

# GAMIFICATION BRD

---

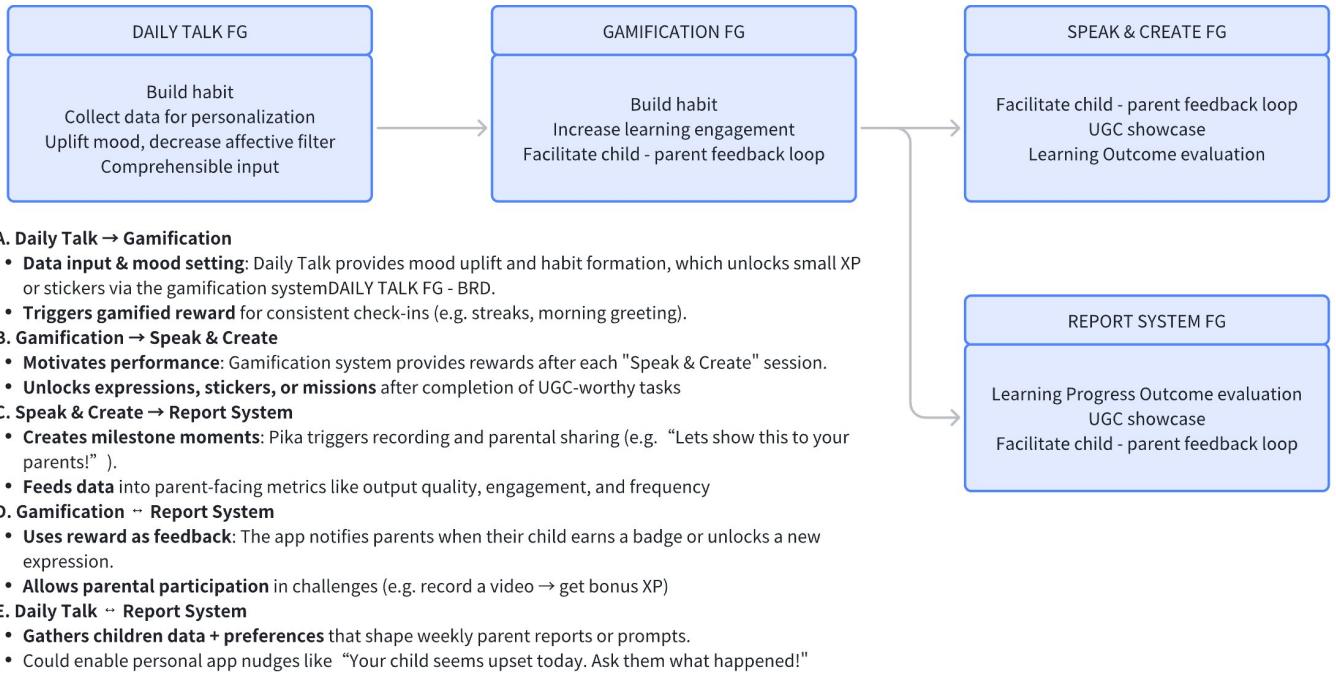
## Primary Goals

- **Thúc đẩy hành vi học đều đặn (retention)** qua loop reward - feedback - progression trải từ robot (+ app robot) tới app phụ huynh
  - **Tăng thời gian tương tác chủ động của con với robot (engagement without parental supervision)** sử dụng các cơ chế game hoá
  - **Tăng tương tác ý nghĩa giữa phụ huynh với con và nhận thức của phụ huynh về hiệu quả của robot với việc học của con** qua hệ thống noti và option tham gia tặng thưởng cho con qua app Pika
- 

## Non-Goals

- Không có mục đích thay thế các học liệu hoặc các chức năng học tập.
  - Không tạo ra các yếu tố game hoá chỉ với mục đích giữ chân nhưng lại khiến user mất tập trung vào việc học chính. **Trọng tâm phải là reinforce các hành vi học tập.**
- 

## Dependencies với các phần khác trong hệ thống



## Execution note:

- Để demo + đánh giá một cơ chế gamification, cần đặt nó vào trong hệ thống / vị trí phù hợp với các feature group khác

## ? Product Design Goals

- Gamification for **Learning Engagement**
  - How to make **real-time feedback** feel delightful and expressive?
  - How to **scaffold progress** so learners feel challenge + reward balance?
  - How to **visualize growth** in a motivating, child-friendly way?
- Gamification for **Retention**
  - How to **trigger the desire to come back every day** (D1 - D7), (D7 - D30)?
  - How to **prevent drop-off after a while (D30 - D90 retention)**, once novelty wears off?
  - How to **sustain re-engagement** (users come back after drop off)?
- Gamification for **Child - Parental Involvement Loop**
  - How to **trigger parent involvement** meaningfully and delightfully, not nagging?
  - How to **create co-pride moments** around child's achievement?

