山県立橋本高校と北海道釧路湖陵高校は Zoom で交流を行っており、校長先生から姫路飾西高校も参加しないかと誘われた。また、北海道釧路湖陵高校の現1年生は様々な体験をした上で、来年度2年生で探究発表をおこなうので、来年も本校から視察にいき、今年度の発表会との比較をしたほうがよいと感じた。

視察に行ったことで普通科改革のために教員が何をしなければならないのか、理解が深まった。

4 コーディネーターの活動内容

活動日程	活動内容
4月	<ul style="list-style-type: none"> ○管理職・探究推進委員会との打ち合わせ ・探究テーマの設定の仕方、探究的な学びを推進する行事等について等 ○1、2年総合的な探究の時間での巡回 指導・助言 ○4月12日講演会「STEAMについて」(2学年対象)
5月	<ul style="list-style-type: none"> ○探究推進委員会との打ち合わせ ・5月23日講演会「探究活動の意義について」(1学年対象) ○1、2年総合的な探究の時間での巡回 指導・助言
6月	<ul style="list-style-type: none"> ○探究推進委員会との打ち合わせ ・学校設定科目「STEAM 探究基礎」、「English with STEAM I」の科目の概要と年間指導計画について ・フィールドワーク・アポイントの方法について ・第1回探究中間発表会に向けて ○1、2年総合的な探究の時間での巡回 指導・助言 ○6月28日講演会「フィールドワーク・アポイントの方法」(2学年対象)
7月	<ul style="list-style-type: none"> ○探究推進委員会との打ち合わせ ・第1回7月探究発表会に向けて ○第1回7月探究発表会発表会 巡回 ○第1回コンソーシアム委員会 出席 ○STEAM Day 巡回 ○本校での姫路市や外部関係機関と連携したファッションショーの企画・運営について ○本校での姫路市や外部関係機関と連携したファッションショーの開催・巡回 ●コーディネーター研修[松江市]
8月	<ul style="list-style-type: none"> ○探究推進委員会との打ち合わせ ・2学期の探究活動計画について ●コーディネーター研修(オンライン研修)
9月	<ul style="list-style-type: none"> ○探究推進委員会との打ち合わせ ・学校設定教科「English with STEAM」、学校設定科目「STEAM 探究基礎」、「English with STEAM I」の科目の概要と年間指導計画のより具体的な内容について ・10月の探究活動について ○1、2年総合的な探究の時間での巡回 指導・助言 ●コーディネーター研修(オンライン研修)
10月	<ul style="list-style-type: none"> ○管理職・探究推進委員会との打ち合わせ ・STEAM 探究科と学年の横断した科目選択群の設置、STEAM 探究科の年次縦断科目選択群について ・生徒向け講演会、職員向け講演会について ○1、2年総合的な探究の時間での巡回 指導・助言 ○10月10日講演会「STEAMの考え方ー文理・教科の枠を越えた学びー」(1学年対象) ●コーディネーター研修(オンライン研修)

11月	<p>○探究推進委員会との打ち合わせ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・STEAM 探究科と普通科の学年を横断した科目選択群の設置、STEAM 探究科の年次縦断科目選択群、令和 6 年度からの単位制の規定・運用について教育課程委員会で依頼された内容について ・3 学期の探究活動指導計画について <p>○1、2 年総合的な探究の時間での巡回 指導・助言</p> <p>○11月 6 日 生徒対象講演会(1、2 年全員)・教員対象講演会 「100 年経営企業から見えてくる生き抜く力と、そこから見えてくる学びの意義について」</p>
12月	<p>○探究推進委員会との打ち合わせ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・探究中間発表会に向けて ・3 学期の探究活動計画について 見直し等 <p>●コーディネーター研修(オンライン研修)</p>
1月	<p>○探究推進委員会との打ち合わせ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1 月21日 高専連携教育プログラムキャリア形成イベント 「第 2 回 KOKOKARA in 姫路」生徒発表に向けて ・高専連携教育プログラム 「第 1 回 HYOGO まちづくりアイデアコンテスト」出場に向けて <p>○1 月21日 高専連携教育プログラムキャリア形成イベント 「第 2 回 KOKOKARA in 姫路」生徒発表開催⇒本校普通科 2 学年 8 名参加</p> <p>○1、2 年総合的な探究の時間での巡回 指導・助言</p> <p>●コーディネーター研修(オンライン研修)</p>
2月	<p>○管理職・探究推進委員会との打ち合わせ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2 月 6 日・13 日 1 年探究発表会に向けて ・3 月 6 日 探究成果発表会に向けて ・令和 5 年度探究活動を振り返って、令和 6 年度探究活動計画等について <p>○1、2 年「総合的な探究の時間」での巡回 指導・助言</p> <p>○2 月13日 1 年探究学年発表会 指導・助言</p> <p>●コーディネーター研修(対面研修)2 月22日(木)東京</p>
3月	<p>○探究推進委員会との打ち合わせ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和 6 年度探究活動 4 月当初予定等について <p>○3 月 6 日探究成果発表会(1、2 年全員) 巡回、指導・助言</p>

5 コンソーシアム委員会

第1回 コンソーシアム委員会 議事録

- 日時 令和5年7月11日(火) 11:30~12:50 於:姫路飾西高等学校 STEAM ルーム
- 委員 兵庫ベンダ工業 本丸氏 NPO 法人スローソサエティ(米谷紙管) 米谷氏 神戸大学 V.School 鶴田氏
神戸電子専門学校 岡田氏
校内 校長 教頭 探究推進部(3名) 探究推進委員(4名)

1 挨拶(校長)

- ・探究学習の状況 ・STEAM 探究科についての説明

2 探究活動の現状と展望(探究推進部長)

