

바이브 코딩 기반

교육용 AI 제작 및

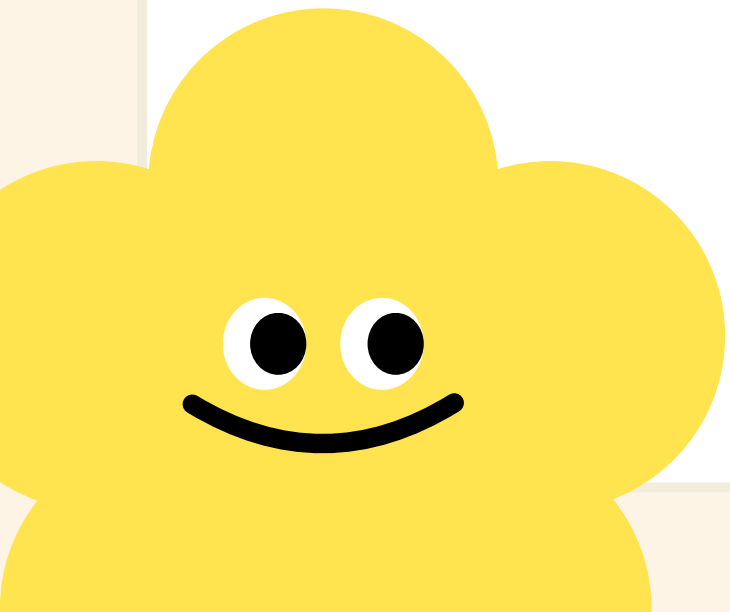
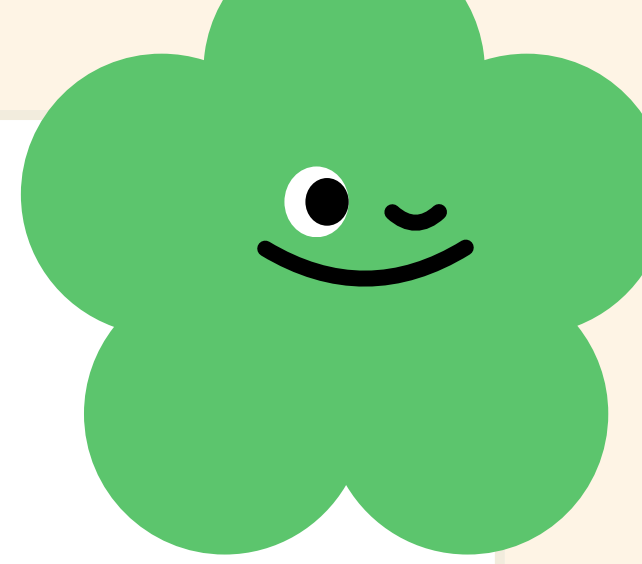
과학 수업 적용 사례

작성자 : 유현혜



# 강사 소개

- 유현혜
- 경안중학교 재직
- 생물 전공
- 2025 AI·디지털 기반 교육혁신 선도 교사 연수 이수
- 2026 AI·디지털 기반 교육혁신 강사 역량강화 연수 이수
- 기타 다수 생성형 AI 및 디지털 기반 교육 연수 이수




# 과학 수업의 보이지 않는 벽



생소한 어원



단순 암기



융합의 필요성

# 바이브코딩을 활용한 과학융합수업 설계 배경

## 과학 용어 의미를 더 쉽게 파악

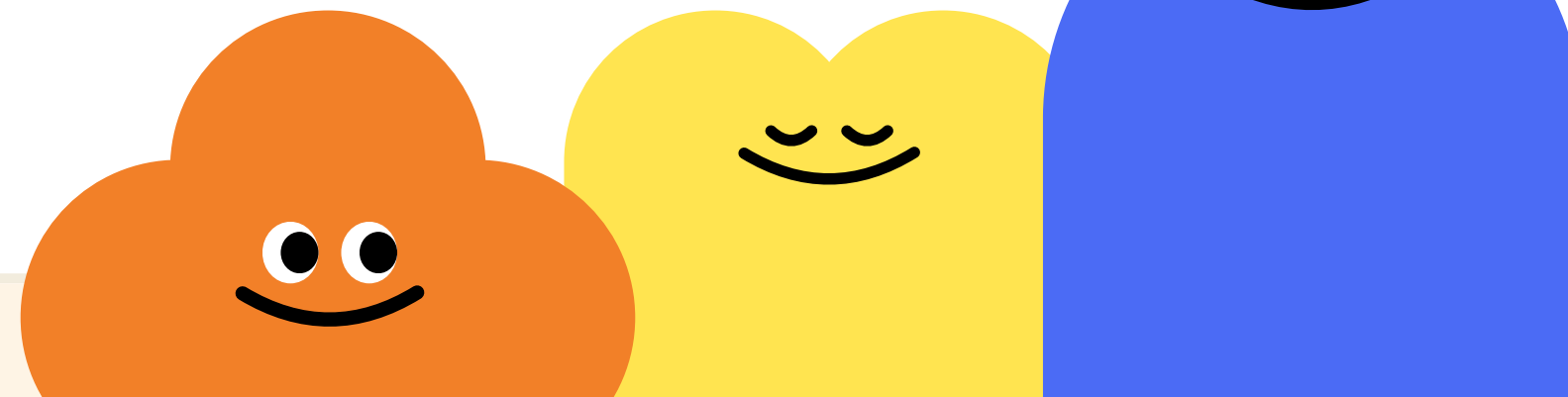
외우기 힘든 감각기관  
한자어, 더 쉽게 이해할 순  
없을까?

## 한문-과학 융합 수업 고안

한자 어원을 알면  
기능이 보인다!

