

兵庫県立加古川東高校での取組



<http://www.hyogo-c.ed.jp/~kakohigashi-hs/index.html>



- 本校の特色
- 本校における探究活動全体の取組
- 兵庫型STEAM教育実践モデル校事業での取組
- 評価と課題

兵庫県立加古川東高校での取組

◇ 本校の特色

開校97年目、県下有数の伝統校
SSH指定校(第3期5年目)、普通科21クラス、理数科3クラス

● 特色ある行事・・・生徒の主体性を育む

体育祭

応援団長を中心に学年縦割り
で4団に分かれて競い合う
最も盛り上がる学校行事。
1か月以上準備して作り上げ
る応援合戦は見ものです。



文化部発表会

文化部の日々の活動を発表
する学校行事。生徒会を中
心に毎年テーマを決めて盛
り上がります。一般公募によ
り、文化部員以外も発表で
きます。



球技大会

年2回開催されるクラス対
抗の球技大会。クラス一丸と
なって競い合います。クラス
メイトの頑張りを応援して
クラスの一体感が増します。



人権ホームルーム

同和問題、ジェンダー、いじ
めなど人権に関わる問題に
ついてクラスで討論をし、人
権意識を高めることを目的
としています。



● 海外との交流



English Cafe

本校には3名のネイティブの教員が在籍して
おり、昼休みには弁当を持参して楽しく話がで
きます。英語で話す力を日常的に楽しみながら
高めることができます。



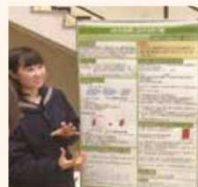
台湾研修・台中女子高級中学との交流

台中女子高級中学校と提携しています。台湾
研修では本校生徒が訪問して共に発表や研究
をします。また、台中の生徒が来校した際には
学年全員で歓迎セレモニーを企画したり、研
究発表、部活動体験してもらいます。

● 探究活動の展開

東高の探究学習の特徴

- ◆ 理数科・普通科に関わらず“全生徒”が取り組む
- ◆ グループ研究で議論をしながら協働して研究する
- ◆ 校内だけでなく学会等の校外でも発表する
- ◆ 研究成果を英語でプレゼンテーションする



生徒のコメント

- 3年間を通して、課題を自ら発見する力や実験結果を分析する力、発表する力が身についた。これらの力は今後、様々な場面で必要になると思うので、3年間の取り組みを自信にして、色々な場面で活躍したい。
- 興味のあることについてグループで協力して調べ、発表した経験から、自分の考えを相手に伝えたり、何を調べればわかりやすく説明できるかなどを、以前より考えられるようになった。
- 3年生の秋に「学びの設計書」を書き、本当はこんなことを考えていたんだ、と自分自身と向き合い、見つめ直すことができた。本当になりたい自分になるための将来像を描けた。



兵庫県立加古川東高校での取組

◇ 教育課程表

※令和元年度入学生教育課程表

探究活動を中心に据えて
カリキュラムを展開

令和元年度（1年）

第1学年	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				
普通	国語総合 (4)⑤				現代社会 (2)②		数学Ⅰ (3)③		数学A (2)②		化学基礎 (2)②		生物基礎 (2)②		体育 (7-8)②		保健 ①		音楽Ⅰ・美術Ⅰ・書道Ⅰ (2)②		コミュニケーション英語Ⅰ (3)④		英語表現Ⅰ (2)②		家庭基礎 (2)②		情報の科学 (2)①		探究Ⅰ①		LH	R				
理数	国語総合 ④				世界史A (2)②		現代社会 ①		理数数学Ⅰ (4-8)⑤				科学基礎 (3)③		体育 (7-8)②		保健 ①		音楽Ⅰ・美術Ⅰ・書道Ⅰ (2)②		コミュニケーション英語Ⅰ (3)③		英語表現Ⅰ (2)②		家庭基礎 (2)②		社会と情報 ①		理数英語 ①		課題研究基礎 ①		科学を考える ①		LH	R

