

文部科学省

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）

## 2025年度（令和7年度）事業報告書



第2回探究 Day 2026年3月5日

兵庫県立篠山鳳鳴高等学校

# 目 次

〈目次〉 .....	2
〈巻頭言〉 .....	3
第Ⅰ部 令和7年度事業の実績 .....	4
(1) 事業の実施日程 .....	5
(2) 事業実績説明 .....	6
(3) 新学科の設置状況及び関係者への説明の実施状況 .....	11
(4) 成果普及のための取組 .....	11
(5) 他の事業との関係 .....	13
(6) 令和8年度入学生（81回生）実施教育課程 .....	14
(7) 成果概要図 .....	15
第Ⅱ部 STEAM 探究科活動報告 .....	16
(1) カリキュラムマネジメント構造図・STEAM 探究科ロジックモデル .....	17
(2) 令和7年度 STEAM 探究科活動報告 .....	19
(3) 生徒成果物 .....	27
(4) STEAM 探究ルーブリックと生徒自己評価 .....	56
第Ⅲ部 グローバル人材の育成 .....	59
(1) シアトル語学研修 .....	60
(2) 国際交流バスツアー .....	63
第Ⅳ部 教員研修等の充実 .....	65
(1) 教員研修会 .....	66
(2) 高校コーディネーター研修 .....	67
(3) 先進校（先進企業）視察 .....	68

## はじめに

校長 西田 利也

本校は令和 5 年度より 3 年間にわたり「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）」の指定を受けました。様々な課題に直面しながらも、ここにその成果を実践報告書としてまとめることができました。本校教職員ならびにご協力・ご支援いただいた皆様に、心より感謝申し上げます。

兵庫県教育委員会は、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、Society5.0 時代を生き抜くための課題解決能力や創造力を育む「STEAM 教育」の推進を掲げました。

一方、本校ではこれまでも、普通科における総合科学コースの設置や、地元丹波篠山市をフィールドとした地域探究活動などの特色ある教育活動に取り組んできました。さらに令和元年から 5 年度に及ぶ「高大接続改革推進事業」（兵庫県教育委員会）の指定を通じ、地域社会の発展と国際社会に貢献できる自立した人づくりに邁進してきた背景があります。

こうした流れの中で着手した、STEAM 探究科の設置を中心とする本事業の取組は、創立 150 周年を迎える本校にとって、次の 50 年、100 年を見据えた「道標」となる極めて重要な布石となりました。

3 年間のカリキュラムが整い、今年度をもって本事業の指定期間は終了することになりますが、来年度以降も日々の実践の中で漸進的な改善を図りながら、これからの時代をたくましく生き抜く力、新たな価値を創造する力を育てていく所存です。

令和 8 年 3 月

# 第I部

## 令和7年度事業の実績

## (1) 事業の実施日程

事業項目	実施日程（令和7年4月1日～令和8年3月31日）											
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
<b>カリキュラムや教育方法等の検討・開発・実施</b>												
STEAM 探究委員会	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
学校設定科目「鳳鳴探究基礎」	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
学校設定科目「デジタルメディア」	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
外部講師による展示・講座		●	●			●						●
外部講師による教員研修会											●	●
外部指導員による探究活動支援	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
海外研修（シフト）・国際交流				●				●				
STEAM 特講				●								
<b>関係機関との連携協力体制の構築・維持</b>												
コンソーシアム運営委員会				●							●	
運営指導委員会					●							●
企業・大学等との交流							●	●	●			●
先進校視察・指定校研修					●	●		●		●	●	
<b>コーディネーター</b>												
コーディネーター（加藤氏）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
高校コーディネーター研修									●	●	●	
<b>新学科設置に向けた説明会等の実施</b>												
中高連絡会学校説明会		●	●									
オープン・ハイスクール				●	●							
学校説明会						●						
<b>成果発表・成果普及</b>												
探究活動プレゼンテーション			●						●			
探究活動発表会（探究 Day）				●								●
<b>成果検証</b>												
アンケート調査										●		●
授業研究週間			●				●	●				

## (2) 事業の実績の説明

### ① カリキュラムの検討

STEAM 探究委員会及びコーディネーターによる新学科カリキュラムの検討

ア カリキュラムのポイント

#### (ア) 探究内容の拡充

従来行ってきた地域探究の活動を社会探究として発展させるとともに、その中で生徒が身近な課題と考える内容を科学的な視点やデータ分析による視点から検証し、課題解決策が図れるよう深化させる。また、そうした視点を養成する内容を学校設定科目や STEAM 特講を使って実施する。

#### (イ) 外部講師の活用

探究をより深化させるために、以下の内容について外部の講師を招聘し、実践的で専門的な知識や技術を習得させる。

- ・動画制作
- ・GIS（地理情報システム）
- ・生成 AI

#### (ウ) 文理融合

従来の文理選択を廃止し、生徒の興味関心に合わせた幅広い選択科目を設置する。また STEAM の「A」をリベラルアーツとして捉え、科学的な分野に限らず、社会分野等様々な分野の学習を通して、総合的な知識や専門性、教養を身につけることを目標としていることを意識して取り組み発信する。

#### (エ) 単位制の導入

従来の学年制を廃止し、単位制とすることで生徒が学びたい時期に学びたい内容を学べるカリキュラムとする。

#### (オ) 学校設定科目の設置

(ア)(イ)で挙げた内容を実施するために従来の教育課程に加えて、令和6年度は学校設定科目「鳳鳴探究基礎」を開設し、今年度は「デジタルメディア」を開設した。令和8年度は「デジタルメディア」を「デジタルサイエンス」に改名する。

イ STEAM 探究科カリキュラム（別紙資料）

### ② 高等学校における事業の実施体制や管理方法について

#### (ア) 校内組織の改編

- ・コーディネーターとしての校内の役割を位置付け、活動しやすい環境を作る。
- ・校内の探究活動を中心とした教育活動においてコーディネーターの関与を充実させる。
- ・コーディネーターへの校内事業に関する情報の共有化を図る。

#### (イ) 普通科新学科設置委員会（STEAM 探究委員会）の設置

- ・一昨年度立ち上げた STEAM 探究委員会において、本校が目指す STEAM 教育について校内で議論を深めることができた。（年 11 回開催）

#### (ウ) 運営指導委員会の開催

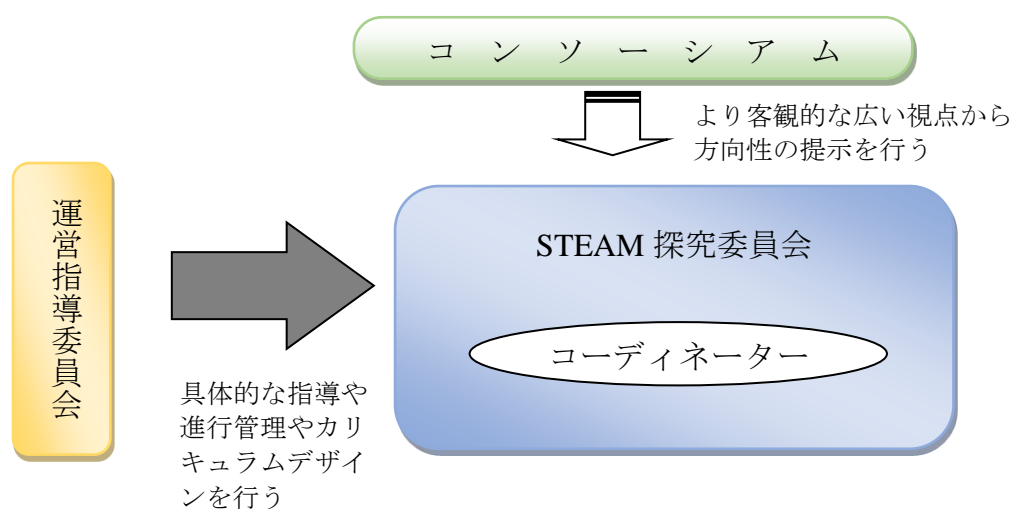
- ・運営指導委員会を年 2 回開催し、専門的な知見を有する大学関係者、企業関係者や

自治体関係者、地域 NPO 等の委員から具体的な指導やカリキュラムについて助言を受けながら、校内の教育活動に対して進行管理、評価、指導を受ける。

- 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を受ける。

(エ) コンソーシアム運営委員会の開催

- コンソーシアム運営委員会を年 2 回開催し、カリキュラムに関して各専門分野の立場から必要な助言を得て、協働体制を構築する。
- 探究活動に関する情報や協力体制を構築し、フィールドワーク等の体験的な学びや DX 等の新規分野を開拓する企業等との連携を推進している。
- カリキュラムの実施にあたって、必要に応じて、人的、物的な支援を受ける。



③ 運営指導委員会の体制および取組

○体制

所属	名前	主な実績
関西学院大学教授	吉水 裕也	課題解決学習 (PBL) に専門的知識を有する
兵庫教育大学教授	垣内 敬造	STEAM 教育に専門知識を有する
武庫川女子大学教授	清水 夏樹	探究活動の専門知識や農業政策に関する知識を有する
丹波篠山市役所観光交流部 商工観光課課長	酒井 誠	関係行政機関の職員
三井物産フィナンシャルマネジ メント株式会社	西脇 雅和	財務、海外支店等経験
丹波篠山市商工会 副会長	大前 裕樹	関係機関責任者
元宮崎大学 名誉教授	西脇 亜也	高校 SSH 元運営指導委員
兵庫県教育委員会事務局 高校教育課長	倉橋 良太	管理機関

## ○取 組

### 運営指導委員会（2回開催）

#### 第1回 8月27日

##### 運営指導委員からの主な指導内容

- ・地域ブランド（丹波篠山）を活かした課題設定を強化し、他校との差別化を図るべきではないか。
- ・生徒が興味を持てるよう、課題をポジティブに提示する。
- ・商工会や市役所との連携を深め、インタビューやイベント参加を通じて地域PRにもつなげる。
- ・地域課題に縛られすぎず、自由度を確保。興味あるテーマを尊重しつつ、選択肢として地域課題を提示する。
- ・SDGs アワードや他校事例を参考に、生徒の探究意欲を高める。
- ・教員が全てを担う必要はなく、大学や企業の専門家に協力を依頼する仕組みを構築する。
- ・スキルよりも「探究し続ける姿勢」を育成することが持続可能性につながる。
- ・オープンハイスクールで体験型授業を実施し、STEAMの魅力を伝える。
- ・映像制作はYouTube配信など、広報効果の高い方法を検討する。

#### 第2回 3月2日

- ・生徒の自己評価と教師の評価の差異を適切に捉え、生徒の特性に応じた指導を強化する必要がある。
- ・ループリックの評価が伸びていないことを過度にネガティブに捉える必要はない。沈みがあった方が後に伸びるとも言われる。
- ・生徒が扱うテーマが壮大すぎることについて、抽象と具体を行き来する訓練が重要である。
- ・テーマは途中で変更してもよい。身の丈に合う課題に落とし込む柔軟性を許容すべきである。
- ・よい探究とは、①テーマが明確、②困った点を説明できる、③社会的インパクトがあるという3点が重要である。
- ・外に出て地域を歩くことで課題を発見できる。教室外での探究の機会を増やすべきである。
- ・デザイン力・表現力の評価が低いため、ポスター発表など表現の場を増やし、Art領域を強化する必要がある。
- ・3年次での映像化・論文化に向けて、優良事例を見て学ぶプロセスが重要である。
- ・デジタルメディアの取り組みは貴重であり、データ分析→映像化の流れはSTEAM教育の特徴として継続すべきである。
- ・生成AIの利用に頼りすぎず、自分でエラー解決する経験が重要である。
- ・地元企業や商工会には「高校生のために協力したい」大人が多く、外部講師をより積極的に活用できる。
- ・同窓生ネットワークや地域の専門家を活用し、専門家と連携した探究の深化が可能である。

- ・外部コーディネーターは確保が難しくなるため、学校内で役割を分担・継承できる体制づくりが必要である。

運営指導委員会の助言による取組事項

- ・本年度のカリキュラムの検討
- ・ロジック図の見直し
- ・課題解決型学習(PBL)の検討

#### ④ コンソーシアム運営委員会の体制および取組

○体制

所 属	名 前	役職等
兵庫県教育大学大学院	小和田 善之	教授
東京理科大学	小嗣 真人	教授
丹波篠山市観光協会	堀 成志	前会長
東京トレード株式会社	今川 渡祥	取締役
丹波篠山市保健福祉部	福西 寿美子	参事
(株)サロンテリア大林	細見 勇人	代表
合同会社 Rufus	瀬戸 大喜	代表 (スタートアップ企業代表)
兵庫県教育委員会事務局	倉橋 良太	高校教育課長

○取組

コンソーシアム運営委員会 (2回開催)

