

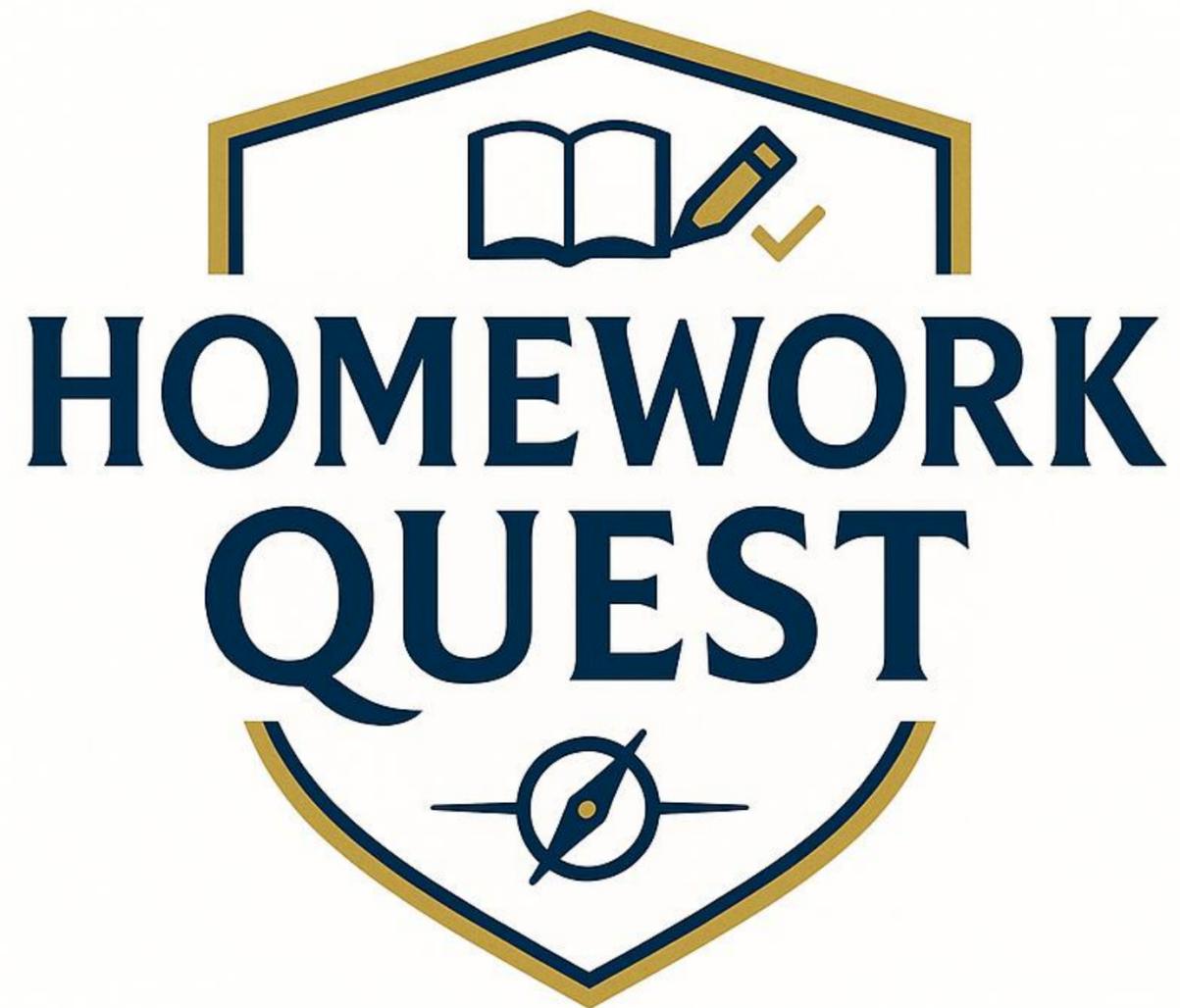
# ホームワーク/クエスト

eggマスター

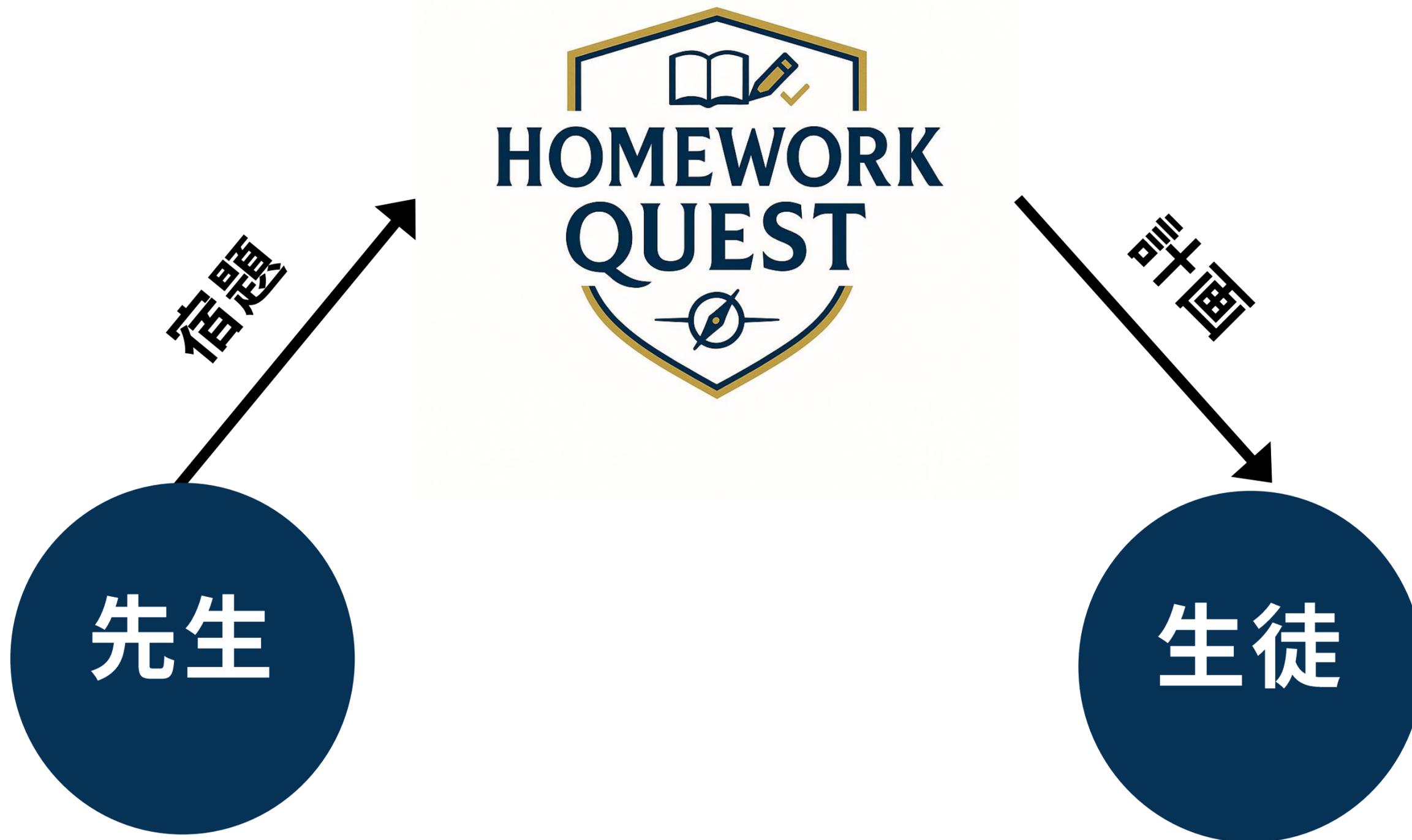
岩田学園プロジェクト部

高畑晃

「夏休みの宿題を計画したけど、無理だったことがありますよね？」



その人にあった計画を立てて、  
続けられるようにしてくれる  
AIエージェント



どんなaiエージェントだったら  
宿題を楽しくできるか？

生徒

## 生徒の嫌いなもの

- がみがみ言うお母さん
- 理不尽な先生

押し付けはダメ！！！！