令和2年度（2年）

第2学年	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			
普通	文系	現代文B (4)②		古典B (4)③		世界史A 日本史A 地理A (2)②		世界史B 日本史B 地理B (4)③		数学Ⅱ (4)③		数学B (2)③		地学基礎 (2)②		体育 (7-8)③		保健 ①		コミュニケーション英語Ⅱ (4)⑤		英語表現Ⅱ (4)②		情報の科学 (2)①		探究Ⅱ①		LH	R						
理系	理系	現代文B (4)②		古典B (4)②		世史A 日史A 地理A (2)②		世史B 日史B 地理B (4)②		数学Ⅱ (4)③		数学Ⅲ (5)①		数学B (2)②		物理基礎 (2)②		化学 (4)②		物理・生物 (4)②		体育 (7-8)③		保健 ①		コミュニケーション英語Ⅱ (4)③		英語表現Ⅱ (4)②		情報の科学 (2)①		探究Ⅱ①		LH	R
理数	理数	現代文B (4)②		古典B (4)②		地理B (4)②		理数数学Ⅱ (6-12)③		理数数学特論 (2-8)③		理数物理 (3-9)②		理数化学 (3-9)②		理数生物・理数地学 (3-9)③		体育 (7-8)③		保健 ①		コミュニケーション英語Ⅱ (4)③		英語表現Ⅱ (4)②		理数英語プレゼン ①		課題研究Ⅰ①		課題研究Ⅰ①		LH	R		

令和3年度（3年）

第3学年	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			
普通	文系	現代文B (4)②		古典B (4)④		世界史B 日本史B 地理B (4)④		数学Ⅱ (4)③		アドバンス ① ② ③		アドバンス ① ② ③		アドバンス ① ② ③		アドバンス ① ② ③		アドバンス ① ② ③		アドバンス ① ② ③		アドバンス ① ② ③		アドバンス ① ② ③		アドバンス ① ② ③		アドバンス ① ② ③		アドバンス ① ② ③		アドバンス ① ② ③		LH	R
理系	理系	現代文B (4)②		古典B (4)②		世史B 日史B 地理B (4)③		数学Ⅲ (5)④		数学Ⅲ (5)④		数学Ⅲ (5)④		数学Ⅲ (5)④		数学Ⅲ (5)④		数学Ⅲ (5)④		数学Ⅲ (5)④		数学Ⅲ (5)④		数学Ⅲ (5)④		数学Ⅲ (5)④		数学Ⅲ (5)④		数学Ⅲ (5)④		数学Ⅲ (5)④		LH	R
理数	理数	現代文B (4)②		古典B (4)②		地理B (4)③		理数数学Ⅱ (6-12)④		理数数学特論 (2-8)③		理数物理・理数生物・理数地学 (3-9)④		理数化学 (3-9)④		体育 (7-8)②		コミュニケーション英語Ⅲ (4)④		英語表現Ⅱ (4)②		課題研究Ⅱ①		課題研究Ⅱ①		LH	R								