○第1回 7月18日

コンソーシアム運営委員からの主な指導内容

- ・現在の STEAM 探究では地域課題との結びつきが薄れているため、地域の魅力や課題をテーマに据え、地域と協力して進めるべきではないか。
- ・生徒が地域課題を知り、新しい価値創造につなげるため、地域側から「こんなものが欲しい」「こんな課題がある」と積極的に投げかけてもらえないか。
- ・学校教育で AI をどう扱うか。AI の概念理解と活用方法を学ぶ講座の必要性がある。
- ・AI は進路選択や資料作成などで有効である。ロジカルシンキングができないと使いこなせないため、学校での取り組み方を検討すべきである。
- ・探究活動と教科学習は分離すべきでなく、探究を深めることで教科学習の必要性に気づかせることが重要である。
- ・大学入試で探究活動の成果が評価されるケースが増加しており、入試システムへの対応も課題である。
- ・探究は「問い」から始まるべきであり、手段ありきの学びにならないよう注意する必要がある。

第2回 2月24日

コンソーシアム運営委員からの主な指導内容

- ・道具や機器の使用が目的化しないよう指導すること。

- ・リサーチクエスションの質を向上させる。Yes/No で答えが出る問いを避け、未解決性・有益性・実現可能性（2年スパン）のバランスをとる。
- ・ブレインストーミングの体系化を行い、価値ある課題発見につなげる。
- ・生徒自身がテーマを自分事化して決めるプロセスを重視する。
- ・安易な AI 利用を避け、生成→検証→修正のプロンプト循環を学ばせる。
- ・AI の仕組みと根拠を理解する学習時間を増やし、教員の AI リテラシー研修も行う。
- ・丹波篠山のリアルな地域課題や暮らしの魅力を題材に、ふるさとへの帰属意識や誇りや愛着をもち、自ら関わろうとする当事者意識を伴う自負心を育む探究を推進する。
- ・学校と地域をつなぐコンテンツの共同開発、学校の魅力の生徒主体の企画・発信を強化する。

#### コンソーシアム運営委員の助言による取組事項

- ・先端技術に関する教員研修及び生徒研修を実施
- ・生成 AI、レーザー加工機、3D プリンタ活用研修等
- ・動画作成講座の実施
- ・プレスリリースを活用した PR 活動

### ⑤ コーディネーターの配置および活動内容

#### コーディネーターの配置

所 属	名 前	期 間
元高等学校長	加藤 昌宏	4月～3月

#### 主な実績

- ・校長時代は中高連携型入試を県内で初めて導入し軌道に乗せる
- ・地歴公民の非常勤講師としても他校含め勤務

#### コーディネーターの活動内容

- ・学校職員とコンソーシアム等の地域関係者との連絡調整による関係づくり
- ・探究活動への教員のかかわり方とスキルの向上について研究する
- ・地域課題を生徒、教員とともに発見し、具体化する
- ・STEAM 探究委員会を牽引する
- ・教科横断型の授業の推進を教員とは違った視点から支援する
- ・学校設定科目のカリキュラム作成を支援する
- ・中学校や地域団体等へ STEAM 探究科の広報を行う
- ・地域のニーズに対応するためにカリキュラムの内容について助言を行う
- ・STEAM 特講について関係機関と連携を結ぶ

### (3) 新学科の設置状況及び関係者への説明の実施状況

#### 新学科の設置

[現行のコース]	⇒	[改編後の学科]
普通科 自然科学系コース		普通科 STEAMに関する学科
「総合科学コース」		「STEAM探究科」
学年制		単位制
平成23 年度～令和 5 年度		令和 6 年度～

募集数 40名

検討状況 グローバル化の進展やSociety5.0 の到来等、変化の激しいこれからの時代に対応できる新たな価値を創造する人材を育成するため、普通科総合科学コースを普通科新学科のSTEAM 探究科に改編した。

総合科学コースでは、身近な自然や現象からテーマを設定し、観察力、分析力、応用力を総合的に高める学びに取り組んできた。STEAM 探究科では、これまでの学びを更に発展させ、地域の企業や大学等と連携し、「丹波篠山」の歴史や文化に、新たな価値を付加してデザインする学びを展開し、地域や国際社会で貢献できる人材を育成する。

関係者への説明 近隣中学校に対して、本校校長が訪問し、学科の方向性や教育課程について説明を行った。また、オープン・ハイスクールにおけるパンフレットや市の広報誌を通じて学科の紹介を広報した。

4月～5月 学校長による中学校長訪問説明

7月～9月 オープン・ハイスクール、学校説明会

### (4) 成果普及のための取組

- (成果)
- ・令和8年度教育課程の作成
  - ・令和8年度外部講師招聘に向けた準備
  - ・生徒の探究学習の充実
  - ・全県レベルの発表会やコンテスト等への参加
  - ・教職員の STEAM 探究に関する理解の深まり
  - ・STEAMに関する技術・技能の習得（生徒・教職員）
  - ・シトル語学研修の実施
  - ・西はりま天文台宿泊研修の実施
  - ・国際交流バスツアーの実施
  - ・外部講師による展示（アート de エール）

以上の成果の普及のための取組

○中学校への普及

- ・オープンハイスクール、学校説明会で、生徒がファシリテーターとなって中学生に本校の探究を見せるとともに、ミニ探究授業や STEAM 体験を実施した。
- ・篠山鳳鳴高校の授業と生徒の様子を中学生、保護者等に見学してもらい、本校の学びの環境と落ち着いた雰囲気を伝えた。

○取組の校内外への発信

- ・探究 Day のプレゼンの様子をリアルタイムで保護者等視聴希望者に Web 配信
- ・シアトル語学研修の活動をホームページや広報誌等で発信
- ・探究授業の外部公開
- ・プレスリリース配信サービスを利用した発表会の広報

○STEAM 探究科に関するチラシ、パンフレット、動画の作成

- ・教員、生徒、企業関係者等からアイデアを募り STEAM 探究科の魅力伝えるポスターを作成
- ・印刷関係の企業の協力を得て、パンフレットを作成し、学区内の中学校などに配布
- ・STEAM 探究科を含む本校の特色を伝える映像を作成し、市役所主催の高校紹介の際に中学生に見せるとともに、市のホームページにも掲載してもらい周知を図る。

○全県レベルの発表会やコンテスト等への応募

- ・柔軟で幅広い思考を試すために数学理科甲子園に参加し、その成果もホームページで情報発信した。
- ・兵庫県立高等学校探究活動研究会への参加

○学校ブログ、Instagram などによる情報発信

- ・学校行事や探究活動の様子、また発表会やコンテストの様子を SNS を中心に、Web 上で情報発信

○マスコミへの取材依頼

- ・生徒の探究活動等を広く知ってもらうために、マスコミ各社へ取材依頼等を行い、取材を受ける。

○国の指定終了後の取組継続のための仕組みづくりに関する取組

- ・コンソーシアムとの連携の継続  
学校とコンソーシアム運営委員とのつながりの中から生まれた新たな連携機関との関係を大切にし、互いのメリットを確認して多面的に改善を図り、継続的に連携できる仕組みを構築する。(令和 8 年度継続)
- ・生徒自身が自走できる環境改善の仕組みづくり  
探究活動が本校の特徴となるよう中学生等にも伝える。また、生徒が自ら主体的に活動を継続できる環境(探究ルーム、ICT メディア教室、図書室等)を Learning Commons として、また STEAM ルームとして活用できるよう継続的に整備するために、引き続き支援いただける事業を模索し、こうした環境で学ぶことを求める入学者が増えるように環境改善を継続的に図っていく。(令和 8 年度継続)
- ・地域の行政との協力  
探究内容を広報し、市の行政と協力して、身近なまちづくりに参画する意識を醸成する。その中で、地域課題を自らの課題として取り組み STEAM 的な発想で解決す

ることにより、本校の特徴的な学びとして浸透させる。（令和8年度継続）

- ・同窓会との協力

149年の歴史ある本校には、地元や国内外で活躍を続けている母校に協力的な同窓生が数多くいる。この同窓会のネットワークを生かして本校生の探究内容についてアドバイスいただける方を募る方法を探り、継続的な人的な支援を図っていく。

#### （5）他の事業との関係

今年度は高等学校DX加速化推進事業（DXハイスクール）の指定を受けることができ、STEAM探究の環境を充実させながら新学科の学びを充実させることができた。

# 令和8年度入学生（81回生）実施教育課程

## 1年次 令和8年度

	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	
普通 (単位制)	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修
	現代の国語	言語文化	歴史総合	公共	数学I	数学A	化学基礎	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	探究 I	LHR																		
STEAM探究 (単位制)	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修
	現代の国語	言語文化	歴史総合	公共	数学I	数学A	化学基礎	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	探究 I	STEAM 探究I	基礎 探究	LHR																

芸術I：音楽I、美術I、書道I

## 2年次 令和9年度

	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		
普通 (単位制)	全員履修	必修	全員履修				必修	必修	全員履修				全員履修	必修	選択I	選択2	必修選択3			選択4	必修	選択	必修												
	論理国語 (継)	地理総合	数学II				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	選択I	選択2	選択3	選択4			探究 II	鳳鳴 セレクト	LHR												
STEAM探究 (単位制)	全員履修	必修	全員履修				必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	全員履修	全員履修	必修	S選択1	S選択2	必修	選択	必修	必修												
	論理国語 (継)	地理総合	数学II				数学B	物理基礎	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	S選択1	S選択2	STEAM 探究II			鳳鳴 セレクト	サイ デジタル エンス	LHR											

選択1：文学国語（継）、数学B

選択2：日本史探究（継）、世界史探究（継）、物理（継）、生物（継）

選択3：地学基礎、物理基礎 <選択必修>

選択4：古典探究（継）、化学（継）

S選択1：古典探究（継）、化学（継）

S選択2：日本史探究（継）、世界史探究（継）、物理（継）、生物（継）

鳳鳴セレクト：古典探究（継）、数学B（普のみ）、化学（STEAM3年次のみ）、学・実践英語、情報II、スポーツII、学・STEAM

## 3年次 令和10年度

	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								
普通 (単位制)	全員履修	全員履修	必修	全員履修				全員履修	選択5				選択6				選択7				選択8		選択9				必修	選択	必修											
	論理国語 (継)	古典探 究(継)	体育	英語 コミュニケーションIII				論理・表現 III	選択5				選択6				選択7 2	選択7 2	選択8 2		選択9 2	選択9 2	探究 III		鳳鳴 セレクト	LHR														
STEAM探究 (単位制)	全員履修	全員履修	必修	全員履修				全員履修	S選択3				S選択4				S選択5				S選択6				必修	選択	必修													
	論理国語 (継)	数学C	体育	英語 コミュニケーションIII				論理・表現 III	S選択3				S選択4				S選択5				S選択6				STEAM 探究III		鳳鳴 セレクト	LHR												

選択5：日本史探究（継）、世界史探究（継）、化学（継）

選択6：学・英語探究I、学・数学実践I、フードデザイン、学・応用数学、地理探究

選択7：「文学国語（継）」「論理、政治・経済、学・数学実践II、学・英語会話、学・応用ソフトウェア」それぞれから1科目選択し、計2科目 または「物理（継）、生物（継）」から1科目選択

選択8：学・文学の世界、学・英語探究II、数学C

選択9：「学・歴史研究、保育基礎、化学基礎」「学・国語探究、スポーツII、生物基礎、学・情報探究」それぞれから1科目選択し、計2科目 または「数学III」「学・応用数学2」から1科目選択