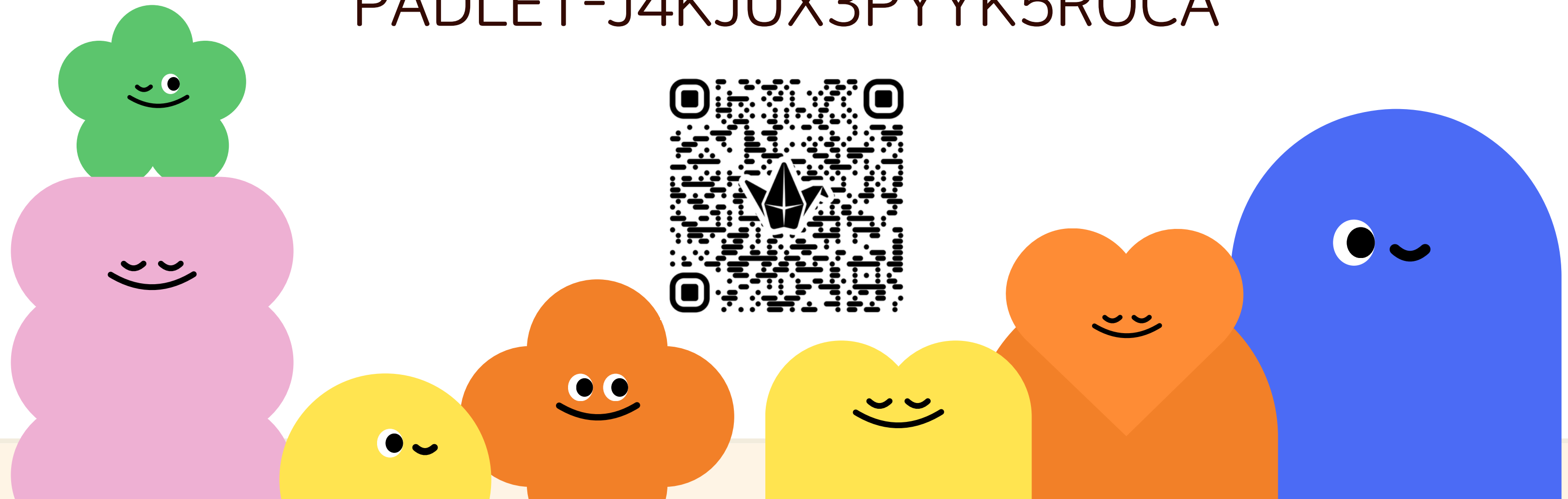
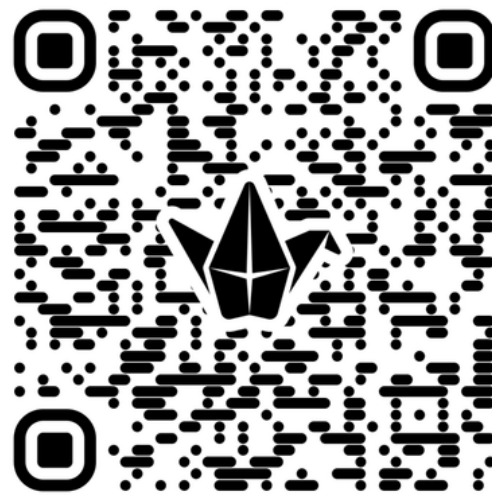
## 바이브 코딩을 활용한 한문-과학 융합수업 실시

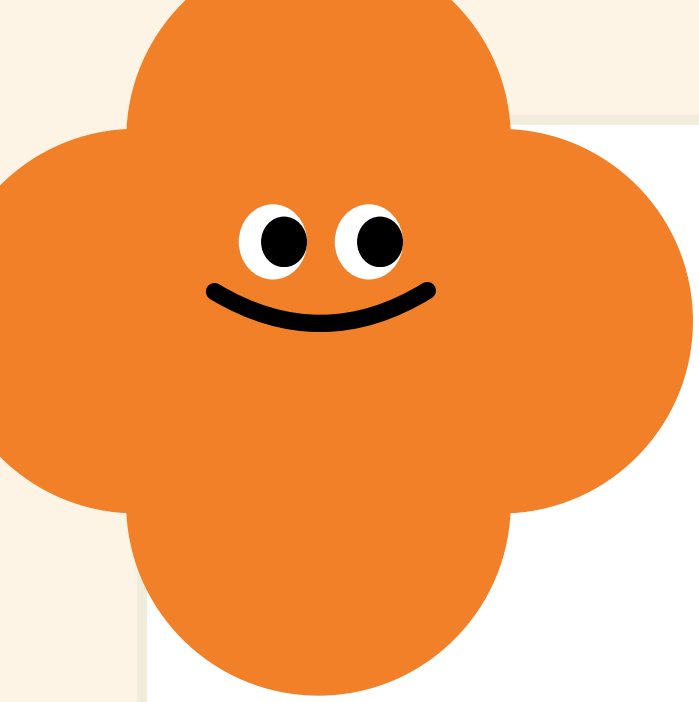
바이브 코딩으로  
'스스로 탐구하는 AI 튜터'를  
만들다



# AI·디지털 도구 활용 수업 시 힘들었던 점

[HTTPS://PADLET.COM/GGMS4043\\_  
PADLET-J4KJUX3PYYK5ROCA](https://padlet.com/ggms4043_/PADLET-J4KJUX3PYYK5ROCA)

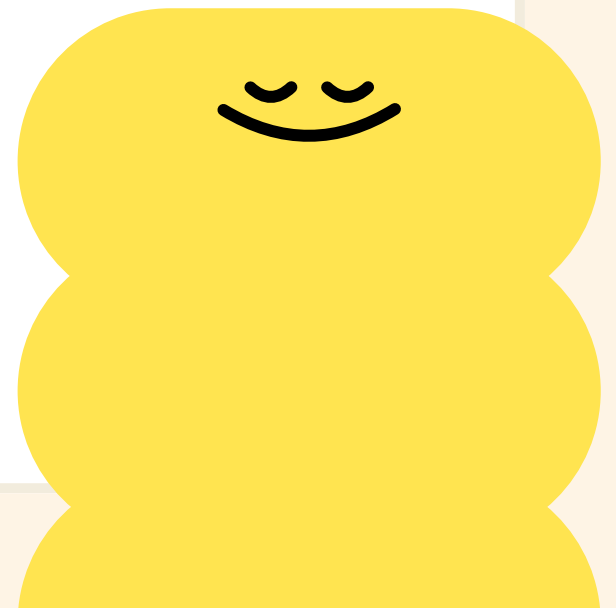




# 바이브 코딩이란?

코드 없이 만드는 프로그램

바이브 코딩은 AI 개발 도구에 전적으로 의존하여,  
개발자가 직접 코드를 한 줄도 짜지 않고  
오직 말(자연어 프롬프트)과 의도(바이브)만으로  
프로그램을 만드는 개발 방식을 뜻합니다.