兵庫県立加古川東高校での取組

◇ SSH事業での特色ある科目

3期16年

課題研究Ⅱ

研究を個人で論文（日本語・英語）にまとめる。学会発表や校外での英語での発表会などに参加し、「発信力」や「国際力」を培う。

課題研究Ⅰ

テーマに基づいて少人数グループを編成し、一年間かけた研究を行う。大学などと連携し、専門の研究者からの指導や助言をもらいながら、高度な課題に挑む。

課題研究基礎

科学的研究の態度・技能を、経験的に身につける。ミニ課題研究を通して、一連の研究過程を経験する。

科学を考える

社会において、科学・技術が抱える問題を扱う。情報を多角的に整理して判断したり、考えを適切に伝えたりする力を身につける。

科学基礎

物理・化学の知識や技能を修得する。データ収集や処理の方法を身につける。

理数英語プレゼンテーション

英語でプレゼンテーションを行う能力、質疑応答する能力を身につける。

理数英語

科学英語の読み書き能力を養い、研究内容を英語で発表するための能力を培う。

3年

探究Ⅲ

研究を個人で論文にまとめる。校内外での発表に参加する。

2年

探究Ⅱ

グループでの研究。テーマ設定から発表まで、一連の研究過程を経験する。

1年

探究Ⅰ

研究に必要な技能・態度を、実践を通して身につける。

理数科

普通科

兵庫県立加古川東高校での取組

◇ 各教科・科目等における探究的な活動

家庭科 1年「ホームプロジェクト」

生活に身近なことから問いを立てて、実験(実践)してその結果をまとめて、レポートやポスターを作成する。

【取組例】

- ・祖父母の食生活改善術
- ・野菜や果物の皮や種で食品ロス改善
- ・汚れの落ち方の洗剤比較
- ・我が家は地産地消できているか

保健体育科 2年「健康科学探究」

健康・スポーツ・保健に関する問いを立てて、図書室を活用しながら、文献調査をおこない発表する。

【取組例】

- ・応急手当について
- ・今求められる終末医療とは？
- ・免疫の仕組み
- ・昆虫食の未来

地理歴史科 2年「ビッグデータから加古川市の特徴を明らかにしよう」

加古川市・明石市・宝塚市(県内の人口規模が似た3市)をRESASを使って比較する。3市の様々なビッグデータを比較検討することで、加古川市の特徴や課題を見つける。

- ・明石市は子育て支援で有名だが、年少人口の割合は加古川市とほぼ変わらない
- ・加古川市は、体育館やゴルフ場などの施設利用者数が多い ⇒ 公共交通機関網が不十分
- ・宝塚市は、加古川市や明石市でほとんど作られていない花卉がある ⇒ 平安時代から伝統的に栽培されている

兵庫県立加古川東高校での取組

◇「総合的な探究の時間」(普通科)を中心とした学習活動

探究Ⅰ (1学年で実施) の流れ	
第一ターム	06/25 探究って何？まずは各クラスで講義 ・オリエンテーション「なぜ今探究学習が重要か」 ・「仮説」とは何か、仮説の評価と検証のポイント ・研究の妨げになる「認知バイアス」
	07/02
	07/16
第二ターム	07/16 ミニ課題研究スタート！ ・SDGsとは、研究テーマの設定 ・先行研究の活用、テーマに関するデータの収集法 ・問題の発見と仮説の形成 ・仮説の検証方法 ・調査(アンケートやフィールドワーク)計画 ・ここまで成果を発表 ・調査計画の見直し ・調査の実施
	09/10
	10/01
	10/29
第三ターム	10/29 探究デー(発表会)に向けて ・アンケートやフィールドワークの結果を分析 ・自分たちの仮説に対して答えを導く ・発表用のA3ポスターの作成
	11/12
	11/26
探究デー (12/22) 互いの発表や2年生の発表を見学	
簡易論文の作成 ミニ課題研究の成果をもとに簡易論文を作成し、ポスターとともにまとめて冊子を作成した	
英語による発表 コミュニケーション英語Ⅰの授業では、探究の成果をALT指導のもと発表。優秀班は学年集会でも全体発表をおこなった。	
その後 →他にも国語、数学、地歴、情報など多くの教科で探究と絡めた授業を展開する。	

探究Ⅱ (2学年で実施) の流れ	
第一ターム	休校期間 課題研究通信を配信 ・探究Ⅰで学んだ課題の設定、資料の収集、仮説形成の基本について確認
	06/25 課題研究スタート！ ・研究テーマの設定、先行研究の調査 ・研究で明らかにしたい問い(RQ)と仮説、検証方法について検討 →夏季休業中にそれらをまとめたA3ポスター作成 ・研究計画を中間発表で発表し、質疑応答や大学生TAからのアドバイスをもとに計画を修正
第二ターム	07/02
	07/16
	09/10
	09/29
第三ターム	10/01 ↑ KJ法などを用いて問いを深めた。ファシリテーターとして各教室3名程度の教員とTAが参加する
	10/08 計画に基づいて調査&実験を行い、結果を分析 ・アンケートやフィールドワーク、実験を行い結果を分析 ・並行して 情報の授業 で発表用A0ポスターの作成
	10/29
	11/05
第三ターム	11/12
	12/17
	探究デー (12/22) 課題研究の成果を発表！校内各所に分散して発表がおこなわれた
論文の作成 課題研究の成果をもとに論文を作成し、ポスターとともにまとめて冊子を作成した	
その後	

【数学科】統計学習
数学Ⅰ「データの分析」を順番を入れ替えて学習する。ミニ課題研究を始める前に、適切な分析手法を学ぶ。

【英語科】英語による発表
コミュニケーション英語Ⅰで、ミニ課題研究のポスター発表を、英語にして発表する。ALT指導のもと、ジェスチャーなどを取り入れた活発な発表になる。

【理科】生徒実験
実験の誤差はなぜ生まれたのか、そもそも実験計画の何が悪かったのかを考えさせる生徒実験をおこなう。

【情報科】ポスター作成
情報ⅠでSlides, Powerpointなどを使いA0ポスターを作成する。適切な図表(グラフ)の作成方法を学び、わかりやすいポスターを目指す。