S選択3：日本史探究（継）、世界史探究（継）、数学III から1科目選択 または「学・応用数学、学・英語研究」を選択

S選択4：学・応用数学、古典探究（継）

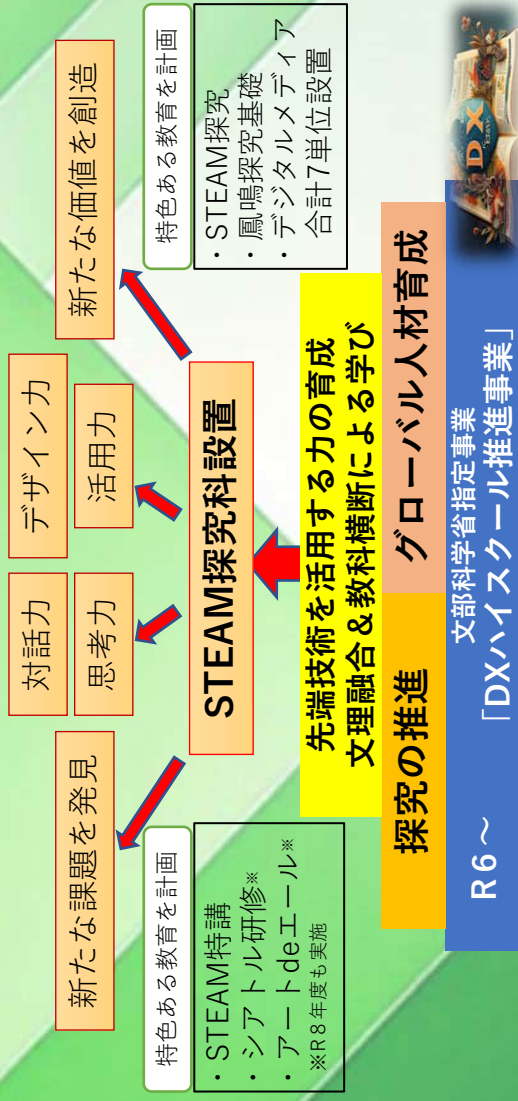
S選択5：古典探究（継）、地理探究

S選択6：生物基礎、化学基礎、「政治・経済、倫理」から3科目選択 または 化学（継）、「物理（継）、生物（継）」から2科目選択

鳳鳴セレクト：古典探究（継）、数学B（普のみ）、化学（STEAM3年次のみ）、学・実践英語、情報II、スポーツII、学・STEAM

# 【兵庫県立篠山鳳鳴高等学校】STEAM探究科（令和6年度設置）

## 学科設置の目的と育成を目指す能力



## 連携体制の充実

令和7年度連携 教育・専門知・運営の三位一体



## 令和7年度の目標：カリキュラムの実践と開発



## 成果と課題

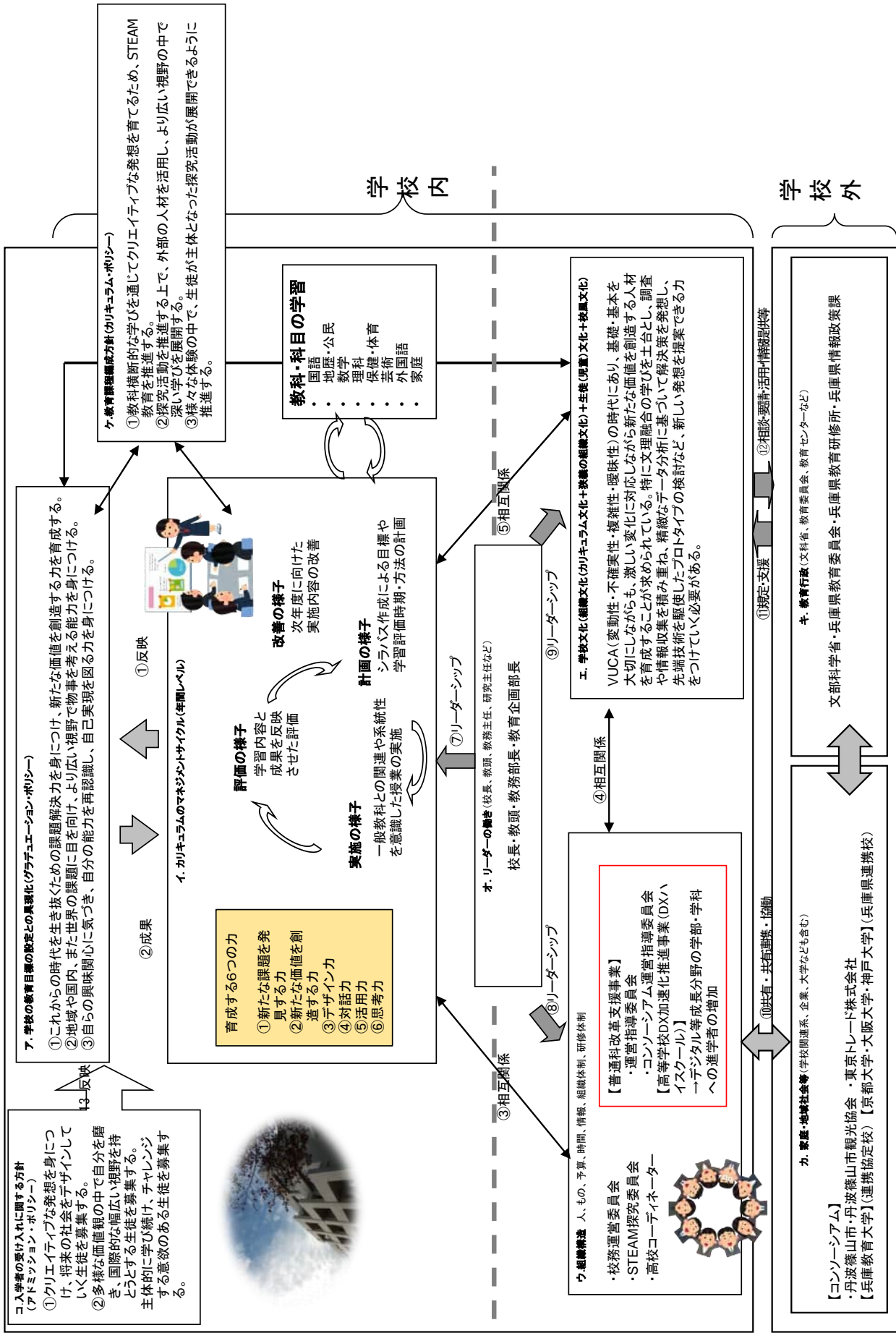
**生徒の変容**  
 ・探究プロセスの習得  
 ・AI(生成AI)の活用  
 と情報リテラシー  
 ・多角的な視点と自己  
 成長

**課題**  
 ・デザイン力の育成  
 ・STEAMの視点



## 第Ⅱ部

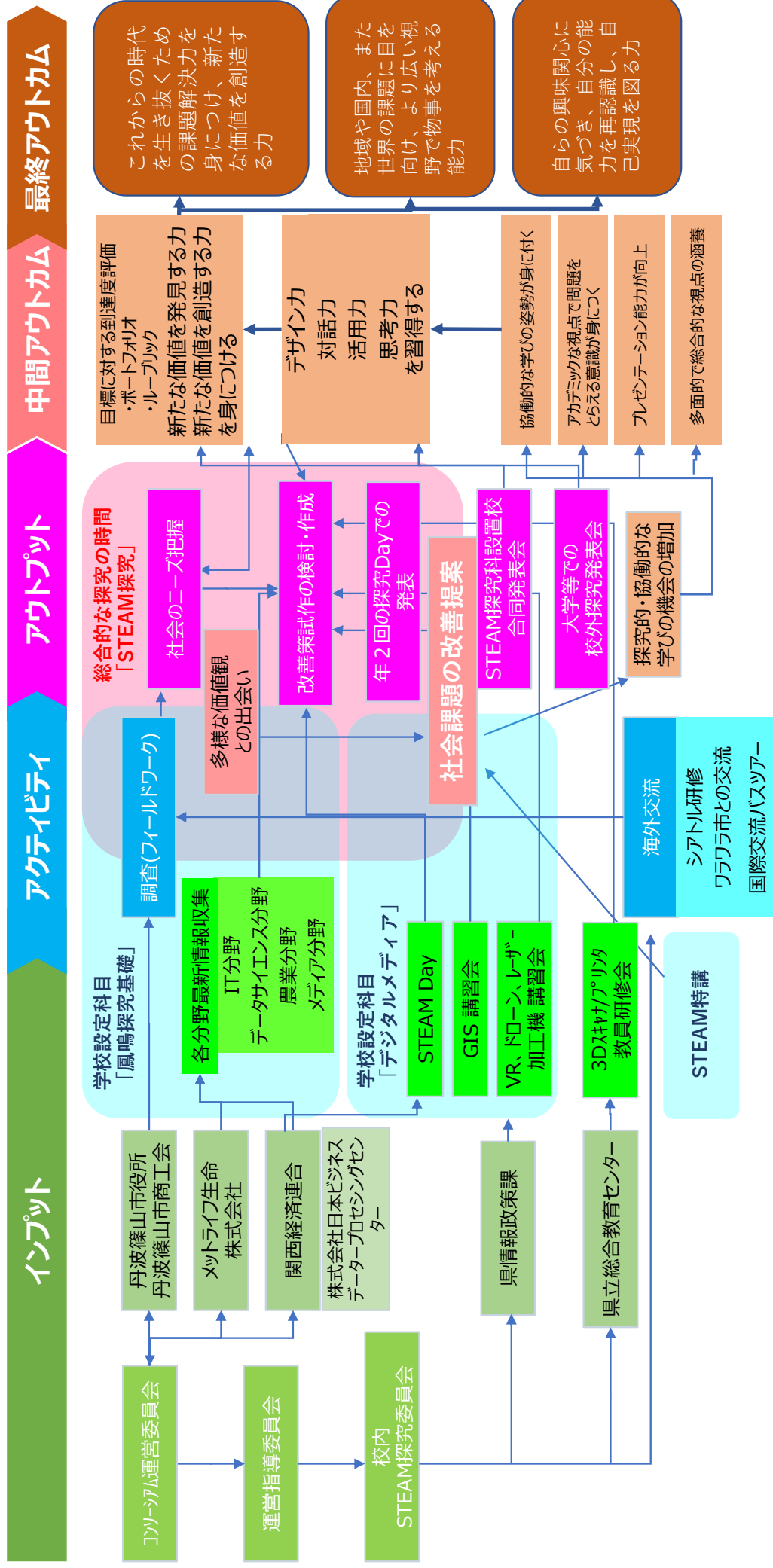
# STEAM 探究科活動報告



目標 内容 方法系列 ⇄ 条件整備系列

**兵庫県立篠山鳳鳴高等学校カリキュラムマネジメント構造図**

# 兵庫県立篠山鳳鳴高等学校「STEAM探究科」ロジックモデル



## (2) 令和7年度 STEAM 探究科活動報告

## (2)-1 STEAM 探究 I (1年次・1単位)

## 1. 令和7年度年間指導内容一覧

	実施日	内容	詳細
1	4月16日(水)	自己紹介ワーク	名刺交換ゲーム
2	4月23日(水)	ミニ探究ガイダンス	探究の意義とプロセスを学ぶ
3	4月30日(水)	ミニ探究①	事前調査、テーマ設定
4	5月7日(水)	ミニ探究②	事前調査、問いづくり
5	5月14日(水)	ミニ探究③	問いづくりワークショップ
6	5月21日(水)	ミニ探究④	リサーチクエスチョン設定
7	5月28日(水)	ミニ探究⑤	仮説の設定、調査計画立案
8	6月4日(水)	ミニ探究⑥	仮説検証のための調査
9	6月11日(水)	ミニ探究⑦	Googleドライブ、スプレッドシート、スライドの使用 方法確認 データのグラフ化とその分析
10	6月18日(水)	ミニ探究⑧	データの整理・分析 論理構成を考える
11	6月25日(水)	ミニ探究⑨	発表用スライド作成
12	7月8日(火)	ミニ探究⑩	成果発表会
	夏季休業中	マイテーマ探し	気になるテーマについて調査
13	9月3日(水)	探究ガイダンス	探究の意義とプロセスを再確認
14	9月10日(水)	テーマ設定①	マイテーマ共有 イメージマッピング
15	9月24日(水)	テーマ設定②	仮テーマ設定、問いの拡散
16	10月1日(水)	事前調査①	問いの拡散と事前調査
17	10月8日(水)	事前調査②	問いの拡散と事前調査
18	10月29日(水)	フィードバック Day①	足りていない情報や視点の確認
19	11月5日(水)	事前調査④	事前調査とテーマの具体化
20	11月19日(水)	事前調査⑤	事前調査とテーマの具体化
21	11月26日(水)	RQ・仮説の設定①	RQと仮説の設定
22	12月3日(水)	RQ・仮説の設定②	RQの具体化、仮説を増やす
23	12月17日(水)	フィードバック Day②	課題の明確さ、仮説の検証可能性を確認
24	1月14日(水)	調査計画の立案①	検証可能な仮説へブラッシュアップ
25	1月21日(水)	調査計画の立案②	仮説の検証方法を計画
26	1月28日(水)	ポスター作成①	発表用ポスターの作成
27	2月4日(水)	ポスター作成②	
28	2月18日(水)	フィードバック Day③	仮説とその検証方法 ポスターデザインについてフィードバック
29	3月4日(水)	ポスター修正	ポスターの修正、発表練習
30	3月5日(木)	探究 Day II	全校でポスターセッション
31	3月18日(水)	振り返り	ルーブリックを用いて自己評価

## 2. 授業実施内容(一部抜粋)

### (1) ミニ探究(1学期)

次のねらいを達成するために、探究プロセスを一通り体験するミニ探究(個人探究)を実施した。

#### ミニ探究のねらい

- 探究のプロセスを理解し、見通しを持って、自ら探究活動を進めることができるようになる。
- 探究に必要な基礎的スキル・能力を身につけ、今後の探究活動で活用することができる。

