

つなぐ

つながる



# STEAM 教育パンフレット

～未来を創造する学びの推進～



# 「つなぐ、つながる」学びを重視した 岡山県のSTEAM教育

## ? STEAM教育とは

科学 (Science)、技術 (Technology)、工学 (Engineering)、数学 (Mathematics) の分野を統合的に学ぶ教育手法STEM教育に、芸術、文化、生活、経済、法律、政治、倫理等を含めた広い範囲 (Art, Liberal Arts) を加えた、各教科等での学習を実社会での問題発見・解決に生かしていくための教科等横断的な教育のことです。

## ? なぜ今STEAM教育なのか

社会が激しく変化し、予測困難な時代。今、求められているのは、単に知識を蓄えることではありません。他者と協働しながら課題を解決し、これまでにない新たな価値を創造していく資質・能力です。

これまでの教育活動に、生成AI等の最新技術も活用しながら、STEAM教育を取り入れることで、探究の質が高まり、より高度な課題解決や、新たな価値を創造する教育へと発展させることが期待できます。

また、STEAM教育を取り入れた創造的な学びにより、子どもたちが学ぶ楽しさを実感し、「自分には何かを変える力がある」という自信やワクワク感を得ることにもつながります。

ぜひ子どもたちにこうした学びの醍醐味を伝え、先生自身も共にワクワクしながら、STEAM教育を取り入れた新たな学びに取り組んでみてください。

## 岡山県のSTEAM教育 ～未来を創造する学びの推進～

岡山県では、これまで「夢育」の推進やPBL (課題解決型学習) の充実に取り組んできました。夢育における「挑戦」やPBLにおける「実践」を大切にしながら、STEAM教育を取り入れることで、子どもたちの主体的・創造的な学びを一層充実させ、未来を創造する学びの推進を目指します。岡山県のSTEAM教育では、特に「つなぐ、つながる」と「Action」の2つの視点を大切にに取り組んでいきます。

### つなぐ、つながる

STEAM教育により、各教科の学習や探究活動、地域連携等が一つにつながることで、子どもたちが学びと実社会とのつながりを感じ、学びを「自分ごと」にできるよう取り組みます。

### Action

実社会での課題解決や新たな価値創造の実現に向け、考えたことを具体化し、他者と協働しながら試行錯誤する「実践」を大切にして取り組みます。

# 岡山県のSTEAM教育 ～未来を創造する学びの推進～



新たな自分の  
可能性に気づく

実社会で新たな  
価値を創造する力が身につく

## Action

夢育  
挑戦

PBL  
実践

主体的・対話的で  
深い学びの充実

探究の質の向上

分野の枠を超えて  
知識・技能・体験がつながる

横断的な  
学びの充実

学びと  
実社会がつながる

実践的な  
学びの充実

S  
Science

T  
Technology

M  
Mathematics

E  
Engineering

A  
Arts

つなぐ  
STEAM  
つながる

各教科に  
おける探究的な  
学習活動

総合的な  
探究の時間等を  
中心とした  
探究活動

大学・企業  
地域社会等と  
連携した  
学習活動

知の創造性を育み学びの基盤となる 情報活用能力の向上

# 岡山県内高校の事例

STEAM教育の視点を取り入れた取組は、すでに県内の高校を掛け合わせて地域課題に挑む「岡山工業高校」。生徒たちが

## CASE 01 岡山県立 瀬戸高等学校 「にこぴよこ」チーム

### 「遊び」で育む、 子どもたちの笑顔と未来。

#### 子どもの運動不足解消のためのオリジナルダンス・アプリ開発

オリジナルソングの制作やアプリ開発後の収支シミュレーションまで、多角的な視点で探究を行う。日経STEAMシンポジウムで審査員特別賞を受賞するなど、校外でも精力的に活動。



#### PBLの過程

##### 課題の設定

保育士の母との会話から、子どもたちの運動不足という身近な社会課題に関心を持つ

##### 情報の収集 整理分析

生成AIでデータ収集を行うだけでなく、保育園を視察。解決策を「ダンス」に決定

##### 課題解決に向けた実践

生成AIを活用し、自分たちで作詞・作曲、ダンスの振り付けを制作

##### 課題解決に向けた実践

アプリ開発と普及を目指し、企業経営者に相談。収支計画など現実的な提案へ

##### まとめ・表現

子どもたちが実際に楽しく踊ってくれたり、様々な発表の場で意見をもらい、活動の成果を実感

#### 生徒の声

##### Action

ネットの情報だけで満足せず、自分たちの足で動く大切さを学びました。最初は電話でアポを取るのも怖かったですが、「**自分たちが動かないと始まらない**」という思いが原動力になりました。