兵庫県立加古川東高校での取組

◇ 育てるべき生徒像(グラデュエーション・ポリシー)を踏まえたSTEAM事業の目標

本校の育てるべき生徒像

将来において
「正解」のない社会を切り拓く力

明朗親和

集団を動かす
「人間的魅力」

新しいことに
「挑戦する勇氣」

現状を分析し
改善するための
「批判的思考力」

自治創造

思いやり

好奇心

基本的知識

楽観力

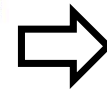
関与力

情報収集力

責任感

自走力

課題解決力



新しいことにワクワクし、新たな変化を創出する深い探究心

好奇心

ワクワク

深い探究心

社会関与
して提案

関与力

総合知で
課題解決

課題解決力

社会の一員として実現したい理想を、他者と協働して提案

文系・理系と分断せず、教科横断的な知識を利用して、根拠を持って課題解決

兵庫県立加古川東高校での取組

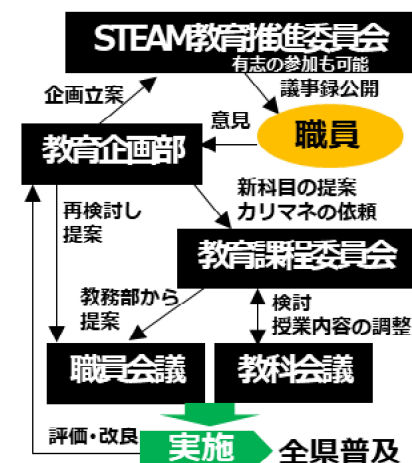
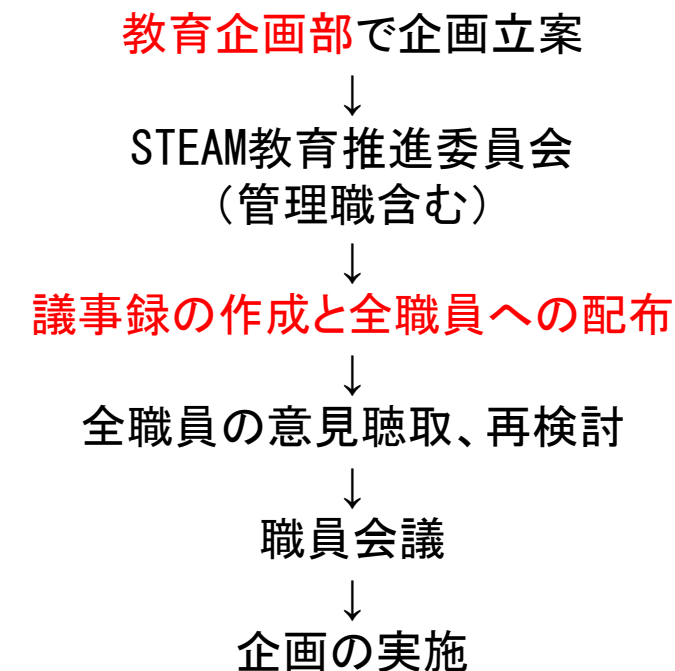
◇ 各教科の教師の専門性を生かした協働体制の構築

教育企画部が中心となって推進

- ・ 数学、理科、地歴、英語、国語の教員で構成（11名）
- ・ STEAM教育、探究係、SSH事業企画運営係、国際理解教育係、人権教育係、図書係

係	備考
STEAM教育	
探究係	探究学習、研修
SSH事業企画運営係	
図書係	視聴覚教育に関する指導、器具管理
国際理解教育係	ネイティブ教員配置
人権教育係	

【企画実施の流れ】



兵庫県立加古川東高校での取組

◇ 教科横断での研修会

教育企画部が中心となって推進

- ・ 数学、理科、地歴、英語、国語の教員で構成（11名）
- ・ STEAM教育、探究係、SSH事業企画運営係、国際理解教育係、人権教育係、図書係

係	備考
STEAM教育	
探究係	探究学習、研修
SSH事業企画運営係	
図書係	視聴覚教育に関する指導、器具管理
国際理解教育係	ネイティブ教員配置
人権教育係	