**EGG MASTER**®

# UIイメージ



## 宿題が卵に？

先生が出した宿題が分割されてクエストとなり、そのクエストをクリアすると卵などがゲットできる

数学 宿題

- 1  $x^2 - 8 = 0 =$
- 2
- 3  $2x^2 - 10 = =$   
0

$x^2 - 5x = 0 =$

数学 宿題

- 1  $x^2 - 8 = 0 =$
- 2  $2x^2 - 10 = =$
- 3  $x^2 - 5x = 0 =$



クエスト

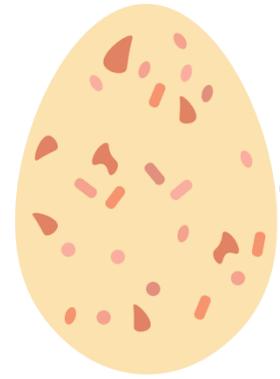
1～2 問目  
報酬  
1卵

3～5 問目  
報酬  
2卵

# ゲームシステム



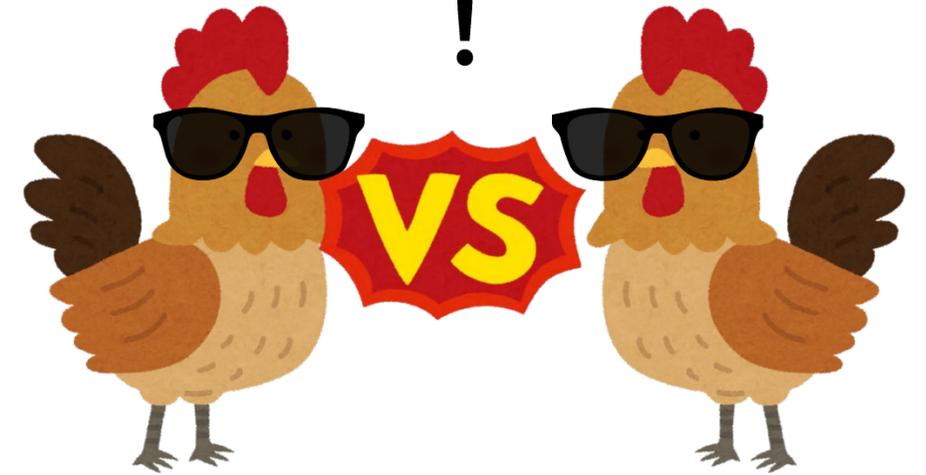
生まれたaiアシスタント (キャラ)  
を育てる



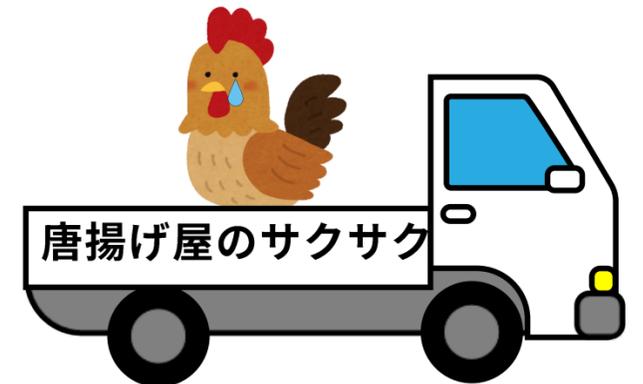
大人になる



バトル!



出荷



※出荷するとクーポンなどがもらえる

卵ガチャを引く

## なぜやりたくなるのか

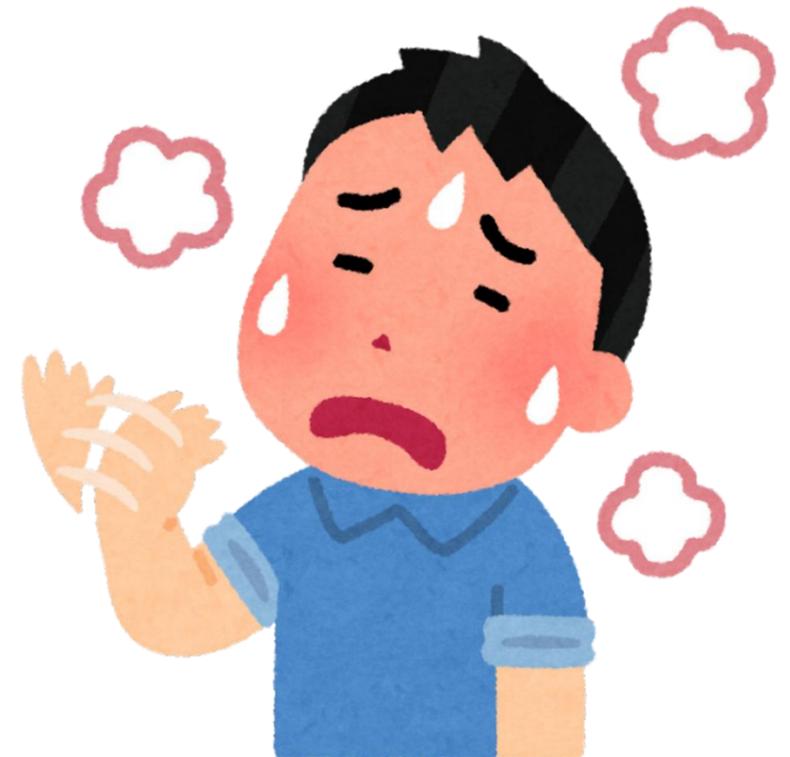
**ルール:** ゲームをプレイできる時間などは学校などが管理可能  
体力機能があり、何回も続けてのバトルはできない。