- ・2年(38回生)はテーマを絞り、クラスを横断してグループを編成し、その中でテーマに対する問題点を洗い出し、解決法を見いだす。(現在は問題点の提示まで、今後フィールドワーク等を実施し、結論を導く)
- ・1年(39回生)はSTEAM 関連グッズを体験しながら、役に立つ方法を個人で考え発表することを実施した。今後は自分の興味・関心のある事を深め、問題点を考えていくことを行う。
- ・本日(7月探究発表会)の概要説明
- ・今後の展望…プレゼンテーション能力や探究における思考力を生かし、大学入試(推薦入試)に持っていきたい。

3 コンソーシアム委員からの助言

○本丸氏

- ・発表時間の制限はあったのか?内容が深くなるともう少し時間を取った方がよいのでは?
⇒10分の発表時間であったが、強制はしなかったためバラツキが生じた。12月の発表では、時間の制限と発表時間の長さを統一したい。
- ・まだ、資料を見ながら話す生徒が多い。プレゼン能力を上げる必要性がある。

○米谷氏

- ・今からフィールドワークに行くが、繋げることができるグループもあるので協力したい。
- ・STEAM 教育が始まるが、『A』の部分に力を入れていく必要がある。デザインする力をどのように考えるかが大切になる。

○鶴田氏

- ・探究学習は様々な分野の教師が関わることで面白くなる。教科で得た知識をいかに社会に使うかが大切になる。よりよい社会にするための根幹であり、STEAM の分野横断的考え方となる。
- ・問題点は決してネガティブな思考ではなく、現状と理想のギャップであるため、いかに理想に近づけるかがポイントとなる。

○岡田氏

- ・評価基準を固めることが重要である。信用性を上げるデータサイエンスなどを盛り込んだ方がよい。
- ・学生同士の質疑応答の時間を設けた方が活性化する。
⇒今回は時間設定が難しく、生徒の個別評価シートの中で、枠を設けている。

【委員が発表内容に興味を持てた班】

- [Rising Performance 班] プレゼンの仕方が良かった。
- [中東の宗教と紛争班] 面白いと感じた。大学生と会話させてもよいのかも。古典ラジオを聞いたら良い。
- [私たちの暮らしについて班] 食品ロスのプレゼン者が良かった。
- [モノづくり班] 竹紙についての発表が良かった。
- [飾西高校を魅力的に(学校案内)班] ARを用いていくのは面白いと思った。
- [Enjoy New Sports 班] プレゼンが全て動画であったのが斬新であった。でも、プレゼンは口頭で発表の方が説得力がある。
- [AIによる文字認証] 中身はまだまだとしても、しっかりと検証できていて筋が良い。

4 まとめ

- ・プレゼン能力を上げるには、①上手なプレゼンを見る②1枚の絵(紙)で5分間話す、などの特訓をしてみるとよい。
- ・企業のプレゼンコンテスト等に参加させていくと、生徒のモチベーションにもなり、能力も上がる。
- ・V.School(神戸大学)等を利用して、発展させていくとよいのでは。協力もできる。

第2回 コンソーシアム委員会 議事録

- 日時 令和5年12月20日(水) 11:30~12:50 於:姫路飾西高等学校 STEAM ルーム
- 委員 兵庫ベンダ工業 本丸氏 NPO 法人スローンサエティ(米谷紙管) 米谷氏 兵庫県立大学 宇野氏
神戸大学 V.School 鶴田氏 神戸電子専門学校 岡田氏
校内 校長 教頭 探究推進部(3名) 探究推進委員(4名)

1 挨拶(校長)

- ・生徒の笑いや楽しい雰囲気で活動していきたい。

2 探究活動の現状(探究推進部長)

- ・2年生の7月の発表以降の動き(外部とのつながり等について)の報告
オープンハイスクール・飾西オープンの発表者は自信がたった。(人前で慣れた。)
発表の際に質問をするように促した。
- ・1年生の探究活動については、実行することではなくて、アイデアをだすことを重点に活動した。
学年内で発表し、3月の探究成果発表会へつなげる。

3 コンソーシアム委員からの助言

○本丸氏

- ・発表の組み立て方・順番が悪いところがある。
- ・質問もしやすい雰囲気を作ることが大切である。
- ・企業のやりたいことと高校生が連携できると面白くなるのでは。
- ・まとまった発表(置きに行く発表)ではなく、まとまらなくてももっと追いかける発表へ。
【印象に残った発表】
- ・ストロー班 紙から竹に→環境問題へ(プラスチックを減らす)
ゴミで車を走らせるような発想を持ってもいいのでは。
- ・中東班 真実と嘘班 究極の問題である。自分たちがどのような選択を考えるかが大切である。
特に中東班は、宗教につなげていくと面白くなる。

○米谷氏

- ・物足りない。・内容が浅い。・自分事に落ちてない。・常識から抜けてない。・言語化ができてない。
- ・もっと家庭などで探究の話をするようになると、考えが広がる。
- ・地域創成人材教育プログラム(兵庫県立大)などを活用したらどうか。
【印象に残った発表】
- ・モノづくり(竹)班 語り口がよかった。放置竹林と環境問題、太市の竹の問題、竹炭をつくるなど面白い。

○鶴田氏

- ・以前よりはおもしろくなっているのではないか。
- ・成果を出すことを目的になっているものがある。
- ・プロセスの評価をどう行うかが課題である。
- ・落としどころを決めてしまわないように注意する。
- ・質問は、興味、関心を軽く言語化させれば良い。軽く考えて言葉を発することができればよいのだが。
【印象に残った発表】
- ・中東パレスチナ問題は難しい。なぜ難しいのか、大学の公開セミナーなどにつなぐ。
- ・重い靴の問題は身近な問題。置き勉や学びのスタイルを考え直し、試すことができる。
- ・嘘の問題は愛が最初であり、おもしろさを誘導している。