● STEAM特別講座に関する教員研修会（昨年度）

- ・ドローン
- ・micro:bit
- ・RESAS
- ・3Dプリンター
- ・PCR
- ・レゴロボット



micro:bit研修会

● 探究活動に関する教員研修会



探究:「問いを立てる」研修会

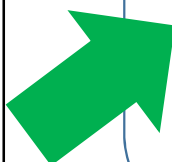
兵庫県立加古川東高校での取組

◇ 学校におけるICTを活用した学習の推進

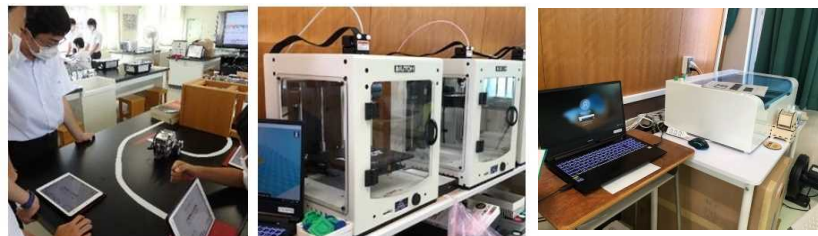
教育企画部が中心となって推進

- ・ 数学、理科、地歴、英語、国語の教員で構成（11名）
- ・ STEAM教育、探究係、SSH事業企画運営係、国際理解教育係、人権教育係、図書係

係	備考
STEAM教育	
探究係	探究学習、研修
SSH事業企画運営係	
図書係	視聴覚教育に関する指導、器具管理
国際理解教育係	ネイティブ教員配置
人権教育係	



物品（STEAM、SSH等）管理、使用方法の指導等



県の支援（ICT環境の整備）

- ・ 校内通信環境の整備 … 全教室・無線LANも含めた高速大容量の校内通信ネットワークの整備
- ・ 教育用タブレット端末の配備 … 全学校へ教育用タブレット端末を配備
（1学年1学級相当分、高校はSurfaceGo2）
- ① Office365及びG Suite for Educationのアカウントを全生徒分付与
- ② BYOD導入推進
- ③ 高等学校少額資金貸与事業の拡充
- ・ 大型提示装置の配備 … 全学校（全普通教室）へ大型提示装置を配備（高校：プロジェクター型）

