

未来のプログラミング教育を共創する

コエテコEXP  by GMO

2026

民間プログラミング教育の「今」と「これから」

初心者講師でも始められる、 中高生向けゲーム開発 プログラミング授業の作り方

～AIでUnity指導の壁を下げる～

コエテコ byGMO 提供資料



株式会社エーアスクール
代表取締役社長

中川 裕樹

目次

- 01** なぜ今、講師の指導力強化が必要なのか
- 02** AIをそのまま使っても差別化できない理由
- 03** ユニプロとは何か：導入実績と特徴
- 04** 実践①：AIによるトラブルシューティング
- 05** 実践②：AIによるゲームアレンジ支援
- 06** 実践③：AIによる教材の見える化
- 07** 初心者講師でもUnityを教えられる時代へ
- 08** まとめ：AIで講師が「支える側」に進化する
- 09** 教室運営を支援するツールの活用例
- 10** 本資料へのお問い合わせ

AIを使うこと自体は誰でもできますが、
教室の差別化は「AIの回答をどう教育に生かすか」という講師の力で決まります。

講師の不安①

プログラミングを教える力が追いつかない

- Unityなどの本格的なプログラミング教材は、専門的な知識が必要
- 初心者講師には指導のハードルが高い

講師の不安②

AIが全部やってくれるなら講師は不要では？

- AIがコードを書き、エラーを解決し、説明もしてくれる時代
- 講師の役割は何かという問いが生まれている

目的は最新技術を追いかけることではなく、AIの回答を生徒の学びにつなげること。
講師がAIを「変換する」スキルを持つことが、これからの教室の競争力になります。

AIの回答をそのまま使った時の問題

- 文章が長い・説明が均一で現場感がない
- 生徒のレベルや進捗に合っていない
- 教室ごとの個性・カラーが出ない
- 学習済みの範囲を超えた内容が混在する

必要なのは「3つの変換」

① 前提を渡す



対象のプログラムや学習済みの
範囲をAIに正確に伝える

② 回答を精査する



生徒のレベルに合っているか
学習範囲内かを講師が判断する

③ 生徒向けに変換する



生徒に伝わる言葉や説明順序、
分量に講師が作り直す

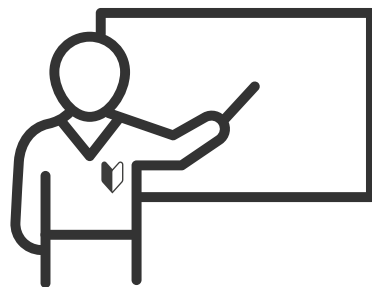


Unity専門講師がいなくても始められる！
ゲーム開発に特化したオリジナル動画教材

ユニプロは、株式会社エーアスクールが開発したUnity特化のプログラミング学習教材です。2021年後半のリリースから約4年、全国100教室以上に導入されています。



動画教材やテキスト
課題がセットで揃う



Unity知識がない
講師も導入しやすい



PCの基本リテラシーが
あれば指導可能

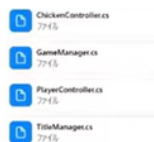


AIとの組み合わせで
ゲーム開発授業が実現

教室でのよくある場面のひとつが、**生徒のコードにエラーが出た時の対応**です。
 導入校向けの勉強会では、AIを使ったトラブルシューティングの手順を共有しています。

1

コードをAIに
読み込ませる



受け取りました！5つのソースを確認しました。構成は以下の通りです：

ソースコード一覧

1. BeeControllers
 - 敵（ハチ）の移動制御。
 - Rigidbody2D を上下に移動させ、一定範囲で方向転換。
2. ChickenControllers
 - 敵（コウモリ）の移動制御。
 - 壁や他のコウモリに当たると反転。
 - ヒットアニメーション再生（PlayHitAnimation）後に削除可能。
3. GameManager