# 바이브 코딩의 장점



# 바이브 코딩 제작 시 유의사항

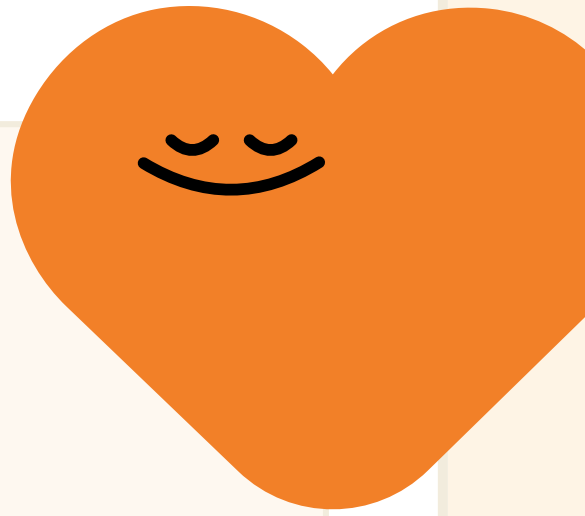


## 하나의 긴 프롬프트

생성형AI에게 프롬프트를 제공할 때  
지시사항을 파편화하지 않고,  
하나의 긴 맥락으로 제공하여 AI의 이해도를 높일 것

## 내가 가장 활용하기 유용한 플랫폼 활용

많은 생성형AI와 바이브 코딩 제작 앱이 만들어지고 있지만,  
기능이 복잡한 툴보다, 교사가 익숙하게 잘 다룰 수 있는  
플랫폼을 우선 활용하는 것이 좋음



# 바이브 코딩으로 제작한 감각기관 어원 탐구 AI 튜터

## 역할 부여

너는 감각기관의 어원을  
통해 기능을 유추하게 돕는  
가이드야

## 답변 제한

정답을 바로 말하지 말고,  
어원 힌트를 통해 학생이  
추론하게 해

## 상호작용

학생의 답변에 대해  
격려하고, 다음 단계의  
질문을 던져줘



# 바이브 코딩으로 제작한 감각기관 어원 탐구 AI 튜터

### 감각기관 어원 탐구 AI 튜터

한자의 뜻을 통해 감각기관의 기능을 스스로 추론해 보아요!

#### 각막의 어원 알려줘

**검색된 용어:** 각막 (角膜)  
**글자의 음과 뜻:** 홑 각(角), 막 막(膜)  
**생각해보기:** 눈의 가장 바깥쪽에 위치한 이 '막'에 왜 '홑'이라는 글자가 쓰였을까요? 홑의 단단한 성질이나 툇 튀어나온 모양을 생각하며 어떤 역할을 할지 추측해 볼까요?

이번에는 '각막'에 대해 질문해 주었네요! '유리체'가 눈의 안쪽을 채우는 투명한 덩어리였다면, '각막'은 눈의 가장 앞부분에서 우리 눈을 마주하고 있는 막이에요. '홑'이라는 글자가 들어간 이유를 곰곰이 생각해보면 각막의 특징을 급방 알 수 있을 거예요.

**대답하고 나서 생각해볼 만한 질문 3가지**

1. 우리 몸의 '홑'처럼 단단한 부분들은 보통 어떤 역할을 하나요? 각막도 눈에서 그런 역할을 할까요?
2. 각막은 눈의 가장 바깥에 있는데, 유리체처럼 투명해야 할까요, 아니면 불투명해야 할까요?
3. 안경이나 콘택트렌즈는 우리 눈의 어느 부위와 가장 가까이 닿거나 마주 보게 될까요?

#### 각막의 기능 알려줘

**검색된 용어:** 각막 (角膜)  
**글자의 음과 뜻:** 홑 각(角), 막 막(膜)  
**생각해보기:** '홑'은 동물의 몸에서 가장 바깥에 튀어나와 있고, 몸을 보호할 수 있을 만큼 단단한 부분이지요. 눈의 가장 앞쪽에 있는 이 '막'이 '홑'이라는 이름을 가졌다면 어떤 역할을 수행할까요?

기능을 직접 알려드리는 대신, 한자의 의미를 통해 함께 추론해 보아요! '홑 각(角)' 자는 **단단함**이나 **가장 바깥에 돌출된 모양**을 상징합니다.

우리 눈의 가장 앞부분에서 외부 세계와 직접 맞닿아 있는 이 막이 '홑'처럼 단단한 성질을 가지고 있다면, 안쪽의 연약한 구조물들을 위해 무엇을 해주고 있을까요? 또한, 빛이 눈으로 들어올 때 가장 먼저 만나는 문과 같은 곳이라는 점도 참고해 보세요!

**대답하고 나서 생각해볼 만한 질문 3가지**

1. 각막이 '홑'처럼 단단하지 않고 아주 부드럽기만 하다면 외부 먼지나 충격으로부터 눈을 잘 지킬 수 있을까요?

감각기관 이름을 입력해 보세요 (예: 수정체의 뜻이 뭐야?)

#### 탐구한 한자 기록 노트

2개 모아보기

- 각막 (角膜)**  
홑 각(角), 막 막(膜)
- 유리체 (琉璃體)**  
유리 유(琉), 유리 리(璃), 몸 체(體)

#### 나의 기능 추론 메모장

지우기

예: 망막(網膜)은 '그물 망'자를 쓰니까, 눈 안에서 빛을 그물처럼 받아들이는 역할을 하지 않을까?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# 바이브 코딩으로 제작한 감각기관 어원 탐구 AI 튜터

각막의 기능 알려줘



🔍 **검색된 용어:** 각막 (角膜)

📄 **글자의 음과 뜻:** 뿔 각(角), 막 막(膜)

💡 **생각해보기:** '뿔'은 동물의 몸에서 가장 바깥에 튀어나와 있고, 몸을 보호할 수 있을 만큼 단단한 부분이지요. 눈의 가장 앞쪽에 있는 이 '막'이 '뿔'이라는 이름을 가졌다면 어떤 역할을 수행할까요?

기능을 직접 알려드리는 대신, 한자의 의미를 통해 함께 추론해 보아요! '뿔 각(角)' 자는 **단단함**이나 **가장 바깥에 돌출된 모양**을 상징합니다.

우리 눈의 가장 앞부분에서 외부 세계와 직접 맞닿아 있는 이 막이 '뿔'처럼 단단한 성질을 가지고 있다면, 안쪽의 연약한 구조물들을 위해 무엇을 해주고 있을까요? 또한, 빛이 눈으로 들어올 때 가장 먼저 만나는 문과 같은 곳이라는 점도 참고해 보세요!

**대답하고 나서 생각해볼 만한 질문 3가지**

1. 각막이 '뿔'처럼 단단하지 않고 아주 부드러우면 하다면 외부 먼지나 충격으로부터 눈을 잘 지킬 수 있을까요?
2. 빛이 눈 안으로 들어오기 위해 각막은 유리체처럼 투명해야 할까요, 아니면 진짜 뿔처럼 불투명해야 할까요?
3. 우리가 흔히 말하는 '검은자위'를 덮고 있는 투명한 막이 바로 각막인데, 왜 우리는 이곳을 '검은색'이라고 느낄까요?