#### ○ テーマ設定(4/30)

海面上昇によるツバルの危機を題材に、キーワードマップを用いて現状を構造化した。

#### ○ RQ・仮説の設定(5月)

問いの拡散と事前調査を経て、検証可能なリサーチクエスチョン(RQ)を策定。ワークショップを通じ、問いの精度を高めた。

#### ○ 調査・実験(6月上旬)

信頼できる情報源の選定方法を学び、仮説検証に必要なデータ収集計画を立案した。

#### ○ 整理・分析・発表(6月下旬~7月)

統計データの分析手法を習得し、調査結果を考察。探究成果をスライドにまとめ、プレゼンテーションを行った。

### (2) グループ探究(2・3学期)

ミニ探究で学んだ探究プロセスやスキルを活用して、グループごとにテーマを設定し、探究活動を行った。探究活動の質を高めるために、次の3つの取り組みを行った。

#### ● フィードバック Day を3回実施

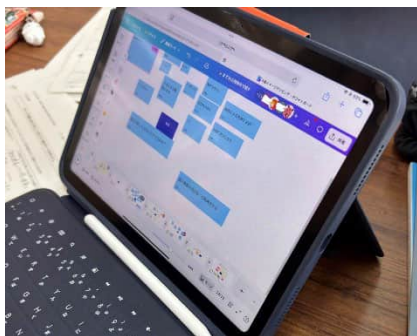
- ・ 探究活動の各段階において、「フィードバック Day」を設け、現状の探究の到達度合や今後取り組むべきこと等について全グループに対してフィードバックを行った。
- ・ フィードバックの際、教員・生徒が共通のルーブリックを用いて現状の探究の到達度合を確かめることで、教員・生徒間の共通理解を図った。

#### ● STEAM 探究科 1・2 年次生合同フィードバック Day の実施

- ・ STEAM 探究科の先輩と後輩がたがいにフィードバックを聞きあうことで、お互いに成長できる『良きパートナー関係』の創出を目指した。

#### ● StudyValley 社「TimeFact」の導入

- ・ StudyValley 社が提供するサービス「TimeFact」の AI フィードバック機能を活用することで、探究の伴走にかかる教員の悩みを軽減し、より質の高い伴走が可能となった。



テーマ設定のためにイメージマッピングをしている様子



STEAM 探究科 1・2 年次生合同フィードバック Day の様子

STEAM 探究 I では、リサーチクエスチョンと仮説の設定、仮説の検証方法の計画まで取り組んだ。今後、STEAM 探究 II で調査・実験の実行、考察、発表を行っていく。

## (2)-2 STEAM 探究Ⅱ (2年次・2単位)

### 1. 令和7年度年間指導内容一覧

	実施日	内容	詳細
1	4月15日(火)	探究①	テーマ設定、事前調査
2	4月22日(火)	探究②	問いづくり、先行研究調べ
3	5月13日(火)	探究③	仮説の設定、調査計画立案
4	5月27日(火)	探究④	課題研究
5	6月3日(火)	探究⑤	課題研究
6	6月10日(火)	探究⑥	課題研究
7	6月17日(火)	探究⑦	課題研究、発表用スライド作成
8	6月24日(火)	探究⑧	発表用スライド作成、発表練習
9	7月7日(月)	探究⑨	クラス内中間発表会
10	7月16日(水)	探究 Day I	成果発表
11	9月2日(火)	探究⑩	問いの立て直し、調査計画立案
12	9月9日(火)	探究⑪	課題研究
13	9月16日(火)	探究⑫	課題研究
14	10月7日(火)	探究⑬	課題研究
15	10月21日(火)	探究⑭	課題研究
16	10月28日(火)	探究⑮	課題研究
17	11月11日(火)	探究⑯	課題研究
18	11月18日(火)	探究⑰	課題研究
19	11月25日(火)	探究⑱	課題研究、発表用スライド作成
20	12月2日(火)	探究⑲	発表用スライド作成、発表練習
21	12月16日(火)	探究⑳	中間発表会
22	12月23日(火)	探究㉑	中間発表会の反省、調査計画立案
23	1月13日(火)	探究㉒	課題研究
24	1月20日(火)	探究㉓	課題研究
25	2月3日(火)	探究㉔	発表用ポスター作成、発表練習
26	2月10日(火)	探究㉕	クラス内発表会
27	2月17日(火)	探究㉖	発表用ポスター修正、発表練習
28	3月4日(水)	探究㉗	発表練習
29	3月5日(木)	探究 Day II	成果発表

## 2. 授業実施内容(一部抜粋)

年間を通して、班ごとに探究活動を行った。

### (1)「楽器を作ろう」班

高価な楽器は、入手段階でのハードルが非常に高い。そこで、楽器を3Dプリンターで安価に作製し、より多くの人がその楽器を疑似的に体験できるようになることを目標に、探究活動を開始した。

1学期は各楽器の構造を調べ、作製する楽器を決定した。最初にサックスのリード部分の作製に着手し、数回の試作を経て、音を鳴らすことには成功した。しかし、その音は本物のサックスとは程遠く、素材や密度、厚さなどに課題を残した。

2~3学期は1学期の反省からサイズの小さな楽器に変更し、班員ごとに担当する楽器を決めてその作製に当たった。フルート、サンポーニャ、オカリナ、リコーダーなどを作製し、試行錯誤の末、フルートの頭部管とリコーダーについては音を出すことに成功した。リコーダーについては、穴を塞ぐことで音を変えることにも成功したが、「ド」や「レ」などの音階にはならなかった。それぞれの楽器について課題は残るものの、課題解決に向けて着実に前進した。



### (2)「草、食べます」班

自然に溢れた丹波篠山市には、数多くの野草が生えており、この野草を料理やスイーツに活用できないかと考えた。

まず野草に関する情報収集を行い、丹波篠山市に生えている野草の可食性や栄養素、味の特徴、その分布などをまとめた。その後、フィールドワークを行い、カタバミ、スベリヒユ、セイタカアワダチソウなど多種多様な野草を収集、調理をした。調理の際は5大栄養素をバランスよく含むように工夫を凝らし、サンドイッチや焼きそば、チョコレートケーキなど様々な料理を完成させたが、おいしく食べられたものもあればその逆もあり、試行錯誤を重ねた。秋~冬にかけては野草が採れないため、春に向けて新たな調理方法を模索している。



### (3)「スマホからの脱却」班

近年、社会問題にもなっているスマートフォン(以下、スマホ)依存症。便利である反面、過度な使用は睡眠不足や集中力の低下を引き起こし、生徒自身も勉学の妨げになっていると感じていた。そこで、スマホの不必要な使用を減らすため、いくつかの方法をそれぞれ1週間実践し、スマホの使用時間のデータを収集した。

検証方法は次の3つ。①スマホの通知を必要最低限に設定する。②スマホの画面をグレースケール(白黒)に設定する。③スマホの使用時間を制限するアプリ(一定時間スマホを使用しないことで報酬の得られるアプリ)を使用する。

その結果、①と③については一定の効果が得られ、②ではほとんど効果が得られなかった。中でも、著しい結果が得られたのは③のみであり、①と②については、実験を行った1週間の予定による誤差の範囲である可能性も残った。これらについてはさらにデータを収集することで、より正確な成果に繋げたい。

### (3)-3 鳳鳴探究基礎(1年次・1単位)

#### 1. 科目の目標

課題を見出し、客観的な事実やデータをもとに、新たな価値を創造するための基礎力を養う。		
①探究的学習を通して、探究の意義や探究活動の手法について理解できるようにする。		
②他者と協働することの喜びと重要性に気付かせ、主体的に学ぶ姿勢を身に付けさせる。		
③多角的な視点からの思考ができるようにする。		
知識及び技能	思考力・判断力・表現力等	学びに向かう力・人間性等
探究活動に必要な知識と技能を身につけさせる。	探究活動を深めるための手法をもとに、さまざまな視点から思考できる力を身につけさせる。	すべきことを考え、実行する力を身につけさせる。他者と協働・連携し、粘り強く取り組む力をつけさせる。

#### 2. 令和7年度年間指導内容一覧

	実施日	内容	詳細	備考
1	4月14日(月)	ガイダンス		
2	4月21日(月)	STEAM 探究	「ごんぎつね」を STEAM で読む①	
3	4月28日(月)	STEAM 探究	「ごんぎつね」を STEAM で読む②	
4	5月12日(月)	デジタル機器①		
5	5月26日(月)	STEAM で探究①	My Stone を探究しよう	
6	6月2日(月)	デジタル機器②		
7	6月9日(月)	STEAM で探究①	My Stone を探究しよう	
8	6月23日(月)	STEAM で探究①	まとめ	
9	9月8日(月)	篠山城ガイダンス	With SASAYAMA 講義	外部講師
10	9月22日(月)	JICA 関西出張講義	ウガンダ・エマニエル氏	外部講師
11	9月27日(土)	STEAM で探究②	講義振り返り・観点整理	
12	10月6日(月)	STEAM で探究②	問いを立てる・RQ	
13	10月20日(月)	STEAM で探究②	フィールドワーク	
14	10月27日(月)	STEAM で探究②	仮説・資料収集①	
15	11月10日(月)	STEAM で探究②	資料収集②	
16	11月17日(月)	STEAM で探究②	資料・データ分析	
17	12月1日(月)	STEAM で探究②	まとめ①	
18	1月19日(月)	STEAM で探究②	発表準備	
19	1月26日(月)	STEAM で探究②	発表	
20	2月2日(月)	STEAM で探究②	発表	
21	2月9日(月)	まとめ・振り返り	発表と1年間の振り返り	

### 3. 授業実施内容(一部抜粋)

1学期:My Stone を探究しよう

～丹波篠山市内の河原で採取した石の正体に迫る。

2学期:篠山城を STEAM で攻める

～篠山城をテーマに RQ を設定し、フィールドワークや資料等により仮説を検証し、結論に導く

3学期:スライドを用いた発表



#### 1年間の学びと感想のまとめ(生徒の振り返りシートより)

- **探究プロセスの習得と「問い」の重要性** 多くの生徒が、リサーチクエスト(Q)の設定から仮説、検証、考察という**探究の基本的な流れ**を学んだと述べている。特に、単なる「調べ学習」で終わらせず、自分の考えを持って根拠を提示することや、納得のいく RQ を立てることが探究の質を左右することに気づいたという声が多く見られた。
- **AI(生成 AI)の活用と情報リテラシー** ChatGPT、Gamma、NotebookLM などの AI ツールを、スライド作成や情報収集に活用した経験が目立つ。一方で、AI の情報を鵜呑みにせず、情報の正確性を自分で確認する責任(ファクトチェック)や、AI に頼りすぎず自分の言葉で表現することの重要性についても深く学んでいる。
- **伝える力の向上とスライド作成の工夫** 発表を通じて、「相手の立場に立って伝える」難しさと大切さを学んでいる。文字数を減らす、図解を活用する、前を向いて自分の言葉で話すなど、具体的なプレゼンテーションスキルについての反省と学びが多く見られた。
- **多角的な視点と自己成長** 友達の発表を聞いたり相談したりすることで、自分にはなかった**新たな視点や価値観**に触れ、視野が広がったという感想が見られた。また、PC スキルの向上や、身近な疑問を掘り下げる面白さを知ったことも大きな収穫となっている。

---

#### 1年間の自己評価集計(28名分)

##### 内容理解

- 今後の目標ができた:8名
- 内容はほぼ理解した:16名
- 一部分分からなかった:4名
- 全体的にわからなかった:0名

##### 参加姿勢

- 能動的(自分の意見を発言、質問等をした・自分事として捉えた):26名
- 受動的(受け身的な姿勢になっていた):2名

#### (4)-4 デジタルメディア (2年次・1単位)

##### 1. 科目の目標

客観的な事実やデータから ICT を活用し新たな価値を創造するための実践力を養う。		
①探究活動における実践的な手法について理解できるようにする。		
②探究活動における科学的な知見に基づく仮説、より有効な方法による検証、論理的な結論を組み立て、主体的に取り組む姿勢を身に付けさせる。		
③多角的な視点を持って探究活動に取り組み、物事に新たな価値を見出せるようにする。		
知識及び技能	思考力・判断力・表現力等	学びに向かう力・人間性等
科学的知見に基づく探究活動に必要な知識と技能を身につけさせる。	様々な検証方法や解決法の中から探究活動を深めるためにより有効な手法を使うことができるよう実践力をつけさせる。	他者との関わりの中で課題を見出し、粘り強く取り組む力をつけさせる。