2

具体的な症状と
エラーコードを伝える

ゴールの旗

確認だけだと、「ゴールの旗」というのは：

- ゴールオブジェクト（旗）を作りたいのか、
- 既にあるゴールオブジェクト（旗）にスクリプトや設定を追加したいのか、どちらの意味ですか？

たとえば、

- まだない → 作り方を知らない → Sprite設定・Collider・Tagの設定などを説明。
- もうある → 動作を確認／カスタマイズしたい → Goal: オブジェクトの設定や OnTriggerEnter2D の確認を一掃に行う。

どちらに近めたいですか？

3

優先度が高い原因
から検証する

まとめ：チェック順リスト

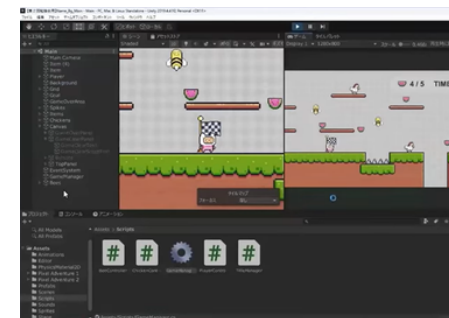
優先度	チェック項目	確認方法
①	Player に Rigidbody2D がある	インスペクタ
②	Goal の Collider が "Is Trigger" ON	インスペクタ
③	Goal の名前が "Goal"	Hierarchy
④	NullReferenceException が出ていない	Console
⑤	Collider の位置が正しい	Sceneビュー

もしよければ、今の Goal オブジェクトの設定（Inspectorのスクリーンショットまたは構成）を教えてください。
 「どれが原因っぽい」具体的に指摘できます。

試してみたら、どの項目が怪しかったか教えてもらえますか？

4

繰り返して
経験値を積む



AIが加わることでフォローの
速度と精度が上がる！



勉強会でこの手順を共有し始めた2024年6月以降、技術的な問い合わせ件数が大幅に減少しました。また、2025年は前年同期比で半分以下に減っています。



中川さん

1

仕様を整理して
AIに渡す

2

学習済みの範囲での
実装案を提案させる

3

A案・B案の
メリット・デメリット
を整理する

4

テスト仕様書を起こし
バグチェックをする

5

完成度を上げて
レッスンに活かす

ケース①：ランク評価の追加（2D横スクロールゲーム）

ゲームのアレンジ例を考案 🎮

＜改善仕様例＞

▼生徒要望…やりたいこと（ビギナーズコース修了後のカスタマイズにて）

- 現状、ゲームクリア時にただ、CLEARと出るだけ
→ ゴール時の評価点を設け、S～Dにランク付けして表示するようにアレンジしたい！

▼改善仕様（生徒に考えてもらう）

タイムと取得アイテム数で下記のランク付けを行う
取得アイテムが5個でなくても、時間内にゴールフラッグまでたどり着けばクリアにする！

	タイム	取得アイテム
SS	残り50秒以上	かつ 5個以上
S	40	かつ 5個
A	30	かつ 4個以上
B	20	かつ 4個以上
C	10秒以上	
D	上記以外	

クリア時に
ランクが出ると
うれしい!!

アイテムは5個なくてもOK!
ゴールまでたどり着いたら
クリア!

「クリアするだけでなく残り時間と取得アイテム数に応じてS～Dのランク評価を出したい」という要望への指導案。

ケース②：回復アイテムのランダム出現（3Dシューティングゲーム）

ゲームのアレンジ例を考案 ★

改善仕様例

▼生徒要望（スタンダードコース修了後のカスタマイズにて）

- 現状、プレイヤーのHPを回復する手段がない。
敵を倒したら、ランダムで回復アイテムを落とし、
回復アイテムを拾うと、一定量HPを回復するようにしたい。

▼改善仕様（生徒に考えてもらう）

- 敵を倒したとき、ランダムで回復アイテム（3種類）を落とす。
ランダムの割合はインスペクターで簡単に変更できるように。

→ プレイヤーのHP変更に耐えるように、回復はMAXHPの割合で。

- 回復アイテム1… HPを10%回復（レア度 ★☆☆☆☆）
- 回復アイテム2… HPを30%回復（レア度 ★★☆☆☆）
- 回復アイテム3… HPを全回復（レア度 ★★★★★）