# 바이브 코딩으로 제작한 감각기관 어원 탐구 AI 튜터

 감각기관 AI 튜터, 200% 활용하는 꿀팁!

안녕! 혹시 AI 튜터한테 "ㅇㅇ이 무슨 뜻이야?" 하고 뜻만 확인한 뒤에 바로 창을 닫고 있진 않나요? 🙄🙄 그건 최고급 스마트폰을 사서 전화만 거는 것과 똑같아요!

이 AI 튜터는 단순한 단어 사전이 아닙니다. 여러분이 감각기관의 진짜 기능을 알아낼 수 있도록 돕는 '비밀 탐정 파트너'거든요. 자, AI 튜터를 똑똑하게 부러먹는 3가지 마법의 비법을 알려줄게요!

 **비법 1. 꼬리에 꼬리를 무는 "티키타카" 하기! (가장 중요 ★)**

AI가 어원을 알려주며 마지막에 질문을 던졌죠? 거기서 끝내지 말고, **여러분의 생각을 AI에게 다시 말해주세요.** 맞았는지 틀렸는지, AI가 정확한 방향을 알려줄 거예요!

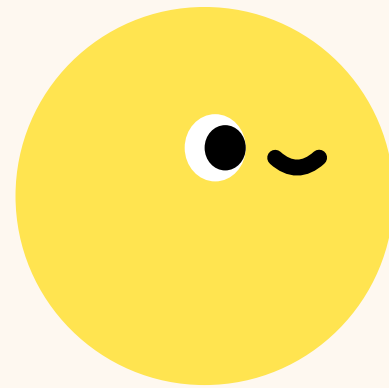
- **✗ 초보의 대화:**
  - 나: "망막이 무슨 한자야?"
  - AI: "그물 망, 막 막이야. 그물 모양의 막은 어떤 역할을 할까?"
  - 나: "(음. 그물이구나. 끝!)" 🙄 여기서 멈추면 아무것도 얻을 수 없어요!