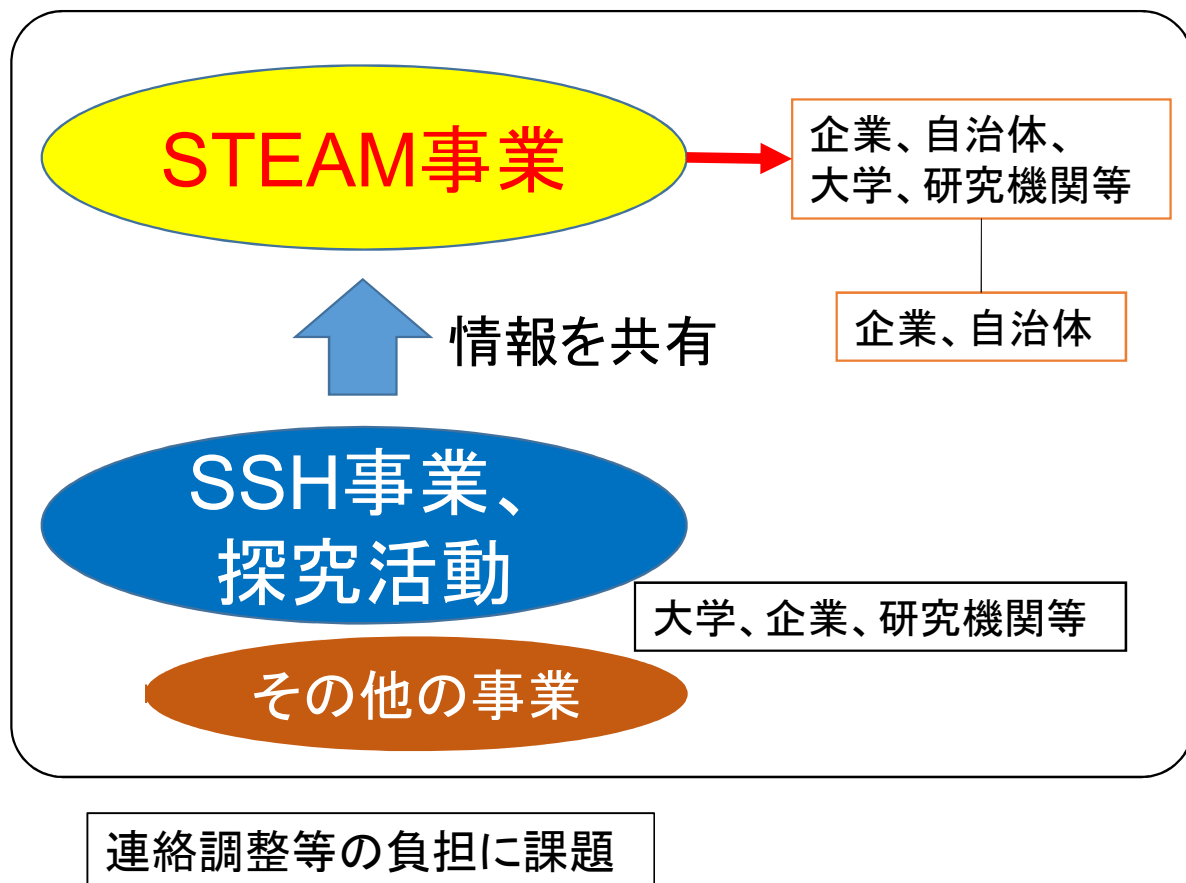
兵庫県立加古川東高校での取組

◇ 学校外リソースを活用するための連携体制の整備

教育企画部が中心となって推進

- ・ 数学、理科、地歴、英語、国語の教員で構成（11名）
- ・ STEAM教育、探究係、SSH事業企画運営係、国際理解教育係、人権教育係、図書係

係	備考
STEAM教育	
探究係	探究学習、研修
SSH事業企画運営係	
図書係	視聴覚教育に関する指導、器具管理
国際理解教育係	ネイティブ教員配置
人権教育係	



兵庫県立加古川東高校での取組

◇ 本校のSTEAM事業の方針・進め方

初年度(2020.4~)

2年目:試行(2021.4~) / 3年目:本格実施

希望者対象に
「特別講座」実施

- * 各講座20名程度
- * 夏季休業 前期補習期間(7月末)を中心
- * 各講座3日程度(12時間程度)実施



希望者対象に
「特別講座」実施

- * 学科間交流(理数科・普通科)
- * 学年間交流(主に2学年と1学年)

通常の授業で数時間実施[全生徒]





・「特別講座」で試行し、段階的に通常の授業で実施していく

課題研究の深化

- ・自然科学系 … データ取得の自動化、実験器具作成等
- ・人文科学・社会科学系 … 提案型研究から実証型研究への発展

兵庫県立加古川東高校での取組

◇ 昨年度の特別講座

講座名

[1]ドローン
を操ろう

[2]microbitで
夢を創ろう

[3]加古川市の
地域デザインを
考えよう

[4]3Dプリンタ
[5]レーザー加工機
体験教室





[6]PCR検査を
体験しよう

[7]レゴロボッ
ト体験教室

[8]TOMOT-
Aro1
講習会


[9]電子工作
入門

[10]統計入門

加古川市役所での発表会

- ・サイクリング
- ・子育て支援
- ・助け合い農業



*** STEAMデー 7/31(金)実施**
 教育委員会及び他校教員27名参加
 [1]ドローン[2]microbit 発表会など

*** 地域デザイン発表会 8/28(金)実施**
 加古川市役所12名・地域住民・PTA+他校教員参加

*** 地域デザイン最終発表会 12/23(水)実施**
 加古川市長・副市長・教育長など30名以上参加

兵庫県立加古川東高校での取組

◇ 特別講座の進め方

トライアル

教員による指導
はじめの3時間程度

トイドローンを操縦
課題コースをプログラミングで操縦

microbitでサンプルプログラム実行
電子工作

RESASを知る
加古川市と他都市をデータで比較



大目標

価値創造

教員はファシリテーター
生徒主体の活動

「プログラミングドローンの活用法」を
各班で考えプレゼン&デモ

「日常で使える便利グッズ」をテーマに
各班で企画しプレゼン&展示

各班で見つけた課題を解決する政策
をプレゼン

兵庫県立加古川東高校での取組

◇ 昨年度の特別講座発表会タイトル一覧

ドローンで夏を涼しく
ドローンで見る藤井先生の世界
ドローンで和と光のショー
ドローンは人を救う！～災害用ドローンの活躍～
さらば！荷物持ち
ドローンによる輸送シミュレーション
ドローンインパルス
ドローンでスポーツを撮ろう
Drone with Music!
シンクロナイズドローン

自動ハンコ押し機
microbitでつくる自動ドア
気温で風力が変わる扇風機！
全自動プルタブ開け機
明るさ感知照明
センサーに反応する目覚まし時計
無線型配布物伝達機
自動消毒器
マスク射出装置
配布物有無感知装置
コロナに負けるな！非接触型蛇口開閉装置
黒板消しクリーナーの自動化

シニア世代による子育て支援	ウェルネス都市・かがわ発展計画	"助け合い農業"で新しい加古川を創り出す
---------------	-----------------	----------------------