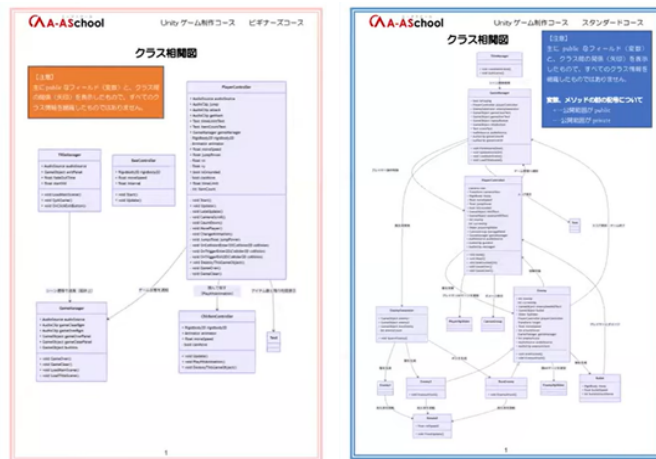
※レア度、回復率はプログラム内で設定する（インスペクターで設定しない）

HPが回復できると
うれしい!

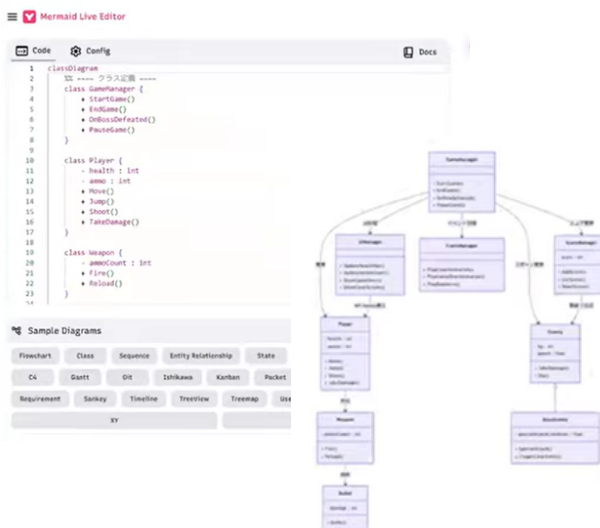
レア度が高いほど
強力!

「敵を倒した時にランダムで回復アイテムを落としたい」という要望への指導案。

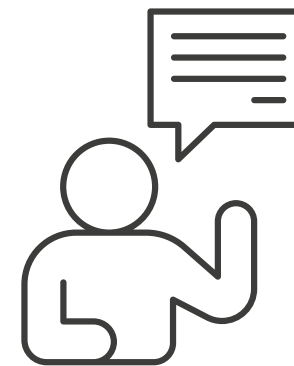
1

クラス相関図を
出力する

2

Mermaidで
図として出力する

3

生徒が振り返りと
説明に活用する

完成した図を使って
生徒自身が自分の作品の構造を
説明できるようにします



作品の仕組みや工夫を言語化することで、**ポートフォリオの作成や大学進学時のアピール**にもつながります。また、発表会やコンテストを開催することで「作って終わりにしない」環境につながり、学習や自己表現のサポートになります。



中川さん

以前の講師育成

- ✓ Unity経験者でないと指導が難しい
- ✓ 一人前になるまで約半年
- ✓ エラー対応・アレンジ対応に専門知識が必要
- ✓ 技術的な問い合わせが本部に集中



AIを活用した現在

- ✓ パソコンの基本リテラシーがあれば対応可能
- ✓ AI活用法・教育に大事なことを集中的に学ぶ
- ✓ より早く現場に入れる
- ✓ 技術的な問い合わせが減少、集客相談中心に

