



2024 VER.

비상교육

옥수수(OK수학수업)

상상하는 학교가 현실로!?

비상교육 옥수수는 에듀테크 시대를 맞이하여
학생들의 기초학력을 증진시키는데 도움을 주는 안내자입니다.



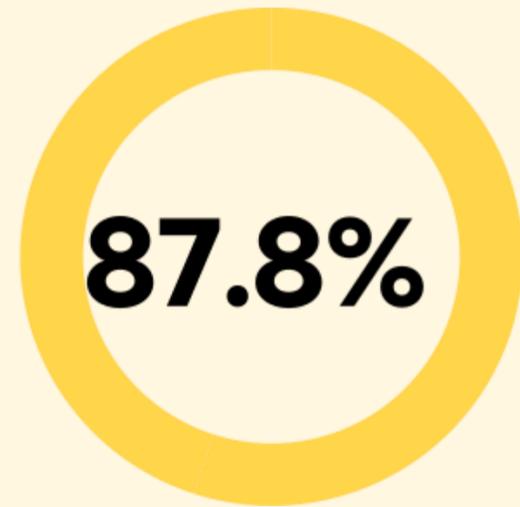
옥수수 서비스 현황



		
<p>옥수수 사용 학교 수</p> <p>585 교</p>	<p>옥수수 이용 학생 수</p> <p>73,846 명</p>	<p>컨텐츠 개발 전문 인력</p> <p>116 명</p>
		
<p>개설된 수업 수</p> <p>12,064 권</p>	<p>당일 CS 처리율</p> <p>84.7 %</p>	<p>보유 문항 수</p> <p>467,322 개</p>

※상기 자료는 2023년 12월 01일을 기준으로 작성되었습니다.

교과서 쌍둥이 문항 완성율



87.8%

초등학교

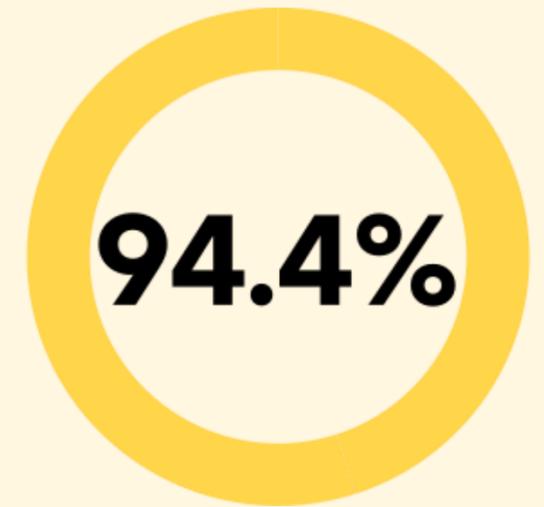
- ◆ 전체 유형 수 18,991 개
- ◆ 쌍둥이 문항 수 229,728 개



96.1%

중학교

- ◆ 전체 유형 수 9,285 개
- ◆ 쌍둥이 문항 수 124,523 개



94.4%

고등학교

- ◆ 전체 유형 수 17,127 개
- ◆ 쌍둥이 문항 수 113,071 개



· CONTENTS ·

01 옥수수의 특징점

1. 수준별 수업
2. 교과서 연계수업 및 연습문제
3. 학생의 완벽한 자율학습 기회 제공
4. 옥수수 AI 기술

02 프로그램 시연

03 Q&A

옥수수의 특징점

01

수준별 수업

- 소단원 별, 레벨 별 유형학습 진행
 - 즉각적인 정답/오답 피드백
 - 개념강의 및 대표유형 문제풀이 강의
 - 성취도에 따른 학업성취도 부여
-

1. 수준별 수업

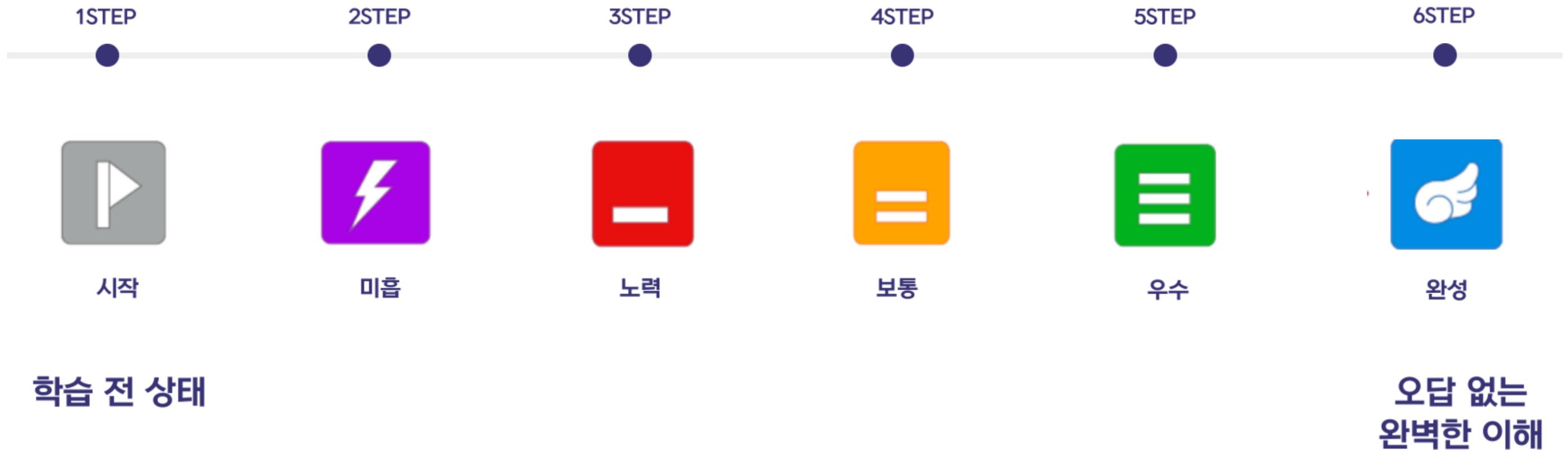
| 수업카드 아래의 수업카드를 선택하여 수업을 개설하세요.