○岡田氏

- ・失敗を怖がっているのではないかと。失敗してみよう、チャレンジしてみようという考えが足りない。
- ・欲求ベースで突飛なことをしてもよいという雰囲気づくりが大切。
- ・1・2年生を混ぜてグループをつくるのも面白いかもしれない。

【印象に残った発表】

- ・モノづくり(竹) 顔を見て話ができている。本質的に話し方が身についている。雰囲気が良い。

○今後について

- ・同じ班だけだと行き詰まるので、グループを混ぜる必要がある。
- ・STEAMのAから見える課題…前田泰宏氏の話より考える。
- ・教員の探究活動のスキルをどのようにあげるか。
- ・今の探究がSTEAM教育に則っているのか。
Aを意識してSTEAMを分析する。
学内だけでは難しい・外と繋がる・面白い人と呼ぶ・一緒にするような体制づくりが大切。
外の人に姫路飾西高校を好きになってもらう。
(今はまだ、STEAM 探究科がスタートしていないので、物足りない。)
- ・STEAM教育は定義がない。教養教育として身につけさせる。
例えば、Eは「使う」Aは「思考」Mは「現象をモデル化」など、定義を少し考えてみては。
- ・教えたことを定義に載せる。姫路飾西高校のSTEAMをつくる。
- ・生徒の好きなものを見つけて深める、教員はそれを応援する組織づくりが大切。
- ・教員はどういう人になってほしいか考える。
- ・全体をわかっている人は難しい。
- ・世の中の目立った人は、とがった人が多い。チームを作るといろいろな人が関わっていく。

○これからの流れ

春:STEAMグッズを見る・使ってみる。

夏:神戸で1泊2日キャンプ 1日大学・1日企業(7月末か8月末)

40人をばらまく。現場を見る。企業から課題をもらう。思考の訓練を大切に作る。

V.School 神戸大学は8月末なら可能。秋はイベントが多い。

【米谷氏】はりま産学交流会 サワダさん 業種を生徒が選んでマッチング

【岡田氏】専門学校は可能

【本丸氏・岡田氏】神戸のITの団体にも声をかけられる



第3回 コンソーシアム委員会 議事録

- 日時 令和6年3月6日(水) 13:00~14:00 於:アクリエひめじ 特別会議室
- 委員 兵庫ベンダ工業 本丸氏 神戸デジタル・ラボ 永吉氏 兵庫県立大学 宇野氏
NPO 法人スローソサエティ(米谷紙管) 米谷氏 神戸大学 V.School 鶴田氏
神戸電子専門学校 岡田氏
校内 校長 教頭 前田氏(本校コーディネーター) 探究推進部(3名) 探究推進委員(4名)

1 挨拶(校長)

- ・始まったばかりで見極めながら進めていく必要がある。
- ・それぞれのコースがやってきたことを全校生徒が共有する日になった。
- ・実践を大事にしながら姫路飾西高校にしかない流れを作っていく。

2 令和5年度探究活動について説明(探究推進部長)

- ・1年生の生徒は36グループに分かれ、「こんなことを調べてみたら面白いのではないか」を探究してみた。
- ・1年生の多くの生徒は発表できなかったが次年度に発表する機会を作る。
- ・2年生は文理関係なく組んでいる。
- ・反省点は夏休みにフィールドワークが出来なかったことである。そのため、うまく進まなかった。
- ・7・12・3月と発表会を重ねても指摘されることが多く、直前になってまずいと感じて焦って動く生徒がいた。
- ・発表の経験を重ねた生徒は自信をもって発表していた。
- ・経験が大切だと思う。

3 コーディネーター振り返り(前田氏)

- ・1年間で成長を感じる。・学校の職員の先生方の認識も上がってきて、前進している。
- ・学校としてのバランスがとれてきていると感じた。

4 令和6年度探究活動計画(探究推進部長・探究推進委員)

- ・「STEAM探究基礎」(STEAM探究科)
1学期は聞く力を育てたいので、委員の方のお話を聞く。2学期は、プレゼンの方法や新しい発想を生み出す。SSCの理系色を少し残しながら進めていきたい。
- ・「総合的な探究の時間(1年生)」(普通科)
STEAM探究科と連携しながら、39回生がしっかり探究活動を実施してきたようなミニ探究を行う。
- ・「English with STEAM I」
学校設定科目であって、英語ではないことを承知しておいてほしい。教科横断的に行っていく。
インプットは各教科、アウトプットは英語で行う。
1学期は海外の生徒とオンラインでつながり、現地のことを調べたり、発表したりする。
プロのシェフであるALTがすべて英語で行う、イングリッシュクッキングなど、他教科×英語の活動を行う。

(前田氏)

- ・発信力・伝えていく力・質問力が大切。・3年間を視野に入れて動く。
- ・聞き取っていく力がつくと言き方が変わってくる。自分ナイズされて入り方が違う。
- ・きちんとインプットすることが大切で、そうすることでアウトプットもできるようになる。

5 コンソーシアム委員からの助言

○本丸氏

- ・素晴らしい場所で発表できて感慨深い。
- ・3年GCCの生徒の「選択肢を捨てないという選択肢をもつことが大切」という言葉に感銘を受けた。大人としても教えられていると感じた。
- ・グループに分けていても近い考え方をもつグループが派生してくる。内容のかぶりはあると思うので、どこかのタイミングでディスカッションすると新しい視点が見つかると思う。
- ・発表は場数を踏むことが大切。発表は慣れもある。自信を持ってやれるように。デジタルネイティブの生徒は、自信をもって前に出る機会が大切。
- ・協力できる探究はミドリムシや新しい発電方法。学校周辺の目の前にある環境を活用する。
- ・研究と探究の違いをはっきりさせる。研究は成果を必要とする。
- ・事前の調べが足りない。新しい発電方法の内容は山手線でJRがやっていた。やらなくなったには理由がある。西粟倉の少水力発電を調べてみれば。飾西にはため池などがあるから参考になる。