### ・休み時間

近年の温暖化などで気温が上がり、夏など外で遊べない日も多くなってきている。

### ・報酬の設定

バトル機能で競いあったり、高校生などは出荷機能を追加してクーポンがもらえるなど。



## ① サービスについて

どんなAIエージェントなら  
先生たちが使いたくなるか？

先生

# 課題

## インタビュー

### 宿題の作り方

#### 理科

問題集  
教員専用の問題集

#### 英語

文法問題集  
学習アプリ

### かかる時間

一週間分の課題



#### 理科

没頭して作成  
2～3時間  
どんな課題にするか決める  
2～3時間

#### 英語

ページを指定、  
配信するだけなので  
時間はほとんどかからない

しかし、

小テストなどが  
2～3時間



インタビューの様子

### 結論

アプリなどで配信すると時間はかからない

### しかし

オリジナルに問題集から問題を選んだり、  
プリントを作成すると2～3時間程度かかる

# 解決策

宿題の準備から授業の準備まで  
やることがたくさん



生徒1人1人にあった  
課題割り振り  
自動採点機能  
進捗の確認

その中の課題の作業を減らす！

先生の負担が減る



さらに、

夏休みなどの長期課題の計画表の作成が手軽になり、  
計画を作って実行する学習も

# UIイメージ



**HOMEWORK QUEST** クエスト管理 採点 連携 生徒データ メニュー 152 佐々木先生 S

## 宿題をクエスト化しよう!

宿題を近く 問題を購得する変換加工授業問題を变めよう。

問題テンプレ 教科書ページ 問題リスト AI生成 問題設定

教科  教科書

範囲

期限  日安時間(分)

宿題の配布先   |

<input checked="" type="checkbox"/>	クラス	2年1組	生徒数 30人	所要時間 8分	<input type="checkbox"/> 全席購得
<input checked="" type="checkbox"/>	クラス	2年2組	生徒数 30人	所要時間 8分	<input type="checkbox"/> 全席購得

宿題の配布先

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2年1組	30人	生徒数 30人	<input type="checkbox"/> 全席購得
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2年2組	30人	生徒数 30人	<input type="checkbox"/> 個別購得

### + 宿題のクエスト化プレビュー

今日のクエスト

- $2x+10=0$  を解く
- $\sqrt{8}$  を簡単化する
- $x^2-5x=0$  を解く

宿題の配布先

- クエスト化ルール: 1卵・1卵
- 自問解決黒欄: 支給済
- 個別配布可能: 文庫田数購を委取をる問

## 実装する機能

### 生徒向け

- ゲーム  
eggマスターで  
卵を育ててバトル、

### 先生向け

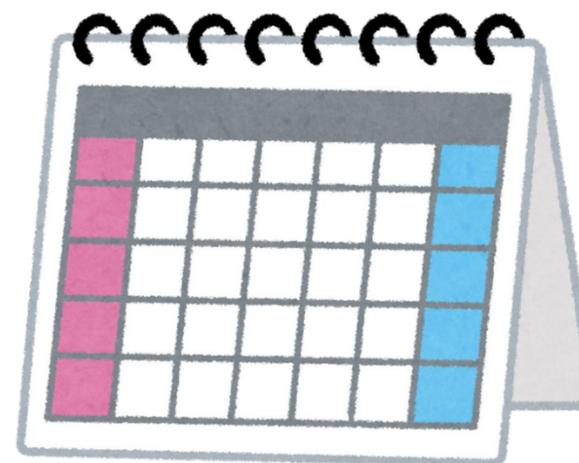
- 計画作成  
長期課題等の計画作成
- ゲーム  
生徒のeggマスターの利用時間などを管理。
- ※オプション↓
- 生徒の課題の自動採点  
自動採点をすることで  
生徒の進捗状況を記録
- 計画生成ai詳細設定  
ファイル形式などが違っても設定可能
- アカウントなどは学校で管理。  
(パスワードなども含む)