##### データの大切さ

課題を言葉で伝えるだけでなく、企業の統計や保育士へのアンケート結果を根拠に示しました。**客観的なデータ**で『子どもの運動不足』を伝えたことで、**提案の信ぴょう性や納得感が高まり**、発表の場でもしっかりと話を聞いてもらうことができました。

##### 生成AIの活用

音楽の授業で、生成AIを活用した作曲ができると知らなかったら、『曲を作ろう』なんて発想になりませんでした。**『生成AIを使えばできるかも』という気づき**が、新しい創造のきっかけになりました。



##### 協働

一人で抱え込まず、交渉、デザイン、構成、執筆と、得意分野に応じた役割分担を徹底しました。**それぞれの強みを組み合わせる**ことで、分析や制作、発表という高い壁も乗り越えることができました。

##### 校外とのつながり

こども園で子どもたちが踊る姿を見て、「自分の作ったもので誰かが笑顔になる」素晴らしさを肌で感じました。また、校外の方々との**対話から新たな視点を得るとともに**、数多くの発表機会を仲間と乗り越え、納得のいく作品を形にできたことが、**大きな自信につながっています**。



#### 岡山県の STEAM教育の視点

#### 先生の声

AIは共に試行錯誤する「仲間」。先生は生徒が主役の場を支える伴走者に。

探究の原動力は生徒の「思い」です。AIは答えを出す存在ではなく、疑問を言語化する道具や、間違ふこともあるクラスメイトとして捉えています。先生は成功させねばと気負わず、失敗もリスタートも許容される学びの環境を作っていくだけでいいと思います。そんな安心感の中で、じっくり思いが言葉になるのを待つ時間こそが、生徒の自走を支えます。

で始まりつつあります。生成AIやデータサイエンスを活用し、課題解決にアプローチする「瀬戸高校」。専門知識と技術  
どのように課題と向き合い、地域や企業と連携しながら探究に取り組んでいるのか、2校の事例をご紹介します。

## CASE 02 岡山県立 岡山工業高等学校 「ソコの環プロジェクト」チーム

### 各専門分野を横断し、 地域に「憩い」をデザインする。

地域の日陰と交流を生む、学科横断による「集いの場」づくり

北長瀬未来ふれあい総合公園の日陰不足や交流の希薄化を解決するため、日陰と交流を生む拠点「ソコの環ゲート」を開発。建築科を中心に他学科や地元企業と協力しながら「集いの場」づくりを進めている。



#### PBLの過程

##### 課題の設定

先輩の研究テーマに興味を持ち、プロジェクトを引き継ぐ

##### 情報の収集

##### 整理分析

自治体や企業と協議し、ゲート実現に向けた具体案を検討

##### 課題解決に向けた実践

校外イベントに参加し、活動の発表とフィードバックを受ける

##### 課題解決に向けた実践

クラウドファンディングの実施や、webサイト・チラシ制作、SNS発信など、活動の広報を行う

##### まとめ・表現

活動の成果をまとめ、来年度の後輩へとつないでいく

#### 生徒の声

#### 岡山県の STEAM教育の視点

##### 校外とのつながり

活動では建築の授業で得た知識も生かしていましたが、外部の方と対話することで、建築に関わる法令や安全基準など自分たちだけでは気づけなかった視点を得ることができました。**教室での学びとは異なる緊張感や責任感が生まれました。**

##### Action

外部連携や発表を重ねる中で、次第に、当事者意識が芽生えました。外部の方と出会い、後押しの声や厳しい声もらったことも**チームの熱量が本気になるきっかけとなり**、指示待ちではなく自律的に動くチームへと成長することができました。



##### 学科のつながり

自分たちの力だけでは限界があると気づき、同じ高校内のデザイン科や情報技術科の仲間を巻き込んでいきました。**専門性が異なる者同士が「つながる」ことで、デザインや情報発信のクオリティが劇的に向上し、プロジェクトを大きく前進させることができました。**