# 과학 수업 적용 사례



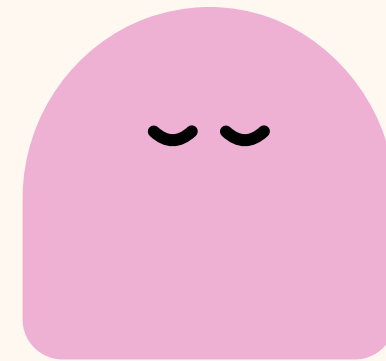
## 시튜터와 함께 어원 탐색

시튜터의 규칙을 숙지하  
고, 한자의 어원을 탐색



## 각 구조의 기능 추론

한자 어원을 바탕으로  
모둠별로 상의하여  
각 감각기관의 기능 유추



## 강의식 수업 진행

수업을 통해 자신의 추론  
내용과 실제 각 구조의  
기능 비교 및 학습



## 개념 확립 및 평가

학습한 내용을 구조화하고,  
블루킷을 활용한 형성평가  
를 통해 개념 확립

# 과학 수업 적용 사례



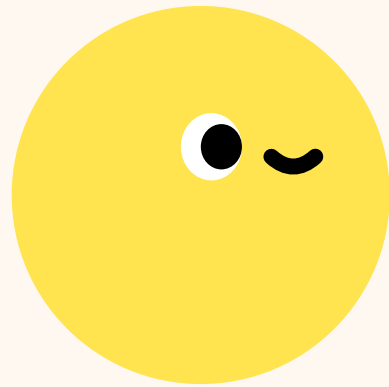
## 시튜터와 함께 어원 탐색

시튜터의 규칙을 숙지하  
고, 한자의 어원을 탐색





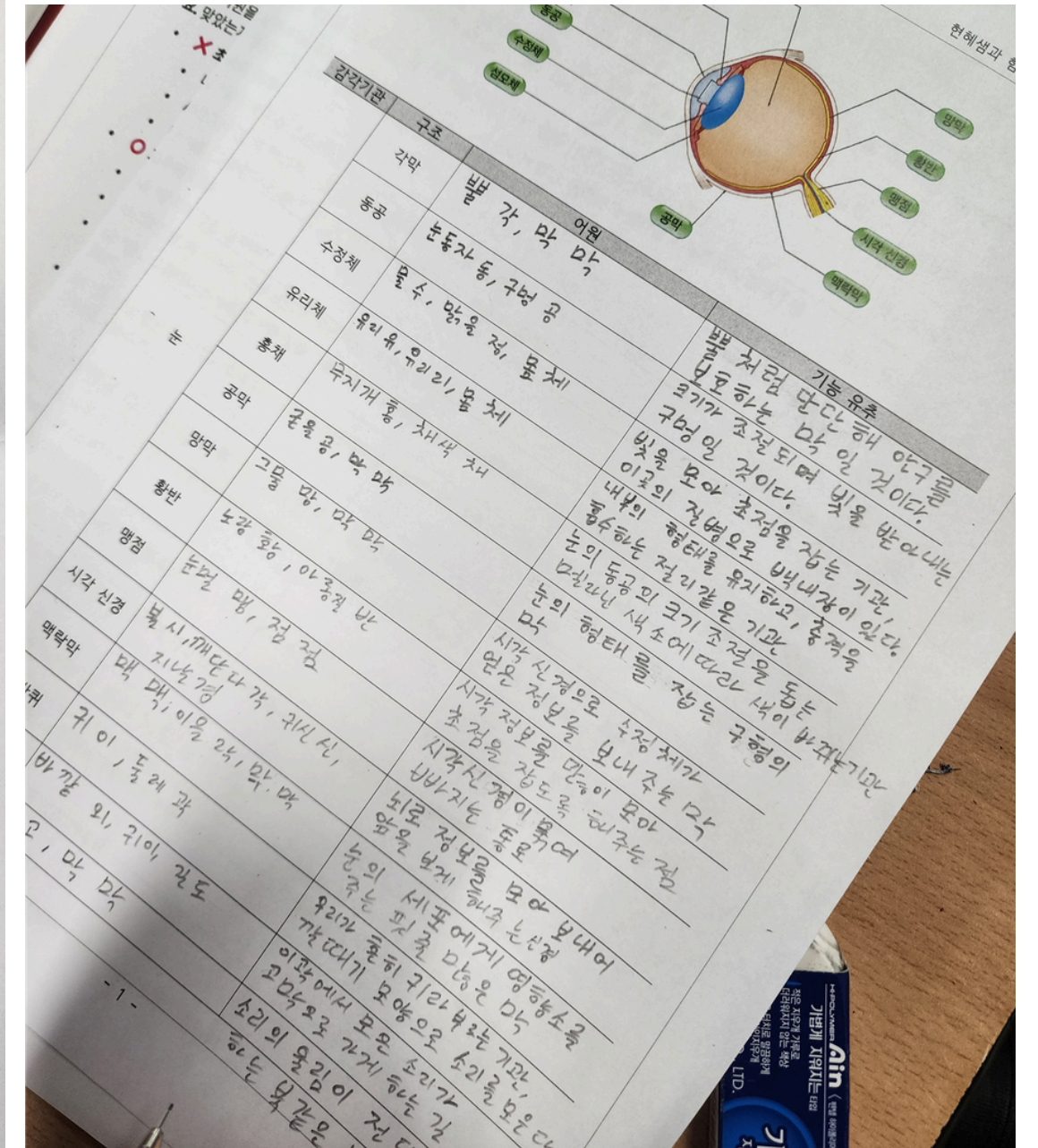
# 과학 수업 적용 사례



## 각 구조의 기능 추론

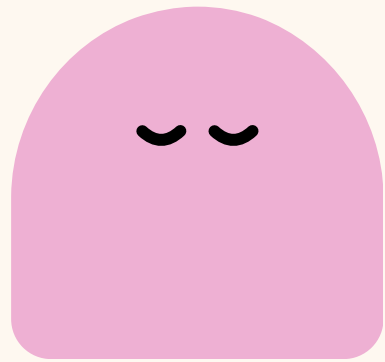
한자 어원을 바탕으로  
모둠별로 상의하여  
각 감각기관의 기능 유추

감각기관	구조	어원	기능 유추
눈	각막	밭 각, 막 막 => '밭'처럼 단단하고 눈의 가장 앞에 두어 나와 있는 '막'	외부의 충격으로부터 가장 먼저 눈을 보호하는 기능
	동공	눈동자 동, 구멍공 => 눈동자에 있는 구멍	우리가 주변을 볼 수 있게 하는 기능
	수정체	물수, 맑을 정, 물체 => '물'처럼 맑고 깨끗한 '물체'	우리가 주변을 더 맑고 선명하게 볼 수 있도록 하는 기능
	유리체	유리유, 유리리, 물체 => '유리'처럼 투명한 물질로 이루어진 '몸(덩어리)'	눈의 형태를 유지시키고 망막까지 빛이 도달하게 하는 기능
	홍채	무지개 홍, 채색 채 => '무지개'처럼 '색깔'이 있는 부분	눈의 색을 결정하고 눈으로 들어오는 빛의 양을 조절하는 역할
	공막	근을 공, 막 막 => '단단하고 근센' 성질을 가진 '막'	눈의 형태를 유지하고 내부를 보호하며 눈을 움직이는 근육을 잡아 당기는 역할
	망막	그물 망, 막 막 => 눈의 가장 안쪽을 '그물'처럼 넓게 접고 있는 '막'	외부에서 들어온 빛(상)을 받아들이는 역할
	황반	누를 황, 아롱질 반 => 망막의 중심부에 있는 '노란색'의 '반점'	물체를 뚜렷하고 선명하게 볼 수 있도록 하는 역할
	맹점	눈멀 맹, 점 점 => '눈이 멀어' 보이지 않는 '점'	시각신경이 모여 뇌로 시각정보를 전달하는 통로 역할
	시각 신경	볼 시, 깨달을 각, 귀신 신, 지날 정 => '보는 것'을 '깨달게' 해주는 '신비로운 통로'	망막에 맺힌 시각정보를 뇌로 전달하여 인식하게 하는 역할
귀	맥락막	맥 맥, 이물 락, 막 막 => '맥'이 '이물'이 있는 '막'	혈관이 모여 있어, 눈에 영양소, 산소 등을 공급하는 역할
	귓바퀴	(이과) 귀이, 들레 과 => 귀의 가장 바깥쪽 '들레'를 감싸고 있는 부분	소리를 흡수하여 귀에 더 잘 들어오도록 하는 역할
	외이도	바깥 외, 귀이, 길도 => '귀의 '바깥' 부분에 있는 길	소리가 귀 속으로 흘러가도록 하는 역할
	고막	보고, 막 막 => '벽'의 가죽처럼 팽팽하게 당겨진 막	소리를 진동을 통해 우리가 듣게 하는 역할



# 과학 수업 적용 사례

현해샘과 함께하는 재미있는 과학 수업



## 강의식 수업 진행

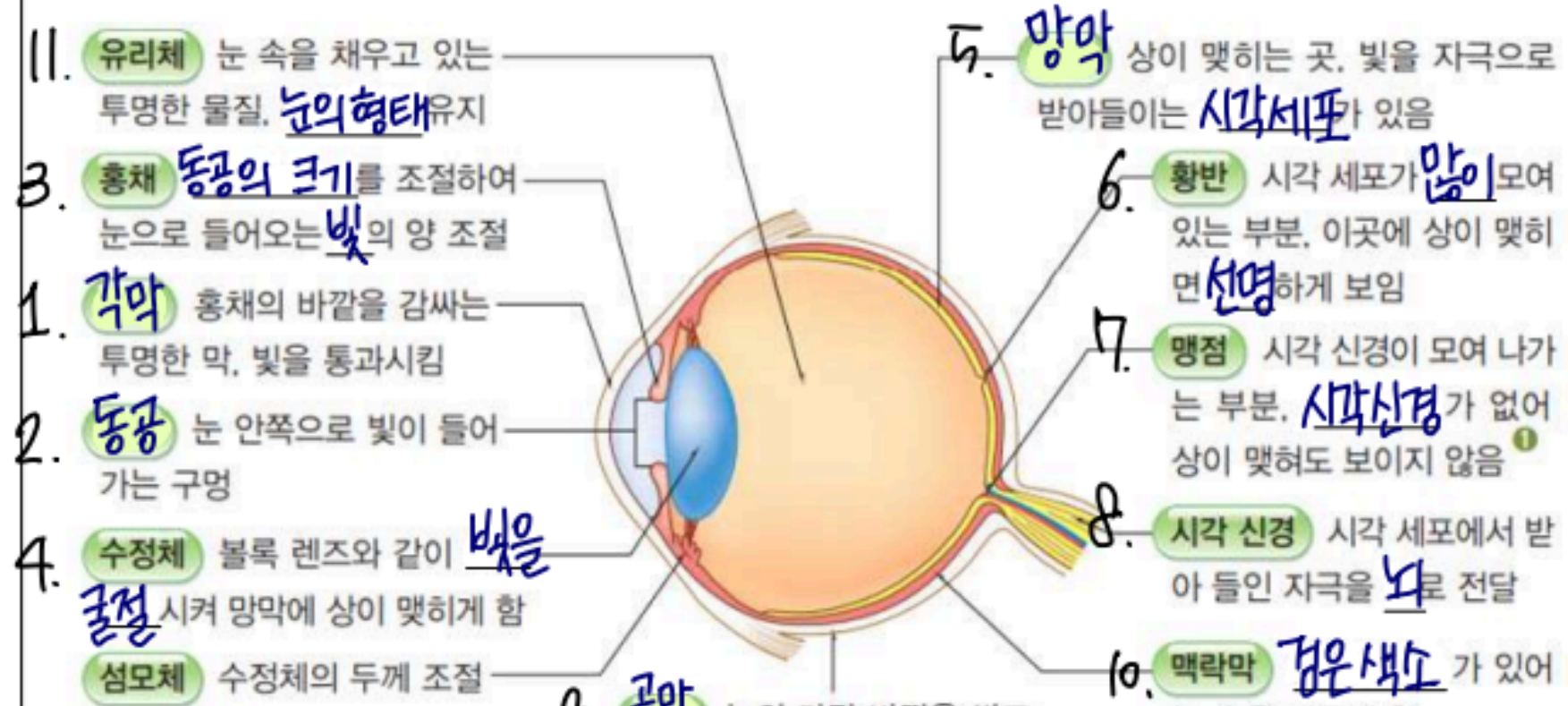
수업을 통해 자신의 추론  
내용과 실제 각 구조의  
기능 비교 및 학습