○永吉氏

- ・驚いている。上手く企画している。
- ・「重い問題」 神戸市の小学校はデジタル教科書を買っている。高校は使っていないのはなぜ？
(県教委) 紙の教科書を買わないとデジタル教科書が買えない。親の負担が大きい。まだ、紙が中心。

○米谷氏

- ・課題を深掘りができて、進んでいるチームと進まないチームがあった。モチベーションなのか指導される先生方の課題なのか、1回目から課題のとらえ方に変化がなかった。そのあたりを分析した方がよい。
- ・社会を知る、歴史を知る、知ったうえで自分事のできるか。社会と接点ができ、社会とその課題がどのように自分とつながっているのか。中東の最後の落とし方を自分事としてとらえるともう少しよかったかな。
- ・見極めが早すぎる。「自分たちでは無理」と言わず、できるだけ人と出会う。
- ・発声の意識をしてほしい。発声の悪い子は自分のプレゼンを録画して見せてあげるとよくわかる。

○鶴田氏

- ・発表する中で、1年間での成長の過程があったのではないか。
- ・調べ学習と探究学習は別物ではない。深く現状を調べることは必要。今あるものが一体どんなものかを徹底的に調べることが大切。その上で、先生が途中で答えを言うてしまうのはよくない。本人に、もやもやを残していくことも大事。
- ・質問は間違ってもいいからさせていく。生徒が意見をもっているという自信をもつことが大切。
- ・他の単元との横断することも考える。
- ・最後の分析が必要。何を伝えたいか、評価軸をみんなで考えてほしい。優劣をどのようにつけるのか、評価の方法を大学ではグループ内で他者評価をしているが、大学のほうも難しく困っている。

○岡田氏

- ・刺激があつてよかった。
- ・各先生方が悩まれている。
- ・評価項目をどうしているのか。これをやっているからよい、よくない、の判断基準はこれからどういうものが正解なのか。評価する中で生徒の優劣がつけにくい。
- ・グループワークでの働かないアリのどうするか、生徒個々の活動を促進する大変さがある。働かないからダメというわけではない。ムードメーカーになったりするところもあるので、寄り添うことが大切。
- ・竹の発表をしている生徒の人間性が素晴らしい。
- ・評価方法が難しい。優劣をつけるか。
- ・アンケートは-googleフォーム等でデータを集めて分析していく。データを分析して自分たちでみるのが大切。

○上月氏

- ・あたたかい雰囲気です。コンソーシアム委員会が実施されている。委員が楽しみながらしているのではないかと。県も注目しているが、この会が今の姫路飾西高校の原動力になっていると実感した。
- ・校内の発表会なので生徒の緊張感があまりない。内輪受けの笑いがあり、雰囲気が悪かった。2年生は文科省の指定をもらっている他校と発表する機会があれば変わるのではないかと。
- ・1年生「駄菓子」…解決方法が噛み合っていなかった。「私達には無理」という意識があり、小さい枠に入っている。無理かもしれないが無理とあきらめずに引っ張っていく。高校生の大胆な発想が大切。

(探究推進委員)

- ・サイエンスフェアにも行ったが、今回の発表は緊張感が違った。
- ・時間が足りなかった。発表のスキルをどこまで手をいれるのか。教員のスキルの差も感じる。

6 挨拶(校長)

- ・新学科ではどのような生徒がいるかわからないが、今までには入ってこなかった生徒が集まってきているのではないかと。どのように混ざりあっていくか。
- ・横断的なカリキュラムを作っていく。学校として工夫しながらやっていきたい。



6 運営指導委員会

第1回 運営指導委員会

●日時 令和5年8月9日(水) 14:00~16:00 於:姫路飾西高等学校 STEAM ルーム

●委員 兵庫県立大学大学院 原田氏 兵庫ベンダ工業 本丸氏 オーストラリアビクトリア州教育省 真田氏
大阪大谷大学 江上氏 兵庫県教育委員会事務局 浅川氏

校内 校長 教頭 前田氏(本校コーディネーター) 探究推進部(2名) 探究推進委員(1名)

1 挨拶(校長)

現在の学校の状況と STEAM 探究科設立のプロセスならびに今後の展望についてと文科省の新時代に対応した普通科改革プログラムについて

2 委員の紹介と挨拶

3 組織の説明

4 現在の「総合的な探究の時間」について(前田氏)

- ①校内の活動に留まらず、外に出ていく指導をする。
- ②教員の共通認識を高める。(先生方自身がどのように STEAM に関わっていくか)
- ③生徒への応援・協力体制の確立。
- ④生徒の振りかえり時間をしっかりとる。
- ⑤経験を今後に生かせるようにする。

5 先日実施した STEAM Day の振り返り

中学生に STEAM という概念を説明でき、また先生方の協力もあり、ある程度の成果があったのではないかと。

6 コンソーシアム委員からの助言

- ①探究発表(2年)を見学し、プレゼン能力の向上に努める必要がある。
- ②コンソーシアム委員会の先生方が協力的であることから、外部への繋がりをさらに作っていく。

7 全体を通しての指導助言

○原田氏

- ・STEAM の細かい割り当てと、STEAM に関する 9 単位の割合とその内訳は?→説明
- ・STEAM のそれぞれのバランスが大切。
(ST が先に来ることで、理系のイメージが大きくなり、A の得意な生徒は集めにくいかも。その為に魅力あるキーワードが必要になるのでは)
- ・文理融合を中学生にどう説明していくか。