##### 協働

**「違う分野の人と協力すれば、どんな課題も解決できる」と実感しています。**大人との本音の対話で培った伝える力は、就職活動の面接でも評価されました。後輩への引き継ぎでは、理想を押し付けず、できたこともできなかったことも、ありのまま伝えることを大切にしました。自分たちの足跡を土台に、後輩ならではの新しいActionを起こしてほしいです。



#### 先生の声

 先生を孤独にしない応援の輪が、生徒の挑戦を支える。

探究は教員も共に試行錯誤する旅です。一人で抱え込まず、学科を超えた協力体制を大切にしてください。「応援してるよ」という周囲の理解が教員の元気となり、生徒の勇気に直結します。人見知りだった生徒が堂々と意見を語る成長は大きな喜びです。まずは先生自身が周囲とつながり、探究を楽しんでみませんか。

# メッセージ ～岡山県のSTEAM教育の充実に向けて～

## 「つなぐ、つながる」学びが岡山の未来を切り拓く「Action」に

岡山県教育委員会 教育長  
中村 正芳

予測困難な時代を生き抜く力を子どもたちが身につけられるよう、本県では「夢育」や「岡山型PBL」により、非認知能力や課題解決能力の育成に取り組んできました。今後進めるSTEAM教育は、最新のテクノロジーを活用しながら、こうした学びをさらにワクワクするものに進化させる「挑戦」です。STEAM教育が、各教科の学びと実社会とを心地よくつなぐ架け橋となることで、子どもたちが学ぶ意味やその楽しさを実感し、失敗を恐れず、社会課題の解決や新たな価値創造に「アクション」を起こすことができるようになる、そんな岡山ならではの新しい学びを、子どもたちと共に楽しみながら創り出していきたいと思います。



## 創造性が未来を動かす ～STEAMで描くこれからの私～

音楽家・数学者・(株)steAm 代表/大阪・関西万博テーマ事業プロデューサー  
中島 さち子

STEAMとは、科学や技術、数学やものづくり、社会や文学や音楽の根っこにも眠る、ワクワクや遊び心・創造性、そして“問い”を生み出す「アート力」を大事にする学び方です。正解も問いすらも揺らぐ時代の中では、あなたが何者で、どんな凸凹があり、どんな人生を経てきて、どんな「好き」を持つのか。あなた自身の特性や経験が価値となるのです。文系理系とわけすぎず、自分の心に従い一杯試行錯誤しながら、五感や身体性も大事に、いろんな仲間と未来を模索してみてください。



## 未来を創る学びの力を共に

株式会社フジワラテクノアート 副社長  
藤原 加奈

子どもたちの創造力や探究心を育むSTEAM教育は、学校の枠を超え、地域や社会と結びつくことで大きな力を発揮します。私たちは地域企業として、学びの現場と連携し、実社会と出会う体験の場を共に創り出していきます。ものづくりや挑戦の現場に触れる経験が、子どもたちの視野を広げ、未来への確かな一歩につながると信じています。岡山の未来を担う力を、地域全体で力強く応援します。



## 霧が晴れるような 創造の快感を、教室に。

岡山大学 教授  
稲田 佳彦

大学は、未知の「問い」を自ら見つけ、探究し、新たな価値を世に問う場。効率的な最短ルートではなく、道草や試行錯誤を繰り返す中、霧の中を進むような「わからなさ」を面白がり、ふとした瞬間に、積み重ねた知識・経験や人がつながり視界が晴れていく。そんな創造の快感は、学校での本来の学びの快感と全く同じです。「思わずつながるSTEAM教育」が、そんな快感を教室に呼び込んでくれるかも。そんな予感がしています。



## 関連リンク紹介

岡山県教育庁  
高校教育課HP



STEAM教育動画はコチラ

一般社団法人学びのイノベーションプラットフォーム(PLIJ)



経済産業省  
未来の教室



STEAMライブラリー



デジ連  
(一般社団法人デジタル人材共創連盟)



一般社団法人  
steAm BAND



# STEAM 教育パンフレット

【編集兼発行】岡山県教育庁高校教育課(令和8年3月発行) TEL:086-226-7585