## IV. 자극과 반응

### 1. 감각기관

#### 01. 시각을 담당하는 감각 기관

- 1) 시각: 눈에서 **빛**을 자극으로 받아들여 사물의 모양이나 색깔, 사물과의 거리 등을 느끼는 감각
- 2) 눈의 구조

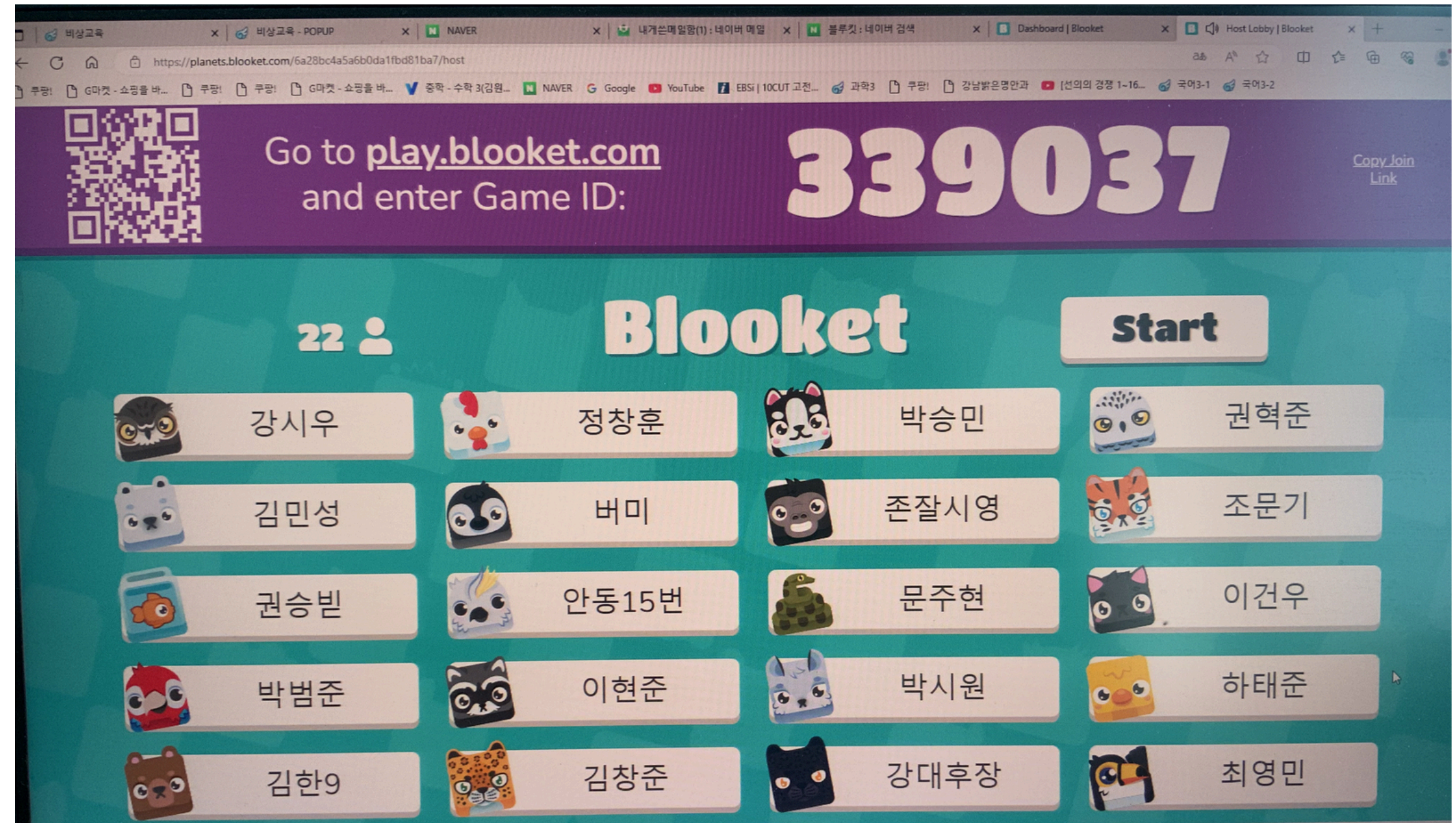


# 과학 수업 적용 사례



## 개념 확립 및 평가

학습한 내용을 구조화하고,  
블루킷을 활용한 형성평가를  
통해 개념 확립



# 과학 수업 적용 사례



## 개념 확립 및 평가

학습한 내용을 구조화하고,  
블루킷을 활용한 형성평가  
를 통해 개념 확립

**BlooKet** 6:02 ID: 339037

1 <sup>st</sup>	김한9	00272
2 <sup>nd</sup>	박승민	00250
3 <sup>rd</sup>	안동15번	00250
4 <sup>th</sup>	장현우	00236
5 <sup>th</sup>	김민성	00221
6 <sup>th</sup>	문주현	00215
7 <sup>th</sup>	이현준	00215
8 <sup>th</sup>	권혁준	00211
9 <sup>th</sup>	김창준	00210
10 <sup>th</sup>	공민창	00210
11 <sup>th</sup>	버미	00192
12 <sup>th</sup>	강대후장	00180
13 <sup>th</sup>	최영	00176