AI活用で注意すること



- 機密情報・個人情報はAIに入力しない
- 学習させないオプトアウト設定を必ず確認する
- 無料版は回数制限があるため、本格活用には有料版が推奨

まとめ：AIで講師が「支える側」に進化する

AIの登場はプログラミング教育の終わりではなく、講師の役割が進化するチャンスです。

AIのできるようになること



エラー対応を体系的に行い、経験値を積む



生徒のアレンジ要望に事前に備える



作品の構造が見える化してポートフォリオに活かす

AIを使うだけでなく
どう変換するかが
生徒の学びの質を上げる
ポイントになる

変わらず大切なこと



AIの回答を生徒のレベルに合わせて変換する



学習済みの範囲を把握して文脈を渡す



完成で終わらせず振り返りと説明まで導く

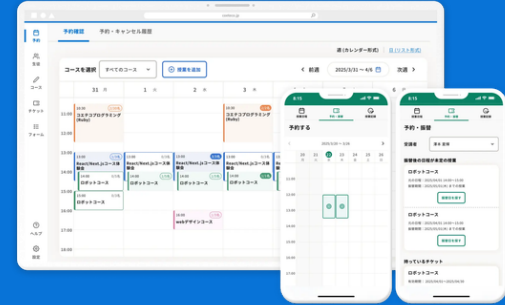


問題解決・自己表現につながる学びの価値は、AI時代だからこそ高まっています。
その価値を届けるのは、AIではなく講師です。

予約振替から月謝決済まで スクール運営を一元管理

コエテコマネージャー by GMO

教室掲載数 口コミ掲載数

No.1 No.1 の
コエテコ by GMO が開発※2023年12月期、指定領域における市場調査 /
調査機関：日本マーケティングリサーチ機構

欠席・振替の対応に手間がかかる

生徒情報の管理・更新が大変...

操作が複雑でツールが使いにくい...

Point1

保護者専用サイトで24時間受付

保護者ご自身による欠席・振替の手続きで、電話やメールによるやり取りの手間を削減！



Point2

あらゆる情報を一元管理

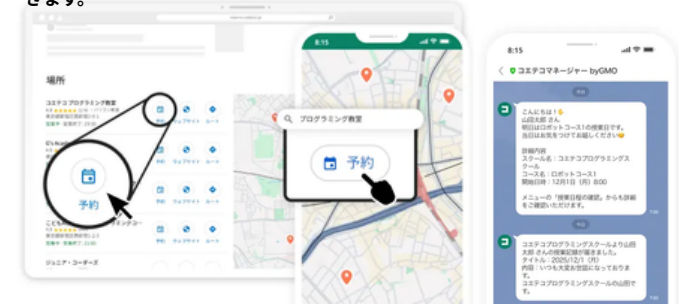
もう表計算ソフトや紙での管理には追われません！「教える時間」に集中できます。



Point3

シンプルな機能とデザインで使いやすい！

パソコン操作が苦手でも安心！直感的な操作で誰でも簡単に授業・生徒管理ができます。



＼ 最大3ヶ月無料キャンペーン中 ／

サービス資料請求

お問い合わせ

生徒あたり月額 **100** 円～
基本機能がすべて使えます

本資料は、コエテコEXPO 2026のセッション「AIでUnity指導の壁を下げる——初心者講師でも始められる、中高生向けゲーム開発プログラミング授業の作り方」をもとに作成した資料です。

AIを活用した3つの実践事例（トラブルシューティング・ゲームアレンジ支援・教材の見える化）は、いずれも明日から教室で試せる内容です。ぜひ日々の指導にお役立てください。

また、本資料でご紹介したUnity特化のプログラミング教材「ユニプロ」は、動画教材・テキスト・課題等が揃い、Unity専門講師がいなくても導入しやすい設計です。
導入のご相談はコエテコbyGMOまでお気軽にお問い合わせください。



各種サービスへのお問い合わせ・ご相談は、
コエテコ byGMO が窓口となってご案内しています。
ご関心のある方は、以下よりお気軽にどうぞ。

お問い合わせ・ご相談はこちら >



スマホの方は
QRコードからも
アクセスできます