##### 2. 令和7年度年間指導内容一覧

	実施日	内容	詳細	備考
1	4月28日(月)	Excel 演習 データサイエンスとは	Excel の復習 STEAM ライブラリー(経産省)より「カレーといえば牛肉?豚肉?」の動画を視聴する	
2	5月12日(月)	データのまとめ①	「カレーといえば牛肉?豚肉?」というテーマで、Excel を用いていろいろな代表値を求める	SSDSE 使用(教育用標準データセット)
3	5月26日(月)	データの見方	上記のデータを使用し、グラフの可視化を学ぶ	SSDSE 使用(教育用標準データセット)
4	6月2日(月)	データの分析練習①	牛肉と豚肉の支出金額が「西日本」と「東日本」で分かれた理由について仮説を立て、地理的・歴史的文化背景の探究に繋げながら、データ分析する	統計局のデータ等使用
5	6月9日(月)	データの分析練習②	前時の続き	統計局のデータ等使用
6	6月23日(月)	相関係数 散布図 単回帰分析	「暑い日はアイスが売れる?」というテーマで、Excel で相関係数を求めたり、散布図や単回帰分析などの手法を学ぶ	統計局のデータ等使用
7	9月8日(月)	Python 代表値 グラフの可視化①	Python で、代表値の出力や基本的なグラフの作成方法を学ぶ	Google Colaboratory
8	9月22日(月)	Python 代表値 グラフの可視化②	Python で、相関係数、散布図、単回帰直線、ヒートマップの作方法を学ぶ	Google Colaboratory
9	9月27日(土)	Python t検定・カイニ乗検定	Python で、t検定やカイニ乗検定を学ぶ	Google Colaboratory
10	10月6日(月)	ミニ探究「アイスの売り上げを分析しよう」①	Excel,Python を使用し、アイスの売り上げを分析する(個人ワーク)	
11	10月20日(月)	ミニ探究「アイスの売り上げを分析しよう」② 映像編集の基礎	Excel,Python を使用し、アイスの売り上げを分析する(グループワーク、スライド作成) Premire pro を使用し、基本的な編集方法を学ぶ	Premire pro
12	10月29日(水)	ミニ探究「アイスの売り上げを分析しよう」③	グループで考えた仮説に対してデータを分析し、スライド(仮説、分析、対策)を作成する 映像作成	
13	11月10日(月)	ミニ探究「アイスの売り上げを分析しよう」④	グループで考えた仮説に対してデータを分析し、スライド(仮説、分析、対策)を作成する 映像作成	
14	11月17日(月)	ミニ探究「アイスの売り上げを分析しよう」⑤	グループで考えた仮説に対してデータを分析し、スライド(仮説、分析、対策)を作成する 映像作成	
15	12月1日(月)	ミニ探究「アイスの売り上げを分析しよう」⑥	発表	
16	1月19日(月)	映像編集の応用	Premire pro を使用し、発展的な編集方法を学ぶ	Premire pro
17	2月2日(月)	映像作成	以前作成した動画の修正点をグループで考え、映像を作成する	
18	2月9日(月)	映像作成	以前作成した動画の修正点をグループで考え、映像を作成する	

### 3. 授業実施内容(一部抜粋)

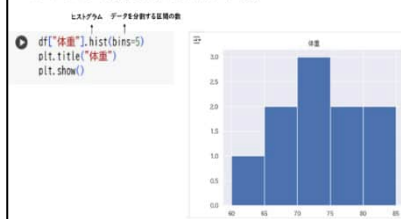
Excel や Python での基本的な代表値、グラフの可視化、検定、単回帰(重回帰)分析を学習してきた。そのまとめとして、ミニ探究「アイスの売り上げを分析しよう」にグループで取り組み、問題解決に向かうための仮説、分析、対策を話し合い、グループでまとめたことを Premiere pro を使用し、映像として制作した。

#### 授業スライド 一部抜粋

##### 代表値を一度に出力する



##### グラフの可視化(ヒストグラム)



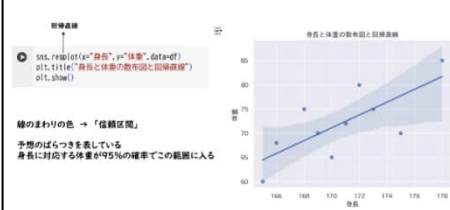
##### t 検定

```
import scipy.stats as stats
df = pd.DataFrame({
    "eatBreakfast": [75, 82, 78, 80, 79, 85, 81, 82],
    "noBreakfast": [70, 72, 68, 71, 69, 74, 72, 70]})
t_statistic, p_value = stats.ttest_ind(df["eatBreakfast"], df["noBreakfast"])
print(f"t統計量: {t_statistic:.8f}")
print(f"p値: {p_value:.8f}")
```

t統計量: 7.53568291  
p値: 0.00000273

P値が0.05より小さいので  
→ 「朝ごはんを食べるとテストの点数が上がる可能性」が高い

##### 回帰直線



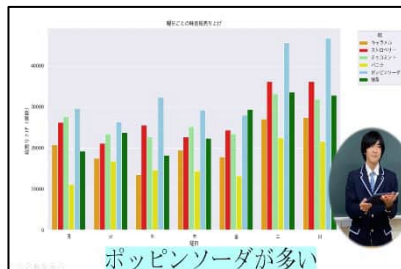
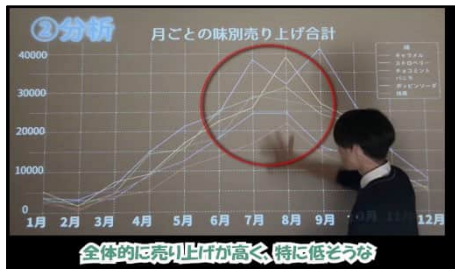
##### Premiere Pro 編集画面



##### エフェクトの挿入

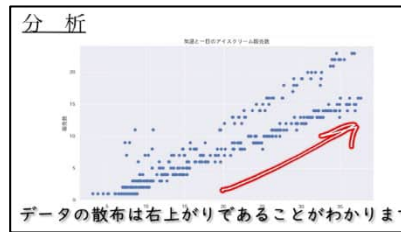


#### 生徒作品(動画) 一部抜粋



味	キャラメル	ストロベリー	チョコミント	パニラ	ポップンソーダ	抹茶
月曜日	62	82	68	37	71	55
火曜日	52	65	67	55	65	66
水曜日	41	80	65	49	81	52
木曜日	59	71	72	47	72	64
金曜日	53	75	66	43	69	72
土曜日	81	113	94	74	113	86
日曜日	80	111	90	71	114	94

黄色…1番目 青…2番目に売上が多い



#### 授業の感想 一部抜粋

- pythonによって莫大なデータでも一瞬でまとめられ、グラフにしたり、集計できることに驚きました。数字だけで見るよりも、グラフにすることで見やすくなり、傾向や違いがわかりやすくなるということを知りました。自分で入力したプログラムによって、グラフや表が表示された時に、「自分でやった」という達成感があり、印象に残っています。難しかったことは、エラーが出た時に間違いを探すのにかなり時間がかかって大変でした。pythonのデータ分析を習った今でも難しく感じますが、使いこなせるようになると探究に活用できたり、大学生になってからも役立つと思いました。
- 動画編集ではただ編集するだけではなく、どうすれば見やすくなるか、聞こえやすい音量はどれくらいなのかなどの細かい点まで意識して編集することができました。また、他の班の発表を聞いていると、見せ方の工夫が一班一班ごとに異なっていて、新しい動画のアイデアも浮かんできました。まだ動画編集ではやりきれていないところやもっと工夫をしたいところがあるため、これから上手く利用できるようになりたいです。

第2回探究Day（令和8年3月5日）ポスターセッション要旨集 普通科1年次

1	AIを使用する時のガイドライン	
<p>本研究は、生徒の課題に取り組む際のAI使用について、また、各教科に適したAIの使用方法についてを明確にすることが目的だ。「AIの使用による知識の定着の有無」「許容されるAIの解答の使用量」について仮説を立て、全校生徒へのアンケートと先生からの意見を元にした調査を計画している。その結果から、教科ごとに適したAIの使用方法をまとめた「AIを使用する時のガイドライン」を作成することを目指す。</p>		

2	篠山の少子高齢化を少しでも防ぐためには	
<p>本探究は、篠山以外の場所に住んでいる人に篠山の魅力を伝え、篠山にもっと人が来てもらえるようにすることを目的とする。篠山の自然を活用して染め物をし、それが成功すれば他の市に住んでいる人に篠山の魅力を伝えることができるのではないか」という仮説を立て、まずその染め物は簡単にできるものなのか、成功するのかを実験し、成功したら全校生徒に篠山の魅力を少しでも伝えることができているかアンケートを取ることを検討している。その結果からさらに篠山の少子高齢化を少しでも防ぐ研究を今後も続け、最終的に篠山の人口が今よりも増加することを目指す。</p>		

3	より良い睡眠をとるには	
<p>本研究は、部活や塾、スマホなどによる夜更かしで睡眠時間が削られてしまうことで授業に集中できなかったり、居眠りをしてしまうことを減らすことが目的だ。「睡眠時間」「昼夜サイクル」「睡眠前のルーティン」に対して仮説を立て、全校生徒へのアンケートと自分たちでの検証を計画している。その結果から、高校生にとっての最適な睡眠をまとめてテストや受験勉強に活かせることを目指す。</p>		

4	市販と手作り どちらが健康的？	
<p>本探究は、市販のお菓子和手作りのお菓子の違いから子どもにとって健康的なお菓子とは何かを明らかにすることが目的だ。原材料がシンプルで加工度が低いお菓子ほど健康的であるという仮説を立て、現在はお菓子の摂取目安量や「健康的」の基準について資料を調べている段階である。今後はカロリーや食品添加物の有無などを基準として比較調査を行い家庭でのお菓子作りやお菓子選びに役立つ考え方を示すことを目指す。</p>		

5	焼き菓子はなぜ膨らむのか	
<p>本研究は、シフォンケーキを作る際レシピ本などで「ツノが立つまで」「ツノが倒れる程度」など曖昧に書いてあって、失敗した経験があったのでハタレにくいメレンゲの作り方や理由について詳しく知り、これから繋げたいと思いました。「メレンゲの離水率」「シフォンケーキの膨らみ」に課題があると仮説を立て、メレンゲの離水率とシフォンケーキの膨らみの関係性についての調査を行う予定である。今後は保存後の食感維持についても探究していきたいと思ったのでまた追加検証を行い、より失敗の少ないシフォンケーキ作りの理論を構築していきたい。</p>		

6	集中力と食べ物の関係について	
<p>本研究は、勉強を効率よく進めるために大切なのは集中力だと考えた、一般的には糖分が集中力を上げるのにいいと言われているが、他にも集中力を上げるために関係している栄養素があるのではないかと考え探究することにした。どんな栄養素が集中力を上げ、何の栄養素が一番集中力を上げるために効果的なのかを明らかにすることが目的だ。学習前に、アミノ酸やカフェインを摂ることが集中力と結びついていると考えている。</p>		

7	MBTIについて	
<p>本研究は、16のタイプに分けられるMBTIを活用し、クラスの強みや雰囲気を知ることが目的だ。1組は内向的、2組は外交的、3組は内向的、4組は内向的であると仮説を立て一年の生徒と教師へのアンケートを計画している。現在はアンケート内容をインターネットなどを活用して検討していく予定だ。調査結果に基づき、各クラスの強みや雰囲気について知り、今よりもっとお互いを知ることができるように目指したい。</p>		

8	柔道で角田夏美みたいな重量級にも効く巴投げをできるようにするには？	
<p>柔道の角田夏美選手は巴投げが得意で、どの階級の選手にも通用します。でも自分たちは巴投げが苦手な相手に通用しません。なので、角田夏美選手の巴投げのトレーニングや練習を真似したらできるようになるのかどうかを知りたくてこの探究にした。この探究の最終目標はどの階級にも効く巴投げができるようになりたい。</p>		

9	タンパク質、いつ摂るのが正解？	
<p>本探究は、食事が運動パフォーマンスにどう影響してくるかを明らかにする。私たちの班はこの疑問から、栄養面で考えることにした。パフォーマンスを向上するためには筋肉をつけることが必要だとわかり、そのためにはタンパク質を有効に摂る必要がある。では、どのタイミングで摂ればいいのか。私たちは運動の前、特に前日の夜、運動の30分前に摂る実験を考えている。パフォーマンスについては、50メートル走のタイムとサッカーのゴール成功率で測ろうと考えている。今後は食事メニューをアスリートや強豪校のメニューを参考にタンパク質のグラム数まで細かく決めていきたい。</p>		

10	短時間×複数回と長時間×1回のどちらが暗記力が高いか	
<p>本探究は、暗記学習において「短時間×複数回」と「長時間×1回」のどちらの学習方法がより暗記力を高めるのかを明らかにする。人は一度に長時間学習するよりも、時間を分けて繰り返し学習の方が記憶が定着しやすいと言われているが、実際の学習効果の違いを比較することを目的とした。そこで、同じ学習内容を用いて学習時間と回数を変えた実験を行い、暗記の定着度を調べた。この探究を通して、より効率的な学習方法を見つけ、テスト勉強など日常の学習に活かすことを目的である。</p>		

11	人を惹きつけるデザインとは	
<p>本探究は、人の購買意欲に影響を与えるパッケージデザインの特徴を明らかにすることを目的とし、色やデザインをターゲットごとに使い分けことが購買意欲を高めるのではないかと仮説を立て、商品のパッケージを比較する調査を計画しており、そのために調査用の質問やデザインを作成中で調査結果に基づきより多くの人に選ばれるデザインの実現を目指し今後は効果的なパッケージデザインの提案に繋げていきたい。</p>		

12	集中力を高める音楽とは	
<p>本探究は人によって集中できる環境に違いがあるという背景を探り、どのような音楽が勉強に集中できるか提案することが目的だ。テンポがゆっくりな曲が集中できると仮説を立て、実際に6種類のジャンルの曲を流して調査を行うことを計画している。調査結果に基づき勉強しやすい環境や音楽のジャンルがどのような影響を及ぼしているのかを探究していく予定だ。</p>		