**BlooKet** 1:47

175 Collect 10

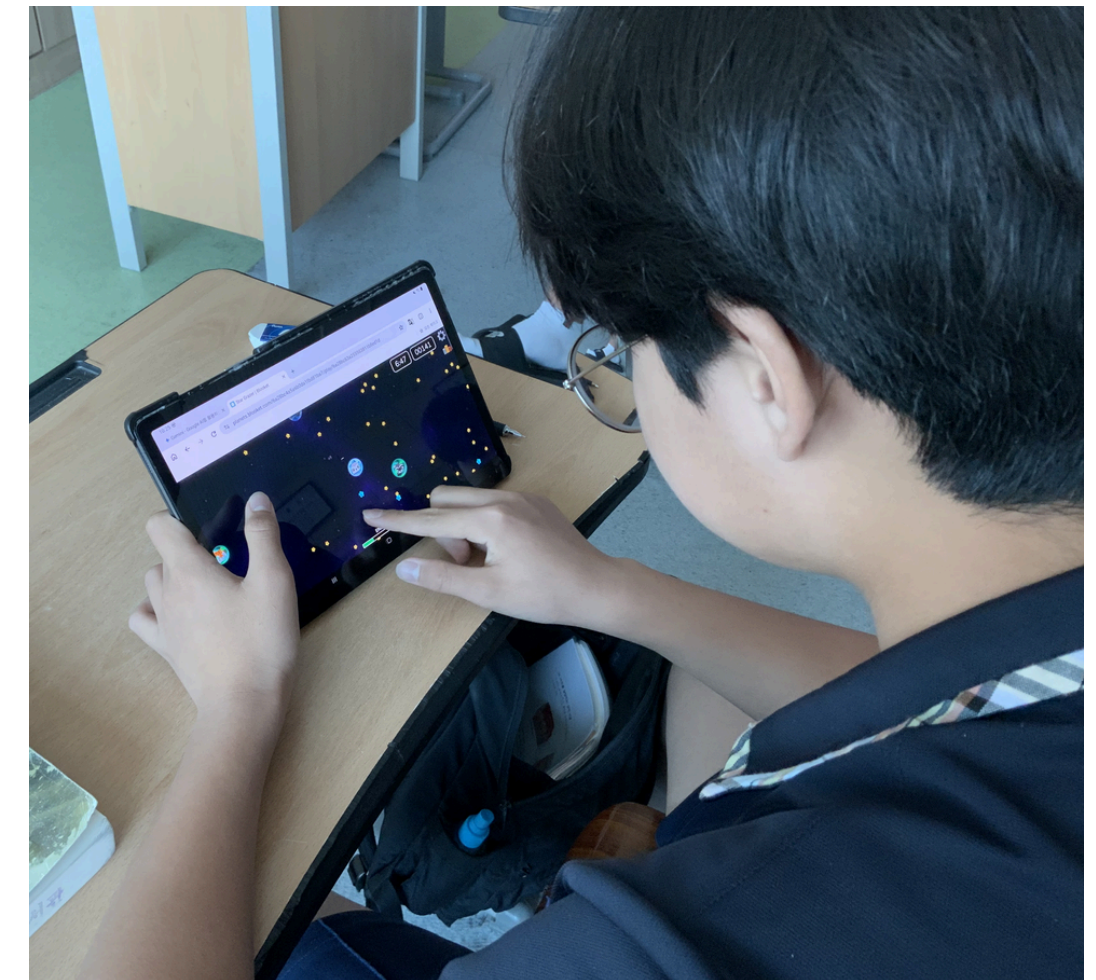
1 <sup>st</sup>	박시원	15
2 <sup>nd</sup>	유	14
3 <sup>rd</sup>	장현우	14
4 <sup>th</sup>	김한구	12
5 <sup>th</sup>	김범	12
6 <sup>th</sup>	김창준	12
7 <sup>th</sup>	박승민	12
8 <sup>th</sup>	권승빛	11
9 <sup>th</sup>	조문기	11
10 <sup>th</sup>	창훈	10
11 <sup>th</sup>	문주현	10
12 <sup>th</sup>	김민성	9

# 과학 수업 적용 사례



## 개념 확립 및 평가

학습한 내용을 구조화하고,  
블루킷을 활용한 형성평가  
를 통해 개념 확립



# 과학 수업 적용 사례



## 개념 확립 및 평가

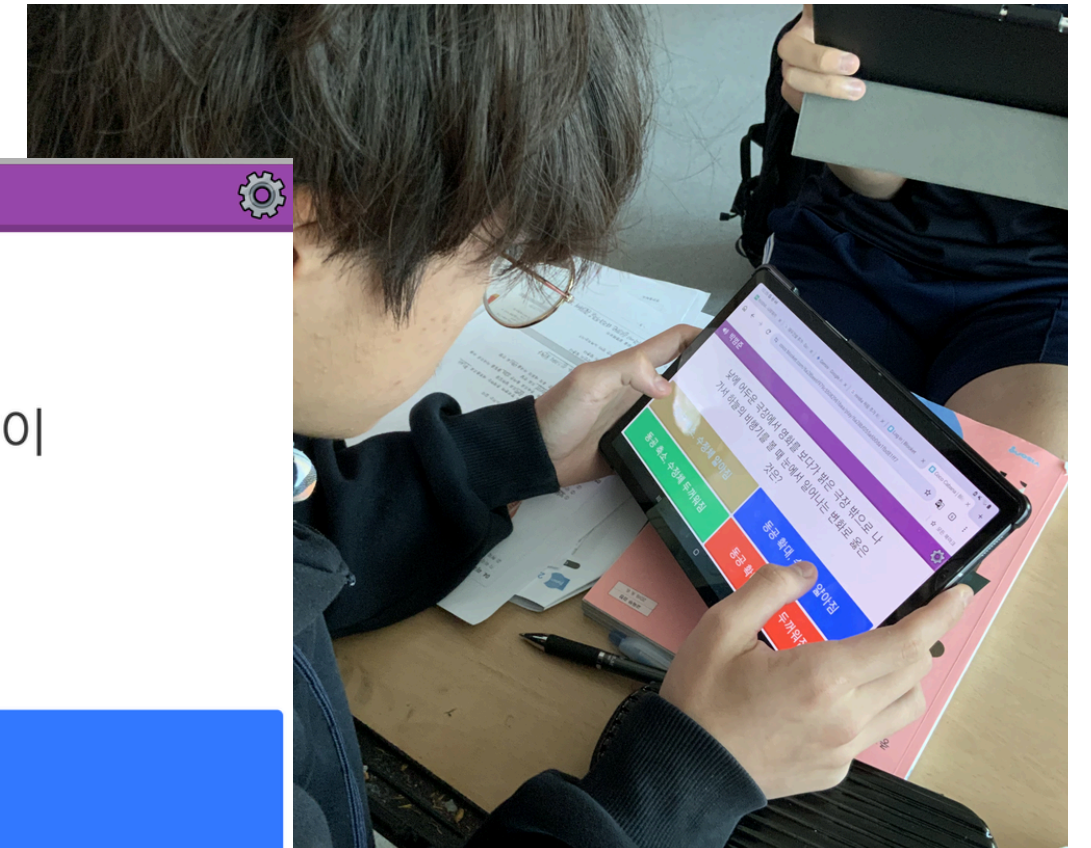
학습한 내용을 구조화하고,  
블루킷을 활용한 형성평가  
를 통해 개념 확립