## 実装する機能

個人向け

※サービス自体は学校向けですが、個人向けプランもあります

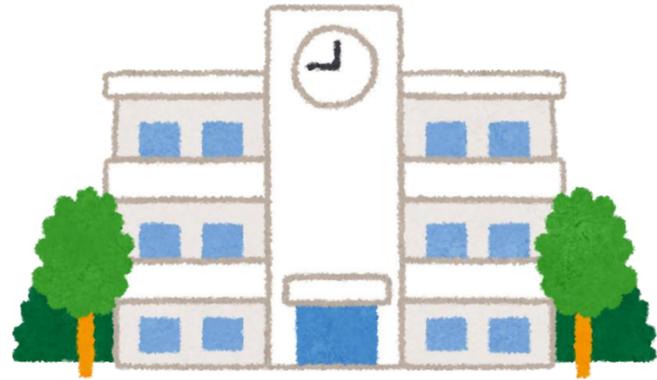
- 計画作成  
学習計画の作成  
※プランによって  
機能が変わる  
計画作成の回数追加チケット
- ゲーム  
オンライン対戦機能  
クーポン引き換え



## 追加チケット

- 5回：300円
- 10回：500円
- 30回：1,200円
- 100回：3,000円

## ②ターゲットについて (市場と成長性)



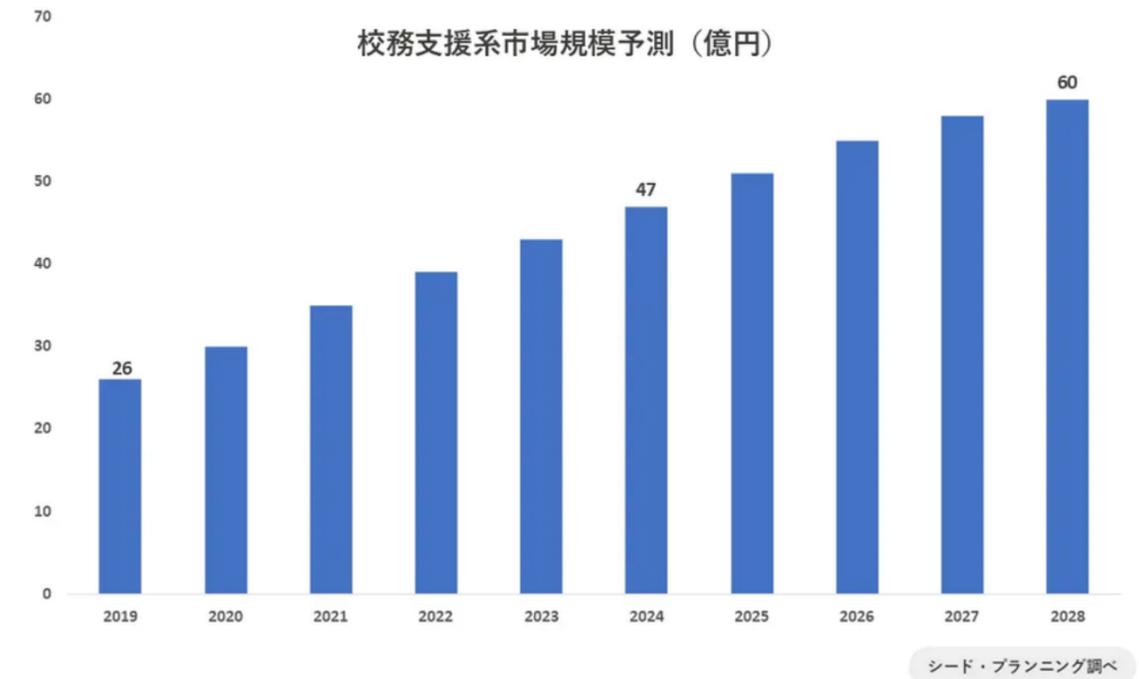
## 学校や塾

先生方の協力を得て、  
データを収集し、学習を進めることで、  
個々に最適な計画を作成します。

## 校務支援システム市場の成長

校務支援システムの日本市場規模は、少子化の影響を受けつつも成長を続けています。2019年には26億円だった市場規模が、2024年には47億円に達しています。

2025年 教育DXと教育デバイス・ソリューションの最新動向



出典::<https://prtmes.jp/main/html/rd/p/000000066.000109717.html>

## ③ 実現可能性 (モデルの開発費用など)

## モデルの作成費用

- **初期構築**

400万～550万円

- **維持費**

月5万～30万円

- **APIの利用料**

一人当たり100円～1000円（ユーザー数に応じて）

出典::[https://ai-keiei.shift-ai.co.jp/generative-ai-api-pricing/?utm\\_source=chatgpt.com](https://ai-keiei.shift-ai.co.jp/generative-ai-api-pricing/?utm_source=chatgpt.com)