13	音楽が人に与える影響	
<p>本研究ではお店の音楽で人に与えられる影響を明らかにすることを目的としている。このテーマから曲のジャンルによって売りに影響することを仮説とし、実際にお店に出向いてどのような目的で、どのような音楽を使っているのかの調査を行うことを計画している。今後はリストアップしたお店に実際に出向き、聞き取り調査を行い、結果を比較して、どのような音楽が使われているか、またそれが人にどのような影響を与えているのかをまとめる予定だ。</p>		

14	ハイブランドはなぜ広告を出さずに売れるのか	
<p>本研究は、テレビCMを出しているイメージがないのにハイブランドが売れ続けている背景を探り、どうしたら商品が売れるのかを知り丹波篠山の地域活性化に貢献することが目的だ。他のSNSなどで情報を得ているという仮説を立て、SNSでの効果的な宣伝方法を探究し、それを丹波篠山の特産品などの宣伝に役立て地域活性化に貢献していきたい。</p>		

15	印象に残るポスターを作ろう	
<p>本研究は、道端などにゴミが捨てられている現状を知り、ポスターを用いて自然の保護をすることが目的だ。ポスターを見ることで記憶に残り、主体性が高くなり、ゴミを捨てなくなるという仮説を立て、フィールドワークを通してゴミの種類やゴミが多い場所を見つけていき、ポスターを設置すべきところを調査していく予定だ。</p>		

16	丹波篠山市はなぜ来訪者が少ないのか？	
<p>本研究は、丹波篠山市への来訪者が少ない背景を探り、来訪者を増やすための工夫を見出すことが目的だ。「丹波篠山市には人々が集まりやすい場所のなさ」と「丹波篠山市の自然を利用した観光地やイベントが少ないこと」に課題があると仮説を立てた。現在は様々な解決策を立てている最中だ。丹波篠山市が人気の観光スポットとして世の中に知られていく市への実現を目指したい。</p>		

17	人口不足を解消しよう	
<p>本研究は、丹波篠山市の課題の一つ人材不足を解消することが目的だ。外国人労働者数を増やすことで人材不足の解消につながるという仮説を立て、外国人労働者を受け入れている会社に質問をさせてもらい、調査している。現在はその調査結果を元に、人材不足に悩んでいる会社が外国人労働者を受け入れるためにできることは何かについてまとめている。その結果に基づき、外国人にとっても働きやすい環境が整っている会社数を増やすことで、人材不足の解消を目指したい。</p>		

18	丹波篠山の土地で不労所得で稼ぐには	
<p>本探究は、丹波篠山市で直接的な労働をせずに稼ぐにはどうすべきかまた、どのような不労所得業が稼ぎやすいかを調べるのが目的である。丹波篠山の土地で不労所得などの運営をしている会社の収支を黒字にするのは難しいという仮説を立て、既に丹波篠山市で不労所得業をされている方に話を聞きデータを集めていきたい。今はデータを集める計画を立てている。データが集まり次第統計をとったり分析をして丹波篠山で恒久的に稼げる不労所得業を見つけていきたい。</p>		

19	世代間によるコミュニケーションのギャップを解消するには？	
<p>世代間のコミュニケーションによるギャップを解消するために、若者言葉と大人言葉を混ぜたら良いのではないかと仮説を立て、全校生徒と教師の人たちへのアンケートを計画している。結果を元に、年上の人と話すときに役立てもらえるようなポスターを制作予定。</p>		

20	高校生の寝る前ルーティーン	
<p>本研究は高校生の睡眠前のルーティーンと睡眠の質の関係を明らかにすることを目的とした。就寝前の行動を工夫すれば入眠しやすくなり睡眠の質が向上するのではないかと私たちは仮説を立てた。この仮説を確かめるため1,白湯を飲む2,軽いストレッチをする3,寝る前にスマホの使用を控えるこの3つのことを行う日と行わない日を設定し入眠までの時間や睡眠時間を記録し比較する。自分たちで比較した後は調査人数や条件を増やしより正確な情報を集めより信頼性の高い結果を導き全国の高校生の役に立てることを目標としていきたい。</p>		

21	篠山鳳鳴高校生が授業中に眠気を飛ばす方法としていい方法はあるか？	
<p>私たちは、午後の授業中や体育後の授業中に眠気が襲ってくることで、授業に集中できず困っている。そこで私たちは、高校生が授業中に眠気を飛ばす方法を知ることが目的として、探究活動を行っている。現在は鳳鳴高校生の授業中の眠気に対する現状、原因、対策についてのアンケートを作成中だ。調査結果に基づき、鳳鳴高校生の授業中の居眠り0を目指し、更なる鳳鳴高校生の学力向上を目指したい。</p>		

22	篠山鳳鳴高校の生徒に適した学習時間と休憩時間のサイクル	
<p>我々の研究では、本校生徒に適した学習時間と休憩時間のサイクルを明らかにし、学習効率を高めることを目的とする。①25分&amp;5分、②50分&amp;10分、③90分&amp;15分の3つを仮説とした。現在は全校生徒に向けた日々の学習サイクルについてのアンケートと仮説検証への参加者募集方法などの計画を練っている。結果を分析し、効果的なサイクルを全校に提案することで本校生徒の学力向上を目指す。</p>		

23	私たちが当たり前に見る夢に意味はある？	
<p>私たちの探究は当たり前に見ている夢が私たちにどのような意味をもたらしているのかを調査するもの。ストレスが高い時ほど、夢の内容は現実の悩みに反映しやすいという仮説のもとで調査を行っていく。仮説を確かめるために朝夢の記録、1夢を見たか、2夢の内容、3現実との関連をチェック。夜はストレスを5段階に分けてチェック。最終的には夢の正体だけでなく夢を元に自分のストレスなどの心身の状態を理解できるようになることだ。</p>		

24	レム睡眠とノンレム睡眠と回復のメカニズム	
<p>私たちは、レム睡眠とノンレム睡眠という2つの睡眠の種類に焦点を当て、レム睡眠とノンレム睡眠がどのようなとき1番心身の回復に有効であるかを調べる。レム睡眠とノンレム睡眠が交互にバランスよく眠ることが心身の回復に1番有効という仮説のもとで調査をする。実験方法は、睡眠アプリsleep cycleを利用してレム睡眠とノンレム睡眠のサイクルを測定し、その日の体調や集中力を日記として記録する。</p>		

25	高校生でも簡単にリラックスできる方法について	
<p>本研究は、高校生でも簡単に心を落ち着かせる方法を探ることを目的とする。深呼吸や瞑想により副交感神経が優位になり、リラックスできるという仮説を立てた。高校生10人以上を対象に通常時の心拍数を測定し、その後深呼吸を行って再度測定し変化を比較する。心拍数が正常時より下がれば効果ありと判断し、高くなっていれば方法の改善も検討する。</p>		

26	AIの授業と人間の授業ではどちらが身につくのか	
<p>最近AIを使う機会が増えてきていつも受けている授業とAIの授業ではどちらの方が身についているのかというリサーチクエスチョンを立てて人間の授業の方が身につくという仮説を確かめようとしている。人間の授業とAIの授業を受けたあとに小テストをして点数に差があるのかを調べる。この探求を通じてより効率的に勉強ができるようにしたい。</p>		

27	エンタメは私たちにどう作用するのか	
<p>エンタメについて探求し、その心理効果、効果による収益を探るのが目的である。「人の心情を変える効果がある」、「効果を得て、収益を得る」、「ジャンル別によって効果が変わる」という仮説を立て、全校生徒に最近見たエンタメ作品についてアンケート、エンタメを経営する会社について文献調査を行う予定だ。今後は、これを実行に移し、集計する予定だ。</p>		

28	少子化と過疎化	
<p>少子化と過疎化をテーマに若者の経済的不安や将来への不安が、結婚や子どもを持つ考えにどのような影響を与えているのかを調べる。校内でアンケートを行い、結果をまとめて分析することで不安と少子化の関係を考える。そして若者が安心して将来を考えられる社会にするために何が必要かを考える。</p>		

29	睡眠と日常生活はどう関係しているのか	
<p>睡眠が心身の健康、学業や仕事の効率、人間関係などにどのような影響を与えているのかを考察し、質の良い睡眠の重要性について理解を深めることが目的。自分たちで一週間データを取り、グラフにし可視化することでわかりやすくする。そして探究を通して睡眠と日常生活の関係を深く理解し、自分たちの生活を見直せるようになりたい。</p>		

30	丹波篠山の子育て改善	
<p>本探究は、丹波篠山市の子育ての問題点を踏まえ、その改善に向けた施策を提案することが目的です。「古民家を子育て世代のニーズに合わせて改装」「丹波篠山の風土をイベントに利用する」という仮説を立て、アンケートの実施やイベントの具体的な内容を現在検討しています。今後は、アンケートを実施し子育て世代のニーズを調査、丹波篠山市のどのような特色を活かすか、調査・検証をしていく。</p>		

31	丹波篠山の少子化を改善するには？	
<p>本探究では、丹波篠山における少子化の現状とその要因を明らかにし、改善に向けた方策を考察する。人口減少の背景には、若者の流出、子育て環境や雇用機会の不足が考えられる。そこで、地域資源を生かした雇用創出や、子育て支援の充実、若者や子育て世代が定住しやすいまちづくりの重要性について検討する。本研究を通して、丹波篠山が将来にわたり持続可能な地域となるための少子化対策の在り方を探る。</p>		

32	篠山を“学生がより住みやすい街”にするには？～篠山に“帰ってきたい”と思う学生を増やす～	
<p>私たちは「篠山に帰ってきたいと思う学生を増やす」ために探究を行った。住みやすい街の条件として、交通・医療福祉・教育文化などが重要であることが分かった。丹波篠山市は住みよいと感じる市民が半数以上いる一方で、空き家の増加や公共交通の課題も示されている。そこで私たちは、空き店舗を活用した学生の居場所づくり、学生ニーズに特化したデジタルマップ、学生主体のイベント、交通の改善提案を行うことで、学生が“今も将来も関わりたい”と思える篠山をつくれると考えた。今後はアンケート調査を行い、提案内容を具体化していく。</p>		

33	『一步を電力に』 一歩行発電はスマホの救世主になれるか？	
<p>地球温暖化対策として身近な再エネが求められる中、私たちは日常にありふれた動作である「歩行」による発電に注目した。本探究では、靴のインソールに圧電素子を組み込み、歩行時の圧力で発電、計測する手法を立案。この手法を用いて、歩行による発電がスマートフォンなどに対して社会でどの程度実用的かを数値的に検証する計画である。日常の動作をクリーンなエネルギーに変える、新たな持続可能性の形を模索していきたい。</p>		

34	メダカの闘争行動について	
<p>私たちの研究では、メダカがなぜ闘争行動(ケンカ)を行うのか調べ、生き物を安全に飼う方法について検討・対策を考えることが目的です。 「大きい個体の方が有利で雌雄では闘争行動を行わない」、「闘争行動を行うのはオスのみである」、「闘争行動の目的は配偶者を確保するため」という仮説を立て、インターネット等を通じてメダカについての基本情報や飼育方法、闘争事例などを収集しました。今後は調査計画・準備を進め用意が出来次第実際に実験を行い結果をまとめ考察を行なっていきます。</p>		

35	魚に感情はあるのか	
<p>私たちの探究は人間以外の生物に感情はあるのかを調べる探究です。感情があるのかを調べる生物を魚類に絞り感情の有無を調べることを目的とします。恐怖、喜び、怒りの感情があると仮定し、それぞれ実験を恐怖の場合は、水槽を叩いてみる、喜びの場合は餌をやる、怒りの場合は同じ水槽にいる二匹の金魚が闘争するのかどうかを観察するなど、それぞれの感情が生まれそうな実験をして、結論を出します。これからは金魚を使ってそれらの感情があるのかどうかを実験をして検証します。</p>		

第2回探究Day（令和8年3月5日）ポスターセッション要旨集 普通科2年

1	カフェインは活用できるのか	
<p>カフェインには眠くなりにくくなる効果、いわゆる覚醒作用というものがあります。これを勉強に役立てることはできないかと思い探究を行った結果、カフェインを摂取すると眠気がなくなり集中力を高めることがわかりました。また、参考文献からカフェインには交感神経を高め一時的に集中力を高める効果があるということがわかりました。今後は、よりカフェインの効果を高めるにはどのように摂取すれば良いのか調査していきます。</p>		

2	～ブラックバスの可食性について～	
<p>大量増殖が問題となっているブラックバスを美味しく食べることに探究した。揚げることは美味しい事がわかったので、今回は煮ることに視点を向けて調査した。煮る際に問題となったのは匂いだったので何かと一緒に煮れば匂いを抑えられるのではないかと仮説を立てた。結果は、ネギと煮込むと匂いを意識しなければ分からないレベルまで抑えられた。ニンニクをいれると、味はさらに美味しくなったが食べた後のニンニク臭がとてつもなかった。梅干しを入れるとさっぱりとした味、匂いになった。梅干しが嫌いな人にはお勧めできない。このことから特に癖もなく食べれるネギと煮込むのが一番おすすめであると考察した。今後は別の調理法でも美味しく食べられる方法を探したい。</p>		