兵庫県立加古川東高校での取組

◇ 通常の授業でのSTEAM教育について

令和3年度 of 取組予定

全教科での導入に挑戦

教科	内 容 (案)
国語	理数科学校設定科目「科学を考える」の教材をベースにし、普通科へアレンジ
地理歴史	RESAS、e-STATを活用した地域探究のスキル育成
公民	トランスサイエンスな問題についての討論
数学	「数学 I」 データ分析の発展的内容(正規分布・検定等)の具体例の実技演習
理科	①家庭科との連携授業 ②保健体育科との連携授業
保健体育	①理科との連携授業 ②スポーツをデータから読み解く
英語	Chemical Changes(化学分野) 化学反応についての講義・実験と生徒の討論・発表
家庭	調理を化学的に解析する
情報	microbitを用いた電子工作



兵庫県立加古川東高校での取組

◇ 今年度の特別講座

申込者230名のうち、一部講座は抽選の上、217名が参加
述べ人数369名(複数講座受講可能)

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| ①起業家プログラム | ⑪かがくえほんを創ろう |
| ②ドローンで空撮しよう | ⑫A I × Pepper |
| ③臨海合宿 ※兼SSH事業 | ⑬SDGsチャレンジ in English(オンライン留学) |
| ④WRO Japan 2021 ミドル競技に参加しよう | ⑭玉転がしゲームで VR 都市シミュレーション |
| ⑤自動運転 Robocar1/10 で開発しよう | ⑮3Dプリンタ体験教室 |
| ⑥Premiere Pro でバズる動画作成! | ⑯レーザー加工機体験教室 |
| ⑦電子工作×micro:bit | ⑰海外へトビタテ! ~海外大学院へ進学する先輩から~ |
| ⑧オープンデータを使ってアプリを作ってみよう | ⑱水平社博物館に行こう! ~人権フィールドワーク~ |
| ⑨自分たちのアプリデザインで加古川市をアップデートしてみよう | ⑲天文合宿 ※兼SSH事業 |
| ⑩人の行動をいざなう仕掛け学 | ⑳台湾研修及び国際共同研究 ※兼SSH事業 |

昨年度から1つでも受講した生徒数及び割合⇒
2学年全体で見ると、40%を超えた。2学年に限ると、文系に進んだ生徒も30%以上の生徒が受講経験がある。

3年理数	3年普通	2年理数	2年普通	1年理数	1年普通
26	48	33	100	36	70
66.7%	17.5%	82.5%	36.2%	90.0%	24.9%

普通科の内訳

3年普理系	3年普文系	2年普理系	2年普文系
34	14	65	35
20.5%	12.8%	39.6%	31.3%

兵庫県立加古川東高校での取組

◇ 生徒の評価

生徒の満足度が非常に高い

参加してよかったか？

→ 「当てはまる:95.2%」「どちらかという当てはまる:4.8%」

【生徒A(microbit特別講座に参加)】

本当に楽しかったです。案を考えるだけでなく、**実際に作ってみることの大切さ**を感じました。今回は、時間が足りず目的を達成するまでにはいきませんでした。装置にさせたいことはどこの班も何気ない動作だったと思います。それを肩代わり出来るものを作る大変さを体験すると、**機械に対する意識が変わりました**。

【生徒B(地域デザイン特別講座に参加)】

元々自分の意見を発信することや、アイデアを出すことは少し苦手意識があったけれど、データを活用することで**根拠を持って意見を言えるようになったり、アイデアを出せるようになった**ことを身をもって感じました。加古川市の課題など講座で行った内容だけに限らず、**普段の生活で新聞やニュースなど、色んな事象に関心を持つようにもなりました**。なぜそんなことが起こるんだろう、と思ったら調べてみて、考えて、自分の意見を両親などと話したりする機会が増えたなということも感じています。

兵庫県立加古川東高校での取組

◇ 生徒が伸びた資質・能力

顕著な差がみられた項目

計画性

独創性

独自のもの(考え)を創り出そうとする

課題発見

課題を見つけ、主体的に問いを立てる

分析力

総合的、論理的に考え、分析・判断する

発信力

根拠や推論過程を示した意見発信



意識調査からの分析(受講者と未受講者との比較)