## Input:

# Các insight về tâm lý của trẻ tuổi 5 - 10

Developmental Insight	Strategic & Tactical Execution
Children anthropomorphize objects	Treat Pika as a living character — Pika has moods, evolving voice, and emotional expressions
Recognition fuels motivation	Include parents in feedback loop — Notify them to celebrate or react
Kids need expressive, instant feedback	Use expressive, instant feedback — Pika celebrates loudly with animation
Kids enjoy nurturing roles	Let kids help or teach Pika — “Pika is shy, can you help it speak?”
Autonomy motivates	Offer meaningful choices — Choose next reward or outfit
Story improves memory & attachment	Wrap rewards in story arcs — “Pika's Journey to Earth”
Relationships model empathy	Give Pika emotional response — “Pika is sad” with comforting interaction
Surprise increases engagement	Surprise-based rewards — Mystery badge drops and chests
Tangibility enhances emotional meaning	Printable or physical badges — Progress becomes tangible
Routines build habit	Daily rituals with Pika — Morning greetings and streak rewards

## Các trends tạo động lực cho trẻ

Trend	What It Is	Why It Works	How to Integrate into Pika
Túi Mù (Blind Bag)	Sealed surprise bag with unknown collectible inside	Surprise + collectibility + anticipation	After task completion or streak, unlock a “Mystery Bag” animation. Inside = random mood badge, sticker, or Pika accessory
Surprise Eggs / Unboxing	Tap-to-open egg with slow-build animation and reveal	Multi-step suspense + joy	After a 3-day streak, child taps egg → builds animation → reveals animated item (e.g., “Happy Tiger Hat” )

<b>Sticker Book / Album</b>	Collect sets of themed items (animals, moods...)	Completion = mastery + delight	Each activity adds sticker to themed set ("Jungle Set", "Emotions Set"). Completion triggers special animation
<b>Mystery Puzzle Reveal</b>	Full image slowly revealed by collecting parts	Visual anticipation + narrative	Each lesson adds a puzzle piece. Full image = unlocks a dance, animation, or bonus level
<b>Spin-to-Win Wheel</b>	Spin a colorful wheel to get random prize	Surprise + visual engagement	Pika offers to spin after session: "Let's see what we win!" Badge, sticker, or mood appears with sound & celebration
<b>Digital Pet / Mood Meter</b>	Character "evolves" with attention and care	Empathy loop + personalization	Pika's mood evolves (e.g., happy, sleepy) based on child interaction. New moods = collectible & displayed

## 💥 Các sản phẩm Edtech cho trẻ tích hợp Gamification tốt

Tên sản phẩm	Điểm thú vị	Session Engagement	Retention
Home   Night Zookeeper - Fantastically Fun Learning		Progress-based 	Performance metrics 
		Performance-based 	Performance badge 
			Task-based award



## 🎮 Engagement-Driven Breakdown: Reward Type vs. Learning Moment

Reward Type	What It Reinforces	Developmental Insight	Gamification Example
✓ <b>Performance-Based Reward</b>	Accuracy, fluency, or effort during task	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Recognition fuels motivation</i></li> <li>- <i>Kids need expressive feedback</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Animated XP drop</li> <li>- Badge for correct answers</li> <li>- Praise line: “You nailed it!”</li> </ul>
📈 <b>Progress-Based Reward</b>	Completion of parts of the session or goal steps	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Story improves memory</i></li> <li>- <i>Routines build habit</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Add “star” to map</li> <li>- Visual XP bar fill</li> <li>- “Chapter complete” stamp</li> </ul>
🧠 <b>Skill Mastery Unlock</b>	Consistent success in a sub-skill (e.g. pronunciation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Tangibility enhances meaning</i></li> <li>- <i>Autonomy motivates</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unlock Pika’s new emotion</li> <li>- “You unlocked ‘Brave Voice’ !”</li> </ul>
🌟 <b>Effort-Based Reward</b>	Trying again, persisting despite error	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Children enjoy nurturing roles</i></li> <li>- <i>Relationships model empathy</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pika reacts: “Thanks for trying again!”</li> <li>- “Effort star” shown regardless of score</li> </ul>
🎁 <b>Surprise or Mystery Reward</b>	Pure engagement + delight to sustain motivation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Surprise increases engagement</i></li> <li>- <i>Anthropomorphism</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Random sticker, mystery coin</li> <li>- Treasure chest appears after 3 tasks</li> </ul>



# Strategic Recommendations (Layered)

## ◆ Narrative Layer

- Wrap the entire gamification system in a **soft sci-fi story**: Pika is a visitor from another planet, and kids help it adapt, speak English, make friends, and grow.
- Every reward becomes **part of a chapter** in Pika's journey.

## ◆ Emotional Layer

- Use a "**Mood Ecosystem**": Pika's emotions evolve depending on how the child interacts with it.
- Unlock emotions as part of growth, not prizes (e.g., "You and Pika feel happy today after completing your story!" → unlock 'joy' animation).

## ◆ Ritual Layer

- Implement "**Weekly Reward Rituals**" (like Pokémon badge showcases).
- Daily rituals: "Good morning with Pika", "Goodnight stretch & story", etc.

## ⌚ LEARNING PATH LOOP – FROM MICRO TO MACRO

**Micro loops** → use **feedback and reinforcement**

**Meso loops** → use **relationship, reward anticipation, and mastery**

**Macro loops** → use **progress narrative, ritual, and social sharing**

Loop	Level	Gamification Strategies
Micro	Sau mỗi tương tác đúng	<ul style="list-style-type: none"><li>- Realtime celebration (animation, voice)</li><li>- Micro-XP and progress bar</li><li>- Pika reacts emotionally</li></ul>
	Sau	
Cluster of related scenes	2. Sub-topic	<ul style="list-style-type: none"><li>- Unlock Pika emotion (Joy, Curious, Shy)</li><li>- Small digital collectible (mood badge)</li><li>- Parent notification &amp; praise opportunity</li></ul>
Context-based unit	3. Topic	<ul style="list-style-type: none"><li>- Thematic badge (e.g. "Hello Hero")</li><li>- Child chooses final review format (autonomy)</li><li>- Narrative milestone: "You helped Pika master this!"</li></ul>

Functional mastery	<b>4. Checkpoint</b>	- Quiz or mission with reward chest - Customizable outfit or sticker pack - App shows “Progress Report” for parent
Multi-checkpoint world	<b>5. Level</b>	- Pika World Map unlocks new land - Trophy unlocks (e.g., “Explorer of Expressions” ) - Seasonal rewards or story events - Public celebration (e.g., parent recording + app badge)

### Code block

```

1  +-----+
2 |           LEARNING PATH
3 |   (e.g. Flyer - A1: Introduction to Conversation).
4 |   - Multi-week, milestone-driven
5 |   - Tracks XP, trophy badges, unlocks new world for Pika
6 |   - Gamification: Progress map, seasonal event unlock
7 |
8 | +-----+ / /
9 | |           LEARNING CHECKPOINT
10| |   (e.g. “Basic Greetings”, “Shopping Dialogues”)
11| |   - 3-5 topics focused on functional fluency
12| |   - Final mini-quiz or challenge
13| |   - Gamification: Unlock sticker pack or Pika mood
14|
15| | +-----+ / / /
16| | |           TOPIC
17| | |   (e.g. “Say Hello”, “Buy Food”)
18| | |   - Contains 2-4 sub-topics
19| | |   - Gamification: Badge per topic
20|
21| | | +-----+ / / / /
22| | | |           SUB-TOPIC
23| | | |   (e.g. “Say Hello at Home”)
24| | | |   - 2-3 learning sections
25| | | |   - Gamification: Emotion unlocks
26|
27| | | | +-----+. / / / /
28| | | | |           LEARNING SECTION
29| | | | |   (One complete interaction)
30| | | | |   - Warmup, task, feedback
31| | | | |   - Gamification:
32| | | | |   ✓ Realtime feedback
33| | | | |   ✓ Micro XP + Streak count

```

```
34 | | | | +-----+ / / / /  
35 | | | +-----+ / / / /  
36 | | +-----+ / / /  
37 | +-----+ / /  
38 +-----+ /  
39
```

# Mô tả Áp dụng Gamification Xuyên suốt Lộ trình A1

## 1. Giới thiệu

Tài liệu này mô tả chi tiết cách các yếu tố gamification đã được thiết kế (dựa trên nghiên cứu và các tài liệu trước) được áp dụng một cách nhất quán và có hệ thống trong toàn bộ lộ trình học tiếng Anh cấp độ A1 cho trẻ 5-7 tuổi.

### Các Yếu tố Gamification Cốt lõi:

- **Nhiên liệu Sao (Star Fuel):** Đơn vị tiền tệ chính, kiếm được qua hoạt động học, dùng để tăng thưởng cho nỗ lực và kết quả học tập nhỏ.
- **Ngọc (Gems):** Vật phẩm sưu tầm, nhận được khi hoàn thành một loop nhỏ (học một cụm từ / cấu trúc).
- **Huy hiệu Chủ đề (Topic Badges):** Vật phẩm sưu tầm, nhận được khi hoàn thành tất cả nội dung trong một chủ đề học (vòng lặp trung bình).
- **Chuỗi ngày học (Streaks):** Cơ chế khuyến khích học tập đều đặn hàng ngày.
- **Phụ kiện tùy chỉnh Pika (Pika Customization):** Phần thưởng cho phép trẻ cá nhân hóa hình ảnh/phụ kiện của Pika.
- **Bản đồ Hành trình (Journey Map):** Trực quan hóa tiến trình tổng thể, thể hiện hành trình của Pika và các cột mốc học tập của trẻ.
- **Vòng lặp Phụ huynh (Parental Loop):** Thông báo và báo cáo tiến độ cho phụ huynh. Các phần thưởng được khuyến khích từ phía phụ huynh (khen ngợi, snack...)
- **Tính cách, câu chuyện & Phản hồi Pika:** Pika đóng vai trò người bạn đồng hành, đưa ra phản hồi đa dạng, phù hợp ngữ cảnh và văn hóa.

## 2.1. Vòng lặp Vỉ mô (Micro-Loops): Học từng Cụm/Cấu trúc

- Phạm vi: Áp dụng cho mỗi đơn vị kiến thức nhỏ nhất (ví dụ: học từ "dog", học cấu trúc "It is \_\_\_") trong một Topic.

- Phần thưởng & Phản hồi:
  - Star Fuel: Thưởng dựa trên kết quả trả lời, kết quả càng tốt càng được tặng nhiều nhiên liệu sao.
  - Gems: Trao tặng 1 gem tương ứng khi học xong một từ, cụm.
  - Phản hồi Pika: Pika đưa ra phản hồi đa phương thức (hình ảnh, âm thanh, lời nói) ngay lập tức tại mỗi bước, phù hợp với kết quả và tính cách của Pika.
- Chi tiết:
  - Với các dạng bài chỉ có pass / không pass và chỉ thử 1 lần (chỉ chọn 1 trong 2 đáp án):
    - Đúng: + 10 lửa XP
    - Sai: Không có tặng thưởng
  - Với các dạng bài được sai tối đa 2 lần:
    - Đúng lần đầu: + 10 lửa XP
    - Đúng lần hai: + 5 lửa XP
    - Sai: Không có l
  - Tổng kết cuối bài
    - Tổng số lửa XP đạt được
    - (Với các bài Present) Tổng số Gems đạt được
      - Đúng trên ... lần cho cụm từ / function cần học: Tặng Gems vàng
      - Đúng dưới ... lần cho cụm từ / function cần học: Cho vào danh sách cần review kỹ hơn
    - Xếp loại
      - $\geq 85\%$  → Tốt → Được tặng 3 sao
      - $70\% - 84\%$  → Trung bình khá → Được tặng 2 sao
      - $50\% - 69\%$  → Trung bình yếu → Được tặng 1 sao
      - $< 50\%$  → Yếu → Không được tặng sao

## 2.2. Vòng lặp Trung bình (Meso-Loops): Hoàn thành một Topic

- Kích hoạt: Khi trẻ hoàn thành tất cả các vòng lặp vi mô (học hết từ vựng và cấu trúc) trong một Topic cụ thể (ví dụ: hoàn thành Topic "Animals" hoặc Topic "At the Zoo" trong Chủ đề Animals).
- Phần thưởng & Phản hồi:
  - Chúc mừng: Pika thực hiện hoạt ảnh ăn mừng đặc biệt.

- Nhiên liệu Sao: Thuởng một lượng lớn Nhiên liệu (ví dụ: +100 lửa).
- Huy hiệu Chủ đề: Trao tặng Huy hiệu tương ứng với Topic đó (ví dụ: "Animal Expert Badge", "Zoo Explorer Badge"). Các huy hiệu này được hiển thị trong bộ sưu tập của trẻ.
- Tùy chỉnh Pika: Có thể mở khóa một vật phẩm tùy chỉnh nhỏ liên quan đến chủ đề (ví dụ: mĩ hình thú sau khi hoàn thành Topic Animals).
- Cập nhật Bản đồ Hành trình: Một bước tiến nhỏ được hiển thị trên Bản đồ Hành trình, cho thấy Pika đã tiến gần hơn đến Trái Đất.
- Vòng lặp Phụ huynh: Gửi thông báo đến phụ huynh về thành tích hoàn thành Topic của trẻ. Cho phụ huynh tặng quà cho con + tạo video UGC.

## 2.3. Vòng lặp Vĩ mô (Macro-Loops): Hoàn thành một Chủ đề/Unit hoặc Cột mốc lớn

- Kích hoạt: Khi trẻ hoàn thành tất cả các Topic trong một Chủ đề lớn (ví dụ: hoàn thành Chủ đề "Animals") hoặc một nhóm các Chủ đề được định nghĩa là một Unit học tập.
- Phần thưởng & Phản hồi:
  - Cột mốc Bản đồ Hành trình: Đạt đến một điểm quan trọng trên Bản đồ Hành trình (ví dụ: đến một hành tinh mới, vượt qua một chướng ngại vật).
  - Sự kiện Cốt truyện: Kích hoạt một đoạn phim/hoạt cảnh ngắn kể về diễn biến tiếp theo trong hành trình của Pika, có thể giới thiệu nhân vật mới hoặc thử thách mới.
  - Nhiên liệu Sao: Thuởng một lượng rất lớn Nhiên liệu Sao (ví dụ: +500).
  - Phần thưởng Lớn: Mở khóa một tính năng tùy chỉnh Pika quan trọng, một mini-game mới, hoặc cấp một chứng chỉ hoàn thành Unit (dưới dạng hình ảnh/PDF có thể chia sẻ).
  - Vòng lặp Phụ huynh: Gửi báo cáo tổng kết thành tích Unit cho phụ huynh.

## Các Yếu tố Gamification Xuyên suốt

- Chuỗi ngày học (Streaks):
  - Bộ đếm hiển thị số ngày học liên tiếp.
  - Mỗi ngày đăng nhập và hoàn thành ít nhất một hoạt động sẽ duy trì chuỗi.
  - Phần thưởng Nhiên liệu Sao tăng dần theo số ngày trong chuỗi (ví dụ: Ngày 1: +10, Ngày 2: +15, ..., Ngày 7: +50 và một phần thưởng nhỏ).
  - Có cơ chế "đóng băng chuỗi" (streak freeze) nếu bỏ lỡ một ngày (có thể mua băng Star Fuel hoặc nhận miễn phí giới hạn).
- Tùy chỉnh Pika (Pika Customization):

- Trẻ có thể dùng Nhiên liệu Sao kiếm được hoặc mở khóa trực tiếp các vật phẩm (mũ, áo, màu sắc...) để thay đổi ngoại hình Pika.
  - Việc này tăng tính sở hữu và thể hiện cá tính.
  - Vòng lặp Phụ huynh (Parental Loop):
    - Ngoài các thông báo hoàn thành Topic/Unit, phụ huynh có thể xem báo cáo chi tiết về tiến độ, thời gian học, các từ/kỹ năng đã học, điểm mạnh/yếu trên một giao diện riêng.
    - Có thể có gợi ý hoạt động tương tác giữa phụ huynh và trẻ dựa trên nội dung đã học.
- 

## Scope test MVP

	W4 / May	W1 / June
Micro-loops	XP Points system	Tổng kết cuối bài Stars + chấm điểm
Meso-loops	Streak system Narrative streak system >< Daily Talk Badge system Parental loops	Pika customization Random rewards
Macro-loops	N/A	Milestones Cốt truyện liên quan tới Pika