出典::[https://www.orris.ai/blog/true-cost-of-ai-development-2025?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.orris.ai/blog/true-cost-of-ai-development-2025?utm_source=chatgpt.com)

出典::[https://www.biz4group.com/blog/ai-saas-product-development-cost?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.biz4group.com/blog/ai-saas-product-development-cost?utm_source=chatgpt.com)

出典::[https://openai.com/ja-JP/api/pricing//?utm\\_source=chatgpt.com](https://openai.com/ja-JP/api/pricing//?utm_source=chatgpt.com)

# ビジネスアイデア

## 開発の想定

- フロントエンド  
html, react+typescript
- バックエンド  
typescript/node

## 技術的課題

- ① 個人情報と管理のセキュリティ→技術より運用ルールが難しい
- ② 学習計画の質を安定させるのが難しい→学校ごとの調整が必要
- ③ API利用料の最適化→最適化しないと利益が薄くなる
- ④ 学校ごとのAIの管理が複雑化→自動化が必要
- ⑤ 生徒データの蓄積と整理の自動化→データ構造の設計が必要
- ⑥ 先生側の使いやすさ→教育現場はITリテラシー差が激しいため、技術よりデザイン面が大変

```
1 // Game UI Design in TypeScript
2 // This file contains a comprehensive game UI system with various compon
3
4 interface UIComponent {
5   render(): HTMLElement;
6   update(): void;
7 }
8
9 interface GameState {
10  score: number;
11  level: number;
12  health: number;
13  isPaused: boolean;
14 }
15
16 class Button implements UIComponent {
17   private element: HTMLButtonElement;
18
19   constructor(
20     private text: string,
21     private onClick: () => void,
22     private className: string = 'game-button'
23   ) {
24     this.element = document.createElement('button');
25     this.element.textContent = text;
26     this.element.className = className;
27     this.element.addEventListener('click', this.onClick);
28   }
29
30   render(): HTMLElement {
31     return this.element;
32   }
33
34   update(): void {
35     // Button doesn't need updates
36   }
37 }
```

# ビジネスアイデア

## 仕様：

- 個人情報・セキュリティ管理: 学校ごとに閲覧権限を分離し、データをTLS+AESで暗号化。
- AIの誤読・バイアス問題: AIに事実抽出ルールを設定し、教師の修正コメントを反映。
- 学習計画の品質問題: 共通テンプレートと方針ファイルで統一し、出力を表形式に固定。
- API費用の変動問題: キャッシュ利用で計画を再利用し、AI処理は更新部分のみ。
- 学校数増加の設定管理問題: 設定テンプレートを作成し、自動で学校用設定を生成。

生徒データ管理の難しさ: プロフィールをDB化し、更新時にタイムスタンプ保存、重複や空欄を自動チェック。



## ④収益性について

サブスクリプション

月額制

## ベーシックプラン

- 月10回まで  
AI学習計画作成
- 生成内容の形式固定
- 計画の保存は30日まで
- 価格は月1000円

## プレミアムプラン

- 月20回まで  
AI学習計画作成
- 方針ファイルのカスタム
- 計画の保存は無期限
- ai精度向上オプション  
(教師コメント反映など)
- 価格は  
月2000円

## エンタープライズプラン

- 教育アカウント数  
制限なし
- 生徒人数に応じて  
料金変動  
(一人当たり200~300円)
- 専用管理画面、  
カスタムテンプレ
- セキュリティ証明書、  
SLA保証

## 追加チケット

- 5回：300円
- 10回：500円
- 30回：1,200円
- 100回：3,000円

## まとめ

「宿題をやらないと怒られるからやる。」から、  
“宿題を楽しく”そして、  
“自分からやりたいと思えるもの”へ

**ご清聴**  
**ありがとうございました**