項目	受講生		72回生			
	事前	事後	1年普	2年普	1年理	2年理
計画性 1計画性がありますか	2.74	3.03 **	2.57	3.01	2.23	2.42
自主性 2自ら学ぶ意欲、姿勢がありますか	3.59	3.62	2.86	3.24	3.32	3.37
根気 3粘り強く取り組む姿勢がありますか	3.44	3.44	2.87	3.13	2.95	3.23
好奇心 4好奇心や興味・関心を持って、考えたり行動したりする姿勢がありますか	3.44	3.57 †	3.06	3.33	3.39	3.38
協調性 5周囲と協力して取り組む姿勢がありますか (協調性・リーダーシップ)	3.58	3.47	3.05	3.33	3.03	3.30
判断力 6事実に基づき、自分自身で判断する姿勢がありますか	3.49	3.41	2.87	3.14	3.00	3.44
思考① 7科学的課題に対し、正しい(最適な)答えを求めたいと思いますか	3.31	3.41	-	-	-	-
思考② 8社会的課題に対し、正しい(最適な)答えを求めたいと思いますか	3.43	3.42	-	-	-	-
メタ認知 9自分の思考や行動を客観的に見ることができますか (メタ認知)	2.98	3.12 †	2.71	2.95	3.10	3.03
独創性 10独自のもの(考え)を創り出そうとする姿勢はありますか	3.17	3.35 *	2.68	3.04	3.11	3.35
課題発見 11課題を見つけ、主体的に問いを立てることができますか	2.99	3.24 **	2.46	2.92	2.89	3.05
分析力 12総合的、論理的に考え、分析・判断することができますか	3.19	3.35 *	2.59	2.97	2.92	3.20
発信力 13根拠や推論過程を示した意見発信ができますか	3.07	3.34 **	2.50	2.90	2.90	3.20
国際性 14国際性(英語による表現力・国際感覚)はありますか	2.44	2.55	2.22	2.43	2.56	2.77
進路選択 15将来の進路について、考えていますか	3.34	3.30	2.87	3.12	3.12	3.24

注1) 思考①②は質問内容を分割したため、72回生のデータはない 注2) 2年普通科は理系のみ ** p<0.01 * p<0.05 † p<0.1

兵庫県立加古川東高校での取組

◇ 教員の評価

- 全教員対象にアンケート調査
(昨年度8月実施)

教員も意義を感じている

質問項目		4	3	2	1
1	意義があると思いますか？	77.8	22.2	0.0	0.0
2	生徒のためになったと思いますか？	77.3	20.5	2.3	0.0
3	生徒の資質向上につながったと思いますか？	75.0	22.7	2.3	0.0
4	希望者対象で実施しました。良かったと思いますか？	81.8	18.2	0.0	0.0
5	主に補習期間に実施しました。良かったと思いますか？	59.1	31.8	4.5	4.5
6	通常授業でプロジェクト型授業を取り入れていますか？	はい: 7名		いいえ: 38名	
7	現段階で、来年度STEAM特講にご協力して頂けますか？	はい: 30名		いいえ: 15名	

項目の1~5の数値は
%を、6と7は人数を表す

- 肯定的な意見多数
- 「よい刺激になると思い、多くの生徒に参加してほしいと考えクラス内で宣伝した」
- 教員研修会にも意欲的に参加する教員も多数
- 「一部教員の負担が増えすぎているのでは」「理数教育の充実ばかりになっていないか」等の意見

兵庫県立加古川東高校での取組

◇ 外部の協力

行政も協力的



- STEAMデー(7月、本校)
外部からの参加者より

「トライアル&エラーを繰り返しながら発表会まで来たという過程が見られて良かった」
「高校生は発想が豊かで凄い」

- 地域デザイン最終発表会(12月、加古川市役所)

加古川市長、副市長、加古川市教育長はじめ30名を超える市役所の職員が参加
東播磨県民局、(株)中国銀行からも参加

【加古川市長の講評】「高校生から、先入観のないアイデアをぶつけてもらい、考えてもいなかったことがあり、ハッとさせられた。さらに時間をかけていけば「形」になる。地域の課題を分析してくれて嬉しい。」

「子育て班」⇒「地域創生★アイデアコンテスト(内閣府主催)」で近畿経済産業局長賞を受賞。全国大会進出。

加古川市役所からは、発表会への参加、協力企業の紹介や特別講座への参画など、大きな支援

兵庫県立加古川東高校での取組

◇ 課題

地域への普及に向けた取組

・指導案集の作成と配布

今年度作成予定。外部講師に頼らない授業づくりに課題

⇔外部の力を活用した授業との兼ね合い

・特別講座の公開・参加

近隣の学校に募集案内を出す予定

⇒コロナ感染症対策の観点から見送り