3	ヘルメット着用率を高めるために	
<p>今現在の鳳鳴生のヘルメット着用率をご存知でしょうか？アンケートをとってみると、約10%の生徒しかつけていないということがわかりました。その原因について考えてみると、ヘルメットの効果や未着用の危険性を十分に理解できていないのではという結果に至りました。結果を踏まえて私たちは公的機関などの情報を調べ、多くの人がわかるようにポスターを作りました。</p>		

4	仕事を楽しくするためには	
<p>嫌な仕事を楽しくするにはどうすればいいのか気になったので調べることにしました。厚生労働省の働きがいを持つための三つの要素が合っているのかそれを確かめるためにリクルートのアンケート結果を使って調べることにしました。それを元に表やグラフにまとめ仕事を楽しくするためにはどうすればいいか考えていきたいです。</p>		

5	聴くか聞かないかはあなた次第！集中できる音楽とは？	
<p>どんな音楽が学力アップに効果的か見つけたいと思いこの探究にしました。聴く音楽を変えて漢字テストを行った結果、自分が普段から聞き慣れている音楽が集中できるという事がわかりました。初めは効果がないと思っていたJ-popは案外やりやすく、逆に向いていると思っていたクラシックは班員の全員が覚えにくいと感じました。今回は調査対象が少なく、確かな結果を得ることが出来ていないので今後は人数を増やして行きたいと思います。</p>		

6	手話を広めるための秘密道具	
<p>私達は、ろう者のコミュニケーション手段である手話の認知度を上げ、今より身近に感じてもらいたいと考えています。鳳鳴生に手話を身近に感じてもらうという目的で、自作のカードを用いたゲームを行いました。その結果、平均10単語覚えられていました。また、参加していただいた12人全員に楽しかったと言っていました。考察として、手話を楽しく教えるのにカードゲームは良い方法であると分かりました。しかし、間違っただ手話を覚えてしまう人もいたので、カードのイラストをもっと分かりやすくしたいと思いません。</p>		

7	ゴミの数と配置は？	
<p>登下校の時にゴミが落ちてるのをよく見ている、どこにどのようなゴミがどれくらい落ちているのか気になったためこのテーマにしました。通学路を歩いて調査した結果、全体的にタバコやペットボトル類が多く捨てられていることが分かりました。この結果をもとに、今後はどうすればポイ捨てが減るか考えていきたいです。</p>		

8	篠山はぶどうを作るのに適しているのか？	
<p>篠山市でもぶどうを栽培しているがあまり有名ではないことに疑問を持ったのでこの探究をしました。適しているということは糖度の高いぶどうを作れるということに定義しました。調べていくうちに糖度の高いぶどうを栽培しているのが山梨県甲州市ということがわかり、篠山と甲州市で色々な要素を比較していきます。またその要素は日照時間、降水量、気候でまたどの要素が影響を多く及ぼしているのか、篠山は甘いぶどうを作れるのかを明らかにします。</p>		

9	ゲームが記憶力に与える影響とは	
<p>みなさんはゲームについてどんなイメージがあるのでしょうか？現在の日本ではほとんどの高校生が少なからずゲームをしている現状があり、ゲームのやりすぎが問題に上がることもしばしばあります。そこで、今回の探究では「記憶力」と「ゲームのプレイ時間」にはどのような関係性があるのかを記憶力テストを用いて調べました。</p>		

10	どのカップ担々麺が一番美味しいか？	
<p>「どのカップ担々麺が一番コスパが良いか」について探究をしました。理由は、担々麺は商品差が分かりやすく、カップ麺なら同条件で比較しやすいからです。辛さ・値段・内容量の3点を基準にして、3種類を食べ比べた結果、値段が安く内容量も十分なサンプルAが最もコスパが良いと分かりました。今後は「辛さ」・「おいしさ」数値化や具材の評価も課題しました。</p>		

11	フォントの効果について	
<p>本研究は、フォントごとの印象を調査し、用途に応じた最適なフォントを考察したものです。高校生と教職員へのアンケートの結果、ゴシック体は「シンプル」という意見が多く、情報の正確性が求められる場面、明朝体は「堅実・上品」という印象が多くでビジネス文書に適していることが分かりました。また、手書き文字は温かみ、筆文字は伝統や力強さを感じるという意見が多く見られました。このことからフォントが与える印象を踏まえて、文章に合ったフォントを使うことで、文章の説得力や魅力が大きく向上すると結論付けています。</p>		

12	天下二品	
<p>私たちは食事をする時に道具によって、味や美味しさは変わるのか、と疑問に思いこのテーマで研究しました。その中でもラーメンを1番美味しく食べられる道具は何なのかというテーマで、研究をしました。私たちは普段お箸を使うため、フォークやスプーンなどでは代用が不可能なのか、味に変化はないのかと思ったからです。実験では4種類の道具を準備してラーメンをすくい、取れた重量を複数回計りました。</p>		

13	モテる人の三大要素	
<p>本研究は「モテる人の要素」を明らかにするため、鳳鳴高校生にアンケートを実施した。前回調査では項目が多かったため、今回は顔重視か中身重視かの二択に絞って調査した。その結果、回答者135人中121人が中身重視を選び、長く付き合う相手には外見よりも性格や内面を大切にすることが多いことが分かった。</p>		

14	交際したい人と結婚したい人とは？	
<p>交際したい人と結婚したい人は何なのか調べました。仮説は交際したい人は見た目重視で結婚したい人は性格重視と予想しました。方法は2年生にアンケートを実施し、結果をまとめました。その結果、付き合いたい人は見た目重視が多かったが、意外と条件が同じという意見が多かったです。今後はなぜ交際したい人と結婚したい人には違いがあるのか追求していきます。</p>		

15	音楽と注意力の関係はあるのか？	
<p>本研究は、音楽と注意力の関係について調査した。生徒9名、先生8名を対象にトレイルメイキングテストを行った結果、音楽の影響はあまりなく、回数を重ねるごとに、テストに慣れて所要時間が速くなった。このことから、所要時間の変化が少なく、聴く音楽のジャンルによってミス回数が減ったということがわかった。今後はより正確な結果を出すために、条件を詳しく設定し、対象人数を増やして行きたい。</p>		

16	モテる要因調査	
<p>本調査は、どのような要素がモテることにつながるのかを明らかにするために行われました。調査の対象を本校生徒としてアンケートを実施しました。結果として、性格が最もモテにつながる要素だという評価を得ており、男女別でも同じ傾向が見られました。清潔感や気配りも上位に入り、多くの人が内面の要素を重視していることがわかります。この結果からモテたいと思う人は明るく振る舞ったり優しくしてみるなど、性格に気を配ってみると良いと思った。</p>		

17	ポイ捨ての現状を調査	
<p>登下校中に通学路でのゴミが目立ち、場所とゴミの種類には関係があるのだろうかと思いました。そこで、限定した範囲で調べた結果、合計15個回収した内、ペットボトル10個、空き缶5個でした。</p>		

18	男子高校生が体カテストで平均を超えるために	
<p>近年、若者の間で流行っている運動不足解消について私たちは調査した。そこで私たちは、3つの仮説を立て男子高校生6人を対象に立ち幅跳びの記録を計る。この3つの仮説のうち、一番記録が伸びたのが仮説2の「立ち幅跳びに必要な筋肉(大腿四頭筋、大臀筋)を鍛えることで記録が伸びる」だった。この調査で至った結論は、男子高校生が平均を超えるためには必要な筋肉の部位を鍛えることが大事だということがわかった。</p>		

19	MとWとP	
<p>寒くなってきて水分をとることが減り、肌の乾燥が気になったためこれを機に水分の取り方による肌への影響はあるのか調べることにしました。私たちは水を飲んで体内に水分を補給することとパックをして体外から吸収することで肌に与える影響に違いがあると仮説を立てました。結果は仮説通り水を飲んだ人は少し水分量上がり、パックをした人は変わらず、肌に変化がありました。このことからパックは肌に浸透するまでに乾いてしまったり水分以外の効果もあるため水分だけを摂取するにはあまり向いていないと考えました。今後もこの結果を用いて美容に関する知識を探究していきたいと思います。</p>		

20	健康的なハンバーガーを作るには？	
<p>私たちの班は、好きな食べ物をカロリーや健康を気にせずたくさん食べられたら幸せだと思いました。そこで、カロリーが高いイメージのあるハンバーガーを健康的に食べることを目的として研究しました。具体的には、モスバーガーとなるべく同じ重量と値段で、カロリーの低いハンバーガーを三種類探究しました。具材やバンズの部分を変えれば、良いのではないかと予想しました。味も見た目も劣らないように、食材の組み合わせを考えました</p>		

21	目を覚ませる方法、研究中。	
<p>授業中の居眠りで学習に支障が出ているため、寝る前の習慣を見直し眠気を防ぐ方法を探究しています。特に「運動をしてから眠ると寝つきが良くなるのか」という前回の発表でのアドバイスを受け、就寝までの時間を記録して効果の有無を検証しました。寝つくまでの時間を短縮することで居眠りを防げるのか、また運動は授業直前に行う方が効果的かについても調べていきたいと思ひます。</p>		

22	二つのタイプ診断は同じあなたを語れるか？	
<p>MBTIとラブタイプはどちらも、自分らしさを表すものとして広く知られています。そこで二つの診断に関連性があるのか気になりこのテーマに至りました。今回は鳳鳴校生へのアンケートを通して、性格特性と恋愛傾向の関係を分析し、どの組み合わせがどのくらいの数いるのかを明らかにしました。結果から見えてきた意外な共通点や違いは、より良い人間関係を築くためのヒントにもつながるかもしれません。皆さんは一体どの位置に当てはまるのでしょうか。</p>		

23	昔よく読んでいた絵本は今にどのように繋がっているのか	
<p>幼少期によく読んでいた絵本が現在にどのような影響を与えていたのか調査することを目的としたインタビューを先生方10人を対象におこなった。前回の生徒を対象にしたアンケートを踏まえて、先生方はどのような絵本を読んでいたか調査した。その結果、好きな絵本と文理選択との間に明確な関係は見られなかったが印象的な絵や物語が長く記憶に残る傾向がわかった。今後はよりデータを多く集め、詳細に調べていきたい。</p>		

24	常に全力を出すためには	
<p>人間は日によって調子の良し悪しにばらつきがありますが、常に本調子を出すことができ、全力を出せる方法が分かれば、勉強面・スポーツ面でも効率よく自分の力を伸ばせると思ひました。その方法について探求した。マリオカートのタイム・数学の問題の正答率のデータを取り、環境変化ごとの能力変動を結果にまとめ、空腹状態で実施したものに関して、3人共通し悪い結果となった。空腹状態では実施しないことは大前提であるが、実施する内容によって適切な環境があると推察した。今後はその適切な環境を見つけていきたい。</p>		

25	ディズニーから見るポピュラーさ	
<p>コミュニケーションを円滑に進めたり信頼関係を上手に構築する上で必要な好感度はどのようなもので築かれていくのかが気になった。そのためディズニー・ピクサー作品の人気不人気アンケートを実施しそのアンケートの結果から共通点や相違点を導き出して好感度を可視化しそれを現実で活かせるのか 活かせないのかという事を探求した。</p>		

26	人は見た目100%説	
<p>人は恋愛面で相手を選んでいる時や、普段の生活の中で怒られる時、視覚情報・言語情報・聴覚情報の中でも視覚情報を一番頼りにしていると考えられます。近年少子高齢化問題や若者の結婚率の低下についてたくさんの方が挙げられています。これらの解決に目を向けた僕たちの探究を聞いて最愛の人を見つけるヒントを見つけませんか。</p>		

27	ハンドボール投げでどの助走距離が一番遠くに投げれるのか	
<p>私たちは、スポーツテストに関わることを探求しました。私たち全員が運動部に所属しており、共通して運動に関して興味を持っていました。スポーツの能力を上げたいという問題意識の中、助走距離とハンドボール投げの関係性に着目しました。どのような助走距離がハンドボールを一番遠くまで飛ばせるかを調べました。ハンドボールは全国の体育のテストにもなっており、テストに少しでもいかせると考えました。</p>		

28	一生涯楽しんで続けられるスポーツは	
<p>私たちは一生涯楽しめるスポーツというテーマからボッチャという競技について調べました。そこで私たちは実際に高齢者施設に行ってやってもらい、その結果楽しめたという意見があった一方少し体が痛かった、投げにくかったなどの意見がありました。そこから考察として、体が不自由な人でも楽しめることができました。ですが、実験の対象にした人の数がなかったので、いろいろな人の感想を集められなかったです。そこからまだ老若男女問わず、誰でも楽しめるとは言えませんでした。</p>		