【学校側の回答】

- ・カリキュラム表を説明。1年のうちに S・T の活用法を講演会などで学び、40名が満遍なく STEAM を学ぶ。
- ・英語については 1 年次で 2 単位あるので、English も必要なものとして、全体で学ぶ。
- ・クラスの中で、それぞれが S・T・E・A・M の割合が変化していくのが理想。
- ・A については、どう取り込んでいくか考えていくことがまだまだ必要。

○本丸氏

- ・普通科の中にも STEAM 教育を入れていく。
- ・探究で先行しながら実施していることも大切である。
- ・今後も STEAM Day とオープンハイを両立していくのか？

【学校側の回答】

- ・実施の方法は今後探っていく必要があると考えている。(毎年同じ内容のものではダメなので)

○江上氏

- ・STEAM 探究科の 1 年間の授業コマの目標設定を明確にする。
- ・コンソーシアム委員の先生方とのすり合わせをしっかりと行う。
- ・学校のアピールに使えることを STEAM 探究科の 1 期生に行うことが大切。
- ・姫路(地域)にどのような方がいるのかを知っておくことで、繋ぎやすくなる。
- ・STEAM Day では将来的に高校生が考えたものを実施するブースが必要。
- ・飾西独自の STEAM の愛称を設定してはどうか。

○真田氏

- ・文理にとらわれすぎない方が良い。職業教育、学術教育という教育が必要。
- ・1 年次のプレゼン能力を上げるための仕組みをしっかりと構築する。
- ・何かを作る場合、固定概念を取り払うやわらかい思考と、既存の知識をきちんと理解しているかが必要。
- ・日本の学校が新しい考え方を構築していき、海外に発信すると日本の魅力につながる。

○前田氏

- ・新しいことがスタートするときが一番大変。
- ・生徒が体験していく中で経験値を上げ、感じたことや考えたことを教員もじっくり聞く姿勢をもつ。そこから生徒に自信を持たせてやったり、充実感を与えたりすることが大切。
- ・外部へのつながりは大人が手助けしてあげる。
- ・自身の考えと違ったことを聞いたときに、新しいものが生まれる。その機会を与えることが必要。
- ・先生方の得意分野をリサーチし、生徒を向かわせることで、先生の意識も変わる。

○浅川先生

- ・1 年次は、問いの立て方が身につく学びを入れた方が良い。
- ・興味をもって突き詰めたいと思う生徒への準備が必要。
- ・先生方の探究に対する姿勢を見ることで、生徒の意識も変わる。
- ・専門的な分野は、専門の先生の助言が必要。
- ・先生は伴走者であり、従来の指導から、新しい指導へ変換していくことが大切。

8 今後の日程

次回の運営指導委員会は 3 月に実施の予定

9 挨拶(校長)

STEAM 教育の確立とこれからの時代に向けての教育のために、ご尽力をいただきたい。

第2回 運営指導委員会

●日時 令和6年3月6日(水) 14:00~15:00 於:アクリエひめじ 特別会議室

●委員 兵庫県立大学大学院 原田氏 兵庫ベンダ工業 本丸氏 神戸大学 マシュー氏
大阪大谷大学 江上氏 兵庫県教育委員会事務局 上月氏

校内 校長 教頭 前田氏(本校コーディネーター) 探究推進部(2名) 探究推進委員(1名)

1 挨拶(校長)

- ・感慨深いものがあった。普通科と2つのコースが一同に介して、発表会の実施ができ、また課題研究等を生かし大学受験を行った3年生も協力してくれた。
- ・次年度、文部科学省からも指定を受けており、続けての協力を委員の方々をお願いしたい。
- ・新学科生が入学してくる。また今までには居なかったような生徒が集まってきていると実感している。カリキュラムの横断や縦断なども踏まえ、学校として工夫しながらやっていきたい。

2 令和5年度探究活動について(探究推進部長)

- ・1年生は2学期以降にグループを組み、探究活動を行った。課題解決に向けて実現はできないかもしれないが問題提起とその解決法を少し考えられればよいという探究の練習段階であった。グループ数は36組、その中の学年発表会で選ばれた3グループがプレゼン発表、6グループがポスター発表になった。
- ・2年生は自分が実施したいテーマを考え、そのテーマが似ている生徒同士がグループを組んだ。1年かけて探究活動を行ったが、夏休みにフィールドワーク等の活動ができず、少し結論を得ていくことが難しかった。負担感を与えずに社会で通用するためのスキルをつけていくことを考えていきたい。

(前田氏)

- ・7月・12月を見てきた中で、成長を感じた一日であった。次の探究活動を行うためのタネにはなったと思う。探究的な学びを理解する教員も増えてきていると思われる。次年度、プライオリティを考え、探究活動を実施すると、もう少し良くなると考えられる。
- ・1年生4月に質問事項を精査したアンケート実施し、9月までの分析をもとに考えていかないといけない。
- ・社会に出ていくためのスキルを身に付けていると実感してもらいたい。拙い発表もまだまだあると感じる。

3 令和5年度第3回コンソーシアム委員会報告(教頭)

- ・深堀ができていない班とそうでない班がまだまだある。学校でフィードバックして考える必要がある。
- ・アドバイスを落とし込めていない。
- ・フィードバック・検証を行うことで、自分事として考えることが大切。無理と思って線引きしているものもある。
- ・校外の発表をした生徒は自信を持ってきている。

4 令和6年度探究活動について説明(探究推進部長・探究推進委員)