✓ 추천 ✓ 우리학교 ✓ My

<p>유 수준별학습 BEST</p> <p>단원별 개념과 유형을 완벽 학습</p> <p>방학 ~ 진도 수업기간</p> <p>개념 / 유형집중 / 평가</p>	<p>교 교과서학습</p> <p>교과서 문제 유형 집중 학습</p> <p>진도 ~ 시험대비기간</p> <p>교과서 / 평가</p>	<p>소 시험대비</p> <p>학교별 교과서 유형만 선별 학습</p> <p>시험대비기간</p> <p>소단원집중 / 평가</p>	<p>고 고등개념완성</p> <p>고등개념 예제 학습</p> <p>방학~진도 수업기간</p> <p>개념 / 개념예제 / 평가</p>
<p>유 영역별학습</p> <p>영역별 개념과 유형 마스터</p> <p>진단평가 후 보충기간</p> <p>개념 / 유형집중 / 평가</p>	<p>교 교재학습</p> <p>시중 교재 문제 유형 집중 학습</p> <p>방학 ~ 진도기간</p> <p>교재 / 평가</p>	<p>소 단기완성</p> <p>개념과 유형을 빠르게 학습</p> <p>방학 ~ 진도기간</p> <p>개념 / 소단원집중 / 평가</p>	

1. 수준별 수업

1. 학생 성취도 6단계



개별 학생의 성취도를 교사가 한눈에 파악할 수 있도록 제공

1. 수준별 수업

2. 유형학습 과정

[실전 유형1] 현재 성취도: 

1. 다음 중 소인수분해가 바르게 된 것은?

① $24 = 2^2 \times 6$ ② $36 = 2^3 \times 3^2$
 ③ $60 = 2^2 \times 3 \times 5$ ④ $96 = 2^4 \times 3^2$
 ⑤ $126 = 2^2 \times 3^2 \times 7$

대표유형보기 **이보 맞았습니다.**

▼ 답안지

[초1] 이용균 정답확인

답안입력

1 2 3 4 5

즉각적인 정/오 피드백

[준비 유형1] 현재 성취도: 

1. 다음 중 소수는 모두 몇 개인가?

29, 33, 47, 51, 65, 79, 87, 93

① 2개 ② 3개 ③ 4개
 ④ 5개 ⑤ 6개

대표유형보기 풀이보기 **틀렸습니다.**

▼ 답안지

[초4] 홍길동 정답확인

답안입력

1 2 3 4 5

[실전 유형1] 현재 성취도: 

1. 다음 중 소인수분해가 바르게 된 것은?

① $24 = 2^2 \times 6$ ② $36 = 2^3 \times 3^2$
 ③ $60 = 2^2 \times 3 \times 5$ ④
 ⑤ $126 = 2^2 \times 3^2 \times 7$

대표유형보기 **수고하셨습니다. 이해도가 결정되었습니다.**

▼ 답안지

[초1] 이용균 정답확인

답안입력

1 2 3 4 5

우수

도전하기 풀이보기 닫기

성취도 아이콘 부여

[준비 유형1] 현재 성취도: 

1. 다음 중 소수는 모두 몇 개인가?

29, 33, 47, 51, 65, 79, 87, 93

① 2개 ② 3개
 ④ 5개 ⑤ 6개

대표유형보기 풀이보기 **수고하셨습니다. 이해도가 결정되었습니다.**

▼ 답안지

[초4] 홍길동 정답확인

답안입력

1 2 3 4 5

미흡

도전하기 풀이보기 닫기

1. 수준별 수업

2. 유형학습 과정

대표유형 ? 강의번호 400654 [강의보기](#)

다음 중 소인수분해한 것이 옳지 않은 것은?

① $28 = 2^2 \times 7$ ② $56 = 7 \times 8$
 ③ $72 = 2^3 \times 3^2$ ④ $150 = 2 \times 3 \times 5^2$
 ⑤ $178 = 2 \times 89$

[풀이보기](#) [오답신고](#)

(정답) ②
 (해설)
 ② $56 = 2^3 \times 7$

모르는 문제가 있을 시, 풀이 확인 가능

대표유형 문제 해설 강의 제공

1. 수준별 수업

2. 유형학습 과정

총 4단계의 레벨 구성

<input checked="" type="checkbox"/> 중1-1 > 1. 소인수분해 (11/11) 전기 ▶	
<input checked="" type="checkbox"/> 1.1.1. 소수와 합성수	<input checked="" type="checkbox"/> 1.1.3. 인수와 소인수, 소인수분해
<input checked="" type="checkbox"/> 1.1.4. 소인수분해를 이용하여 약수와 약수의 개수 구하기(1)	<input checked="" type="checkbox"/> 2.1.1. 공약수와 최대공약수, 서로소
<