## 第2回探究Day（令和8年3月5日）ポスターセッション要旨集 STEAM探究科1年次

S1	音は心を揺らすのか	
<p>本研究は、音と人の心拍数・心理的負担の関係、そして身近な音である自然音、人工音それぞれが与える影響の違いを明らかにし、音楽をつくることが目的だ。「自然音は心拍数を低下させ心理的負担を軽減させる」「周波数の性質によって反応は変化する」「規則性のある音は心理的負担感を低下させる」という仮説を立て、全校生徒へのアンケートと複数人を対象とした実験を計画している。調査結果に基づき、心地よく感じる音を見つけだし、身近な音を使い大多数の人が心地よく感じる音楽作りを目指したい。</p>		

S2	休み時間に黒豆！低価格×満足感の新スイーツ	
<p>丹波篠山の特産品である黒豆が身近にあるにもかかわらず、高校生が学校生活の中で黒豆商品を選ぶ場面が少ないことに疑問を持った。そこで本探究では「高校生が手に取りたくなる黒豆商品とは何か」を明らかにすることを目的とした。価格は200円以下、空腹時に食べやすい一口サイズの軽食、さらにSNS世代を意識した見た目やパッケージが重要だと仮説を立てた。アンケートや学校の食堂での試作販売を通して仮説を検証し、黒豆への関心を高めるとともに、地域経済の活性化につなげたい。</p>		

S3	学力に差が出る原因	
<p>本研究は、人によって学力に差が生まれる原因を明らかにすることが目的だ。「学習における思考過程の重視の有無」、「音楽を聴きながらの学習」、「学習場所の違い」が学力の差に影響を与えると仮説を立て、テストを用いた比較実験を計画している。調査結果に基づき、短期的な結果だけでなく長期的な学力の変化も検証し、学力向上につながる具体的な学習法を提案したい。</p>		

S4	お腹が鳴る理由	
<p>人のお腹がなぜなるのかを調べて、それを止める方法を考えるのが目的です。また、お腹の音の大きさは何が関係しているのかも実験を行って調べていきたいです。これまでで明らかになっているお腹の音を止める方法だけでなく、自分たちでも工夫してどのような方法があるのかを試行錯誤していきたいと考えている。</p>		

S5	興味のないものに興味のあるように行うためには	
<p>自分の興味のないことをどのようにして興味のあることのように行うのかという事から前例のあるゲーミフィケーションを活用すれば興味のないことでも興味のあることのように行うことができるのではないかと仮説を立て現在までで明らかになっているゲーミフィケーションの活用されている結果や事実をもとに脳への影響からどのようにすれば興味が出るのか、ゲームのように自発的に行うことができるのかについてを明らかにしていきたい。</p>		

S6	表現媒体としての映画とファッション	
<p>本研究は、映画やファッションなどの表現媒体にはどのような文化的・社会的役割があるのかを知ることが目的だ。「社会での行動、価値観、思想は、映画やファッションなどの表現媒体に反映されている」、「映画の内容やキャスト選びが、社会問題を引き起こすことがある」、「ファッションは、時代の要求や出来事を外見と表し、そこから社会状況を読み取ることができる」という仮説を立て、それぞれに対し、事実と照らし合わせて結論を出すことを目的としている。調査結果から表現媒体は人々の行動や考え方を形づくる役割があることを明らかにしたい。</p>		

S7	私の性格、言語由来！？	
<p>本研究は、日本語話者と英語話者の性格の違いが使用する言語に由来するののかについて調べることが目的だ。「日本語話者は集団志向、英語話者は個人志向」「感情表現や文化の中での言語の在り方が性格に影響を与える」という仮説を立て、全校生徒、先生、英語話者へのアンケートと言語の成り立ちに関する文献調査を計画している。調査結果に基づき、人間の性格には使用する言語が影響しているののかについて明らかにしたい。</p>		

S8	黒豆が大変身！？匂わない肥料への秘訣	
<p>『臭いのない肥料を黒枝豆で作りたい！』という思いから、①黒枝豆の残渣でぼかし肥料を作れるのか②植物性の肥料は臭いが少ないのではないかと仮説を立てた。そこで黒枝豆で肥料を作り、臭いの有無や動物性肥料との比較等を考えた。しかし専門家のご指導で、残渣を完熟にすると臭いがなくなること、またそれが黒枝豆の成分によるものなのかは調べられないことが判明。その上で今後も日頃嗅ぐ不快な臭いの解明のため、黒枝豆の残渣を肥料として活用し、成分分解して原因を確かめたい。</p>		

S9	ツキノワグマと地域の関係	
<p>本研究は、ツキノワグマの生息数と出没率と地域の関係について調べることが目的だ。「生息数の半分以上出没数が高いほどその地域では農作物の生産量が多い」「生息数の半分以上出没数が高いほどその地域は人口が少ない」「生息数の半分以上出没数が高いほどその地域の気温が高い」という仮説を立て、それぞれの地域のデータを集め、比較することでツキノワグマと地域にどのような関係があるかを見つけ出すことを計画している。調査結果に基づき、クマの出没率が増加傾向にある今との関係について調べていきたい。</p>		

S10	安心感の力は偉大！？睡眠の質高めれる説。	
<p>本研究は、どのような状態で睡眠の質を高められるのかを調べ、高校生の睡眠不足を解消する助けをすることが目的だ。「ASMRは睡眠の質を高める」「不安な状態で寝ると睡眠の質が下がる」「リラックスした状態だと睡眠の質が高まる」という仮説を立て、班員を対象とした睡眠の質を睡眠アプリで比較するという実験を計画している。現在は実験の準備として高性能な睡眠アプリを探している最中だ。調査結果に基づき、睡眠の質には安心感が関わっているかを明らかにし、高校生の睡眠の質を改善していきたい。</p>		

S11	SFの世界は実現するのか？	
<p>タイムトラベルという一つのテーマを設定し、今の環境問題の解決への糸口に出来るような探究。難しい理論や知識はAIを活用して、わかりやすい説明を目指した。仮説を立てるときに既に、タイムトラベルについての知識を持っていたので、結果と仮説が近くなってしまった。なので環境問題や社会問題と結びつけて、より社会の役に立てる探究になれるように目指した。またタイムトラベル理論を語るために必要不可欠な時空の定義を見直した。</p>		

S12	縦型動画から抜け出せない“正体”とは	
<p>本研究は、若者がなぜ長時間ショート動画を見てしまうのか解明し、電子機器と上手な向き合い方を考えることが目的だ。『動画の選び方』、『内容』、『動画を見る場面』の三つの観点からそれぞれ仮説を立て、比較実験やアンケートの実施を計画している。調査結果に基づき、縦型動画の見過ぎに歯止めをかけられるような対策方法を考えていきたい。</p>		

S13	動物園は動物のためになっているのか	
<p>本研究は、動物園の理想的なあり方を見つけ出すことが目的だ。「ストレスの現れ方」、「身体的・精神的健康」、「飼育環境があたえる影響」の三つの観点からそれぞれ仮説を立て、動物園の飼育員へのアンケートと獣医師への聞き取り調査を計画している。現在は、現場に基づいた具体的な情報が必要であると考え、調査票を作成中だ。調査結果に基づき、「動物園はどのような条件が整えば、より動物のための存在になれるのか」を明らかにし、自分たちなりの考えをまとめたい。</p>		

S14	篠山鳳鳴高校を存続させるためには	
<p>本研究では、どうすればこの高校に入学してくれる生徒が増えるのかを見つけ出すことが目的だ。「ここできかないという特別感」、「通う自分が簡単に想像できるくらいの親近感」、「交通の利便さ」の三つが大切だという仮説を立て、他の境遇の似ている高校や過去の鳳鳴の取り組みを調べ、新入生などにアンケートをする事を計画している。調査結果に基づき、少しでもこの高校が続いていく要因になることを目指したい。</p>		

S15	人の深層心理は年代によって変わるのか	
<p>本探究は、異なる世代によって変わる意見の食い違い、思い込みの違いを減らすことが最終的な目的です。／「人が触れてきた事柄の違い」「性格の違い」が課題につながると仮説を立て、／校内でのアンケート及びインタビューを計画している。現在はどのような質問をすれば効果的に、また効率よく答えを導き出せるようなアンケートを模索している。／調査結果に基づき世代の違いによる認識の違いを減らしていきたい。</p>		

## 第2回探究Day（令和8年3月5日）ポスターセッション要旨集 STEAM探究科2年次

S1	学校設備の価値向上について	
<p>篠山鳳鳴高校はまもなく創立150周年を迎える伝統ある学校です。そのため昔から様々な設備が設けられています。しかしながら、現在では使用されていないものや、ポテンシャルを生かしきれていない設備も存在しています。そんな設備を再生し、性能を向上させることによって失われた30年間を取り戻そうと考えました。</p>		

S2	3Dプリンターで楽器を作ろう♪	
<p>皆さんは楽器に対してどのようなイメージを持っていますか？「難しそう」や「高価なもの」というイメージにとらわれずに楽器を楽しめる人が増えるよう、私たちは3Dプリンターで楽器を作る探究をしました。</p>		

S3	あなたの人生に幸あれ！～睡眠とストレスの関係性について～	
<p>皆さんは夜しっかりと眠れていますか？また皆さんにとってのストレス解消法はなんですか？実は睡眠とストレスは密接な関係があることが研究によって証明されています。そこで私たちは睡眠の質を良くするためにストレス解消に向けての探究をしました。実際にストレス解消グッズを制作し、検証を行いました。</p>		

S4	雲部車塚古墳	
<p>丹波篠山市には兵庫県第2位の規模の大きさを誇る「雲部車塚古墳」がある。学術的に貴重な文書資料が発見され、多数の武具も発掘された。しかし、そこで被葬者の姿は確認できなかった。なぜ、丹波篠山市にこんなにも大規模な古墳があるのか。雲部車塚古墳の被葬者は誰なのか。我々は、「古事記」「日本書紀」等の歴史書を用いて、これらの問いについての考察を行った。</p>		

S5	無題ータイトルの持つ影響力についてー	
<p>私たちの班では、タイトルが持つ影響力に着目し、その違いが映画の売り上げに影響を与えるのではないかと仮説を立てて探究を行った。具体例として、過去に大ヒットした映画『君の名は。』を取り上げ、タイトルの効果について考察した。さらに、仮説の妥当性を検証するため、幅広い年齢層を対象にアンケート調査を実施し、得られた結果をもとに分析を行った。</p>		

S6	ギター之音を調整してみよう～ギターからはじめる防音基礎～	
<p>これからの人生で必ずぶつかることになると考えられる騒音対策・防音。何事も成し遂げるためには小さいことからはじめていくことが大切だと考え、ギターの防音からはじめてみることにした。この探求ではギター用の防音材を複数作成、比較しどのような構造が一番防音することができるかを研究した。</p>		

S7	オーアンだけレベルアップな件	
<p>本探究では、鳳鳴高校のALTが日本語学習でつまずきやすい点に着目し、外国人向け日本語教材の作成を目指した。漢字の読み、助詞、敬語、数助詞など、日本人には自然でも外国人には難しい表現を中心に、日本の高校文化や地域性を取り入れた内容を工夫した。既存教材にはない視点を加えることで、日本語学習への理解と興味を深める教材の可能性を探究した。</p>		

S8	思考力増大計画～ポーっと公式に当てはめてんじゃねーよ！	
<p>皆さんは小学生の頃、算数でつまずいた単元はありますか？現代の小学生の学力調査結果を見てみると分数や単位の単元で正答率が低くなっていたり、小学生全体で思考力が下がってきています。そこで私たちの班はそんな状態を変えるべく様々な手段を考えました。例えば体積を求める問題では、3Dプリンターで作成した模型を使って視覚的、触覚的に理解することで思考力が上がるのではないかと。などです。このような手段を用いて小学生にどのような影響が出るかを探究しました。</p>		

S9	野球の常識、データで壊してみたい！ ～犠牲フライによる失点を防ぐには？～	
<p>野球には勝敗を大きく分ける戦術が多く存在している。そこで、普段テレビで放送されているプロ野球の実況や解説を聞いている中で疑問に思ったランナー3塁での『犠牲フライを打たせないようにするための配球』について昨年のプロ野球の試合やプロ野球選手個人の能力のデータを集め分析することでこの一般論（セオリー）を自分なりに変えてみようと思った。探究を進めていく中で新たに野球の面白さにたくさん知ることができたので、皆さんにもこの気持ちを共有したいと思います。</p>		

S10	私はあなたに依存しない。-スマホからの脱却-	
<p>皆さんは「今日スマホ使いすぎちゃった...」と後悔することはありますか？スマホはとても便利なものですが、使い方によっては私たちにマイナスの影響を及ぼす可能性があります。SNSなどを見てあっという間に時間が過ぎていた、無意識にスマホを手にとってしまったなどの問題を解決するために、スマホという便利な道具に操られることなくうまく活用していく必要があると考えました。</p>		

S11

草、食べます。

皆さんは道端に生えている野草を食べてみたいと思ったことはありますか。身の回りにある野草は雑草として処理されてしまうことが多いです。また、帰化植物は繁殖力・競争力が強く在来植物の生息場所を奪ってしまうので嫌われがちです。そんな哀れな野草たちを料理して食べました。