- ・「STEAM探究基礎」(STEAM探究科)
1学期は聞く力を育てたいので、委員の方のお話を聞く。2学期は、プレゼンの方法や新しい発想を生み出す。SSCの理系色を少し残しながら進めていきたい。
- ・「総合的な探究の時間(1年生)」(普通科)
STEAM探究科と連携しながら、39回生がしっかり探究活動を実施してきたようなミニ探究を行う。
- ・「English with STEAM I」
学校設定科目であって、英語ではないことを承知しておいてほしい。教科横断的に行っていく。インプットは各教科、アウトプットは英語で行う。
1学期は海外の生徒とオンラインでつながり、現地のことを調べたり、発表したりする。
プロのシェフであるALTがすべて英語で行う、イングリッシュクッキングなど、他教科×英語の活動を行う。

(前田氏)

- ・発信力・伝えていく力・質問力が大切。 ・3年間を視野に入れて動く。
- ・聞き取っていく力がつくと言き方が変わってくる。自分サイズされて入り方が違う。
- ・きちんとインプットすることが大切で、そうすることでアウトプットもできるようになる。
- ・世の中の本気に出会う体験をさせる。

5 指導・助言

運営指導委員からの助言

○原田氏

- ・質疑応答が課題であると感じた。質問時間があまり無かった。
- ・これから初めていく中で、課題が出てくると思われる。
- ・中学からすぐに高校でこのような内容をするのは難しいのではと感じた。上手く改善しながら取り組んでほしい。

○本丸氏

- ・身近なOBの響く言葉は巻き込み力がある。卒業生を用いれば、良いのではないか。
- ・新しい分野の開拓を行うことも必要である。

○マシュー氏

- ・間違いをこわがらずに話すことが大切である。
- ・アンケートの分析が多かったように感じた。分析も自分の考えを述べていることが多かった。
- ・今後の研究についてもう少し話せたらよかった。
- ・聞いている生徒もよかったのではないかと感じた。真剣に見ていたと思う。
- ・プレゼンスキル・コミュニケーションスキルをもっと改善できるのではないか。
- ・スピーキングは暗記からの脱却が必要。自分らしく話すことが必要になる。

○江上氏

- ・質問に対する答えが、分からなくても、多分こうなんじゃないかと答えることが大切である。
- ・全体的にテーマが固いので高校生らしく楽しんで取り組んでもらいたい。
- ・1年生の発表の「宍粟市の発展」ではSNSの活用を呼び掛けていた。高校生の探究活動、特に地域活性では、どの発表でも、SNSの活用を挙げる。全部の市町村のフォロワーを調べて・・・具体的な提案をしてほしい。

6 今後 STEAM 教育を進める上での課題の共有

- ・分析と評価をしっかり行う。指標作りが大切である。入学してきた今だから聞ける質問がある。
- ・STEAM 3年間の変わらないアンケート作りが必要。生徒の成長を追えるように。
- ・人材バンクとして、卒業生の進路を一覧にしておくこと講師として呼び、的確な質問など運営をさせることができる。謝金も安くすむのでよい。

7 質疑応答

Q 継続していてもよいようなテーマはあったか。それがあれば教えていただきたい。

原田氏：医療関係 ジェンダー・嘘については、今の世の中と合致している。

本丸氏：土地柄・地域の課題を解決していく。or 世界に発信していく。2極化している。

宗教・中東・環境・生物は専門分野なので協力しやすい。

「飾西を魅力的に」のテーマは今の活動が魅力的になる。

マシュー氏：それぞれのいろいろなトピックがあったほうがよい。

自分が面白いと思うトピックでよい。それがモチベーションをあげることにつながる。

江上氏：なんでもいい。自分のやりたいことをテーマにする。

社会調査系のことは毎年できる。その経年変化をみることができるため。

少しモチベーションが低い子にも社会調査系はさせやすい。役所のニーズなどもあると思う。

Q.新学科と普通科における探究活動の内容の違いの打ち出し方やすみ分けの仕方をどうするか。

江上氏：単位数が違うので同じことは難しいと思う。

新学科は成果物として何か出させる。普通科はある程度テーマを絞っておくのもよいかも。

上月氏：無理を取っ払って、テーマ決めをする。普通科は発想の奇抜さが必要かもしれない。それぞれの優劣をつけるわけではないので、ある程度自由な発想で。

8 最後に(校長)

来年40周年を迎え、新たに生まれ変わる姫路飾西高等学校を、新学科と普通科を上手に融合させ、発展させていきたい。委員の先生方にもこれからもご尽力いただきたい。



第3章

評価・分析・今後の取り組み

1 新学科立ち上げ及び充実に向けたロードマップ

1 新学科「STEAM 探究科」の理念の再確認

探究活動における探究の手法、課題設定、課題解決策の提案や実践・検証を外部との連携によって探究的な学びを深め、生徒が将来の生き方、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ようさまざまな事業に取り組む。

(1) 理念

今の世を主体的に生き抜くための力をつける、高校での主体的な学びの場を提供する

(2) ミッション

①探究にSTEAMを加えている意味を、わかりやすく伝える…「飾西スタイル」の構築

②小学校及び中学校教育プログラムとの連携…年齢毎の成長を視野に入れた視点から

③他校、専門学校、大学、企業との連携…学びを深め、広げる視点から

(3) ゴール（検討事項）

2 「これまで」と「これから」の確認

※上記のゴールを達成するために、ここから3か年、どんな取り組みをするか？

(1) 2023年度

①活動実績

②現状分析 「できたこと」「積み残したこと」

<生徒の変化> <教員の変化> <中学校の反応> <その他の反応>

SWOT分析

(2) 2024年度「第1期生入学」

①ゴール

②活動の軸とその実現のための方法

*中学校教員へのSTEAMの明確化と周知を図る → 募集の安定

*1期生の期待に応える

論理的なプログラムを展開する…主体的に学ぶ意志とスキルの向上

(ア) 自分を見つめ直す 入学前課題:「これまで」の振り返りシート作成

大切にしてきたこと・ものとその理由 HAP 体験

(イ) 基礎知識を増やす ニュースとの接点づくり

基礎セミナー(1学期) 「聴く」「見つける」「深める」「記録する」「活かす」

(ウ) 調べ学習から脱皮させる 探究テーマの選定への指導を大切にする

発表機会を確保する(校内) アイデアコンテスト等の各種コンテスト(校外)

(エ) 魅力ある出会いをコーディネートする

(オ) 経験を自分のものにさせる ポートフォリオの書式の工夫とこまめな指導

*教員の探究活動の意識と指導スキルの向上

STEAM 探究科の教員とそこに直接関わらない教員との意識の格差を是正する

*2年次、3年次のカリキュラムを確定し、準備を調える

*他校との差別化を図り、「姫路飾西スタイル」構築を進める

(ア) とにかく実践がセールスポイント

(イ) 外部とのネットワークを充実させる 既存ネットワークを太くする コンソーシアム委員会の充実

新規ネットワークを構築する 例:姫路飾西卒業生チームの結成

(ウ) 県内の STEAM 新規立ち上げ校の合同発表会の開催

*恒久的な予算確保の手立ての構築=助成終了後の予算確保、継続できる予算執行のしくみ

*普通科生徒への還元をおろそかにしない オンタイム型&オンデマンド型

(3) 2025年度「第1期生の2年目&第2期入学生」

①ゴール 第1期生探究活動で校外実績 上位入賞

②活動の軸とその実現のための方法

*中学校のニーズの変化を察知する *STEAM活動の校外へのPRの充実

(4) 2026年度「第1期生の3年目&第2期生の2年目&第3期入学生」

①ゴール 第1期生の進学実績

②活動の軸とその実現のための方法

議事録

日時:令和6年2月28日(木)

コーディネーター 前田真吾氏、福田校長、増田教頭、探究推進委員2名

1 STEAM 探究科のねらい

(1) 出口をどうするのか。

前田氏 国公立大学の推薦入試合格者〇人など数値化できるといい。

校長・旧帝大を意識しつつ、国公立大学の推薦も目指してほしい。国公立大学の実績をあげたい。

- ・東大の推薦入試を入学時に生徒に見せるなどして、意識をもたす。
- ・東大レベルの推薦入試合格を目指すには、共通テストで一定の学力をつけないといけない。自ら進んで学習する+教師の指導力が必要となる。
- ・東大や京大への認識については、在学中に知っておく、どんな所か知っておくことが大切。
- ・「探究」に関する環境作りが必要である。
- ・外部との接点を持ち、それを将来へと結びつけてほしい。
- ・経験を積ませる。発表もどんどんしてほしい。
- ・企業に対するアピールを取り入れたらいい。→企業へ行く。企業に行くことによって、企業が他の企業へ発信してくれる。
- ・1年生の間は、精査しながら外との連携、経験を積ませるといい。
- ・ゴール設定に向けて、何ができるのか。→中学生が目にして、それを目指す生徒がでてきたらいい。
- ・1期生のゴール設定を他の先生方にも見せる。進路は?教科指導は?など。
- ・国公立大学で、推薦を20人?と設定するなど、具体的にイメージする。
- ・大学情報を出す必要がある。⇒生徒に関心を持たせる。
例えば、大学と企業との連携なども見せるといいのではないか。
- ・入試問題が変わってくる。それに対応していく。

2 中学生等に向けた発信について

- ・今年度、中学校での説明会が昨年度よりも増えた。
- ・発信の方法として、YouTube等を活用したい。生徒たちのことをどんどん発信していく。
- ・夏休み中に、母校訪問してはどうか。探究の自由課題とする(STEAM 探究科の生徒+普通科の生徒)

3 探究の学びについて

(1) テーマ設定について

前田氏

- ・テーマ設定は肝。
- ・テーマ設定をする上で、生徒が生きていく上で大事なことと結びつけて考えることがとても大事。
- ・それをするには、最初に自分を振り返る機会をつくる。ポートフォリオを使って何を感じたのか、何が足りなかったのかなど、自己分析につなげていく。書かせたい時には、少し時間がたってから書かせると、生徒は自分の中に残った思いや感想などを書くことができる。

(2) どんな力をつけたいのか。

- ・奇想天外なことを要求してみる。STEAM 探究科の生徒+普通科の生徒も。
- ・1年生の時は、インプットが大事。インプットが足りていないと、アウトプットするのがしんどくなる。
- ・1年生の最初は、聞く力がとても大事。聞きやすい雰囲気を作る。
聞こうとすること。聞く雰囲気ができれば、話す側はとても話しやすくなる。
- ・やったことをフィードバックすることも大事。1学期はとても大切である。
- ・STEAM 探究科の生徒には、例えばHAP体験(嬉野台教育センター)をさせるのも面白いのではない
か。体験プログラムがあり、半日のメニューもある。
- ・最終目標に向けて、3年間のロードマップを。「様々な出会いがある。いろいろな人に出会える。」

4 広報について

- ・STEAM 探究科の売りは何かを考えよう。
- ・何が軸となるのか。「いろいろな人と出会える。」「3年間で様々なことを経験できる。」
「ほんものに触れる。」「English を魅力の一つとする。」
- ・生徒が自分のやりたいことをやる時に、大学進学その先を見据えた体験にしていきたい。
- ・何かプログラムをするとき、ねらいを考える。
- ・インプット⇒アウトプット⇒インプット⇒アウトプット⇒発表へ

その他
関係資料

1 令和6年度入学生（40回生）教育課程(案)

兵庫県立姫路飾西高等学校
Ver. 202403-1

1年

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33			
STEAM (単位制)	現代の国語	言語文化	歴史総合	公共	数学 I	数学 A	物理基礎	生物基礎	体育	保健	芸術 I	英語コミュニケーション I	English with STEAM I	情報 I	探究基礎																			◎ STEAM 探究基礎 1	LHR	◎ STEAM 探究基礎 1
普通	現代の国語	言語文化	歴史総合	公共	数学 I	数学 A	物理基礎	生物基礎	体育	保健	芸術 I	英語コミュニケーション I	論理・表現 I	情報 I																					総合的な探究の時間	

2年

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33			
STEAM (単位制)	論理国語	古典探究	地理総合	数学 II	数学 B	数学 C	化学基礎	体育	保健	英語コミュニケーション II	年次継断選択	日本史探究 世界史探究	English with STEAM II	家庭基礎	探究 I																			◎ STEAM 探究 I 1	LHR	◎ STEAM 探究 I 1
文系	論理国語	古典探究	文学国語	地理総合	日本史探究 世界史探究	数学 II	数学 B	数学 C	化学基礎	体育	保健	英語コミュニケーション II	論理・表現 II	家庭基礎																					総合的な探究の時間	
理系	論理国語	古典探究	地理総合	数学 II	数学 B	数学 C	物理 生物	化学基礎	化学	体育	保健	英語コミュニケーション II	論理・表現 II	家庭基礎																					総合的な探究の時間	

3年

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33			
STEAM (単位制)	論理国語	古典探究	日本史探究 世界史探究	地理探究	体育	英語コミュニケーション III	Global Issues*	政治経済 倫理	◎数学探究 B	◎Active Listening*	◎数学探究 A	◎日本史研究	◎世界史研究	◎生物探究	◎化学探究	年次継断選択	Extensive Reading*	◎STEAM 探究 II																		
文系	論理国語	古典探究	文学国語	日本史探究 世界史探究	政治経済 倫理	◎数学探究 A	◎日本史研究	◎世界史研究	◎数学探究 B	◎英語探究	◎生物探究	◎化学探究	体育	英語コミュニケーション III	論理・表現 III																					総合的な探究の時間
理系	論理国語	古典探究	地理探究	数学 III	数学 B	数学 C	物理 生物	化学	体育	英語コミュニケーション III	論理・表現 III																									総合的な探究の時間

☆…専門教育に関する科目

◎…学校設定科目

◇…学校設定教科

年次継断選択は、2年次文学国語(2継)、3年次文学国語(2継)、3年次フードデザイン(2)、◎アトリアレーシング*(2)、◎プロダクシング with STEAM*(2)より選択する。文学国語を選択する場合は2・3年次で継続して履修する。

- …必修科目
- …探究活動に特化した科目
- …選択科目

2 関連図書一覧

	タイトル	著者	出版社
1	The STEAM Kids Guide 2 Awesome!	Dr.Diana K.Lockwood	
2	Newton 別冊 ニュートンムック ゼロからわかる統計と確率		ニュートンプレス
3	よくわかるSTEAM教育の基礎と実例	藤岡達也	講談社
4	協働する探究のデザイン	藤原さと	平凡社
5	AI時代に輝く子ども STEM教育を実践してわかったこと	中村一彰	CCC メディアハウス
6	総合的な学習としてのSTEAM教育の実践 音や音楽を題材にした活動	芳賀均 森健一郎	幻冬舎
7	Appleのデジタル教育	ジョン・カウチ ジェイソン・タウン	かんき出版
8	知識ゼロからのSTEAM教育	中島さち子	幻冬舎
9	知識ゼロからのSTEAM教育	中島さち子	幻冬舎
10	知識ゼロからのSTEAM教育	中島さち子	幻冬舎
11	知識ゼロからのSTEAM教育	中島さち子	幻冬舎
12	「思考ツール×ICT」で実現する探究的な学び	泰山裕	東洋館出版社
13	AI英語革命 ChatGPTで英語学習を10倍効率化	谷口恵子	リチェンジ
14	未来のイノベーターはどう育つのか 子供の可能性を伸ばすもの・つぶすもの	トニー・ワグナー 訳:藤原朝子	英治出版
15	FQ Kids 2023 SUMMER ISSUE AIに負けないためのSTEAM教育と非認知能力		アクセス インターナショナル
16	高校生のための「探究」学習図鑑	監修:田村学 編著:廣瀬志保	学事出版
17	思考を深める探究学習 アクティブ・ラーニングの視点で活用する学校図書館	桑田てるみ	公益社団法人 全国学校図書館協議会
18	STEAM教育の実験とデザインが生む創造的教師 ー科学者&芸術家(理論編)	胸組虎胤	東京図書出版
19	「答えのないゲーム」を楽しむ思考技術	高松智史	実業之日本社
20	探究的な学びデザイン 高等学校 総合的な探究の時間から教科横断まで	酒井淳平	明治図書出版
21	文・理を融合してリーダーを育てる「STEAM教育」	川村一彦	幻冬舎
22	はじめての高校探究	稲井達也	東洋館出版社
23	東大よりも世界に近い学校	日野田直彦	TAC出版
24	探究の達人 子どもが夢中になって学ぶ! 「探究心」の育て方	監修:神田昌典 編著:学修デザイナー協会	実業之日本社
25	「具体⇄抽象」トレーニング 思考力が飛躍的にアップする29問	細谷功	PHP研究所
26	メタ思考トレーニング 発想力が飛躍的にアップする34問	細谷功	PHP研究所
27	科学は未来をひらく 〈中学生からの大学講義3〉	村上陽一郎・中村桂子・ 佐藤勝彦 他	筑摩書房
28	思考の整理学	外山滋比古	筑摩書房

令和5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1年次 —

発行日 令和6年3月25日

発行者 兵庫県立姫路飾西高等学校

〒671-2216

兵庫県姫路市飾西148番地の2

TEL 079-266-5355

FAX 079-266-5354

H P <https://www.hyogo-c.ed.jp/~shikisai-hs>