민혁

홍채가 수축하면 동공이 (\_\_\_\_)되어 빛이 들어오는 양이  
증가한다.

확대

축소



# 과학 수업 적용 사례



## 개념 확립 및 평가

학습한 내용을 구조화하고,  
블루킷을 활용한 형성평가를  
통해 개념 확립

### Teams Leaderboard

View by:

Teams

Play

경안중학교



Amazing Aliens

86%

✓ 97

✗ 17

Score  
11,500

Student

Accuracy

Score



남승현

97%

✓ 33

✗ 1

4,450



김재현

86%

✓ 32

✗ 5

3,450



이준호

78%

✓ 18

✗ 5

2,610



박시영

70%

✓ 14

✗ 6

990



Cool Chicks

65%

✓ 69

✗ 38

Score  
11,470

Student

Accuracy

Score



익·스

68%

✓ 23

✗ 11

5,160



최유장

93%

✓ 28

✗ 2

4,760



권오중

42%

✓ 18

✗ 25

1,550

# 과학 수업 적용 사례



## 개념 확립 및 평가

학습한 내용을 구조화하고,  
블루킷을 활용한 형성평가를  
통해 개념 확립

**76% Correct**

**Leaderboard**

Place	Student	Accuracy	Score
1st	지니	98%	✓ 41
2nd	태환이	91%	✓ 48
3rd	우은유	94%	✓ 60
4th	신서연	94%	✓ 47
5th	현준1	74%	✓ 35
6th	재승	63%	✓ 29
7th	민유현	74%	✓ 29
8th	하예성	83%	✓ 24

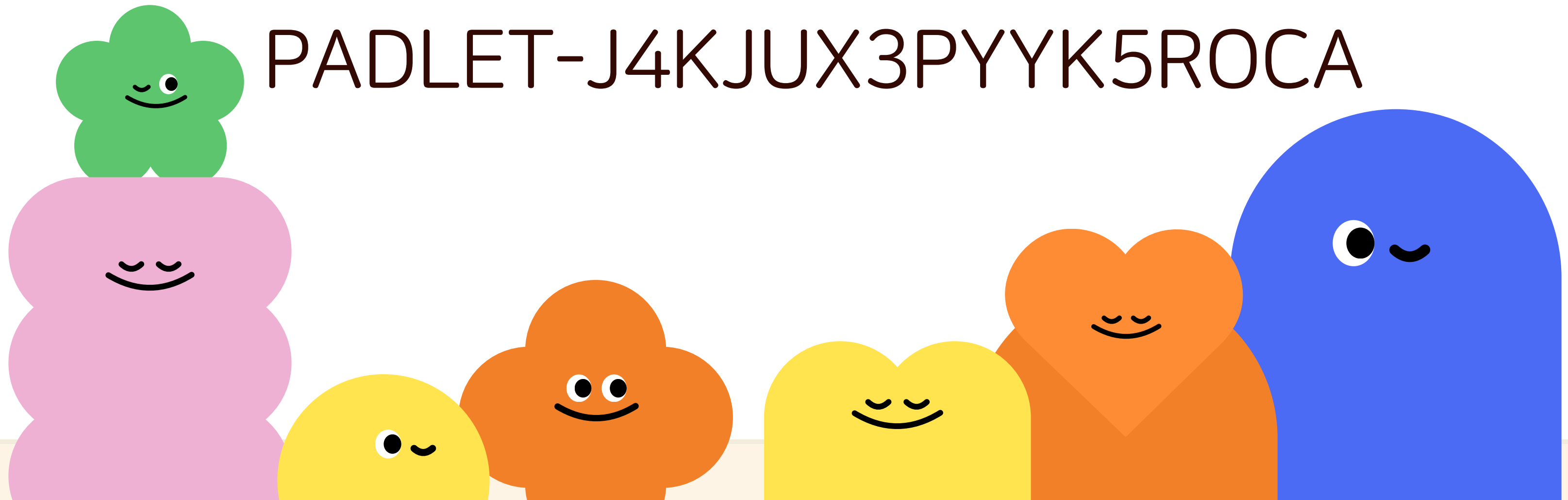
**Quiz Questions:**

- Question 7: 화학 반응이 일어날 때 물질을 구성하는 원자의 종류와 수가 변한다. (4/6 Correct, 20 sec)
- Question 6: 강철솥이 연소과정에서 8g의 산소와 반응하여 29g의 산화철을 생성한다면, 강철솥은 몇 g인가? (5/6 Correct, 20 sec)
- Question 1: 우유가 상하여 우유값이 부풀어 오르면 총질량이 증가한다. (6/6 Correct, 20 sec)
- Question 4: 화학 반응에서 반응 전후에 물질의 총질량이 변하지 않는 것을 '질량 보존 법칙'이라 한다. (6/6 Correct, 20 sec)
- Question 5: 물 생성 반응에서 반응물인 수소와 산소의 총질량이 24g이라면, 생성물인 물의 총질량은 몇 g인가? (6/6 Correct, 20 sec)
- Question 8: 12g의 마그네슘이 산소와 반응하여 20g의 산화마그네슘을 (6/6 Correct, 20 sec)

**바이브 코딩을 활용하여  
나만의 과학수업 설계하기**

[HTTPS://PADLET.COM/GGMS4043\\_/](https://padlet.com/ggms4043_/)

PADLET-J4KJUX3PYYK5ROCA





**감사합니다**

작성자 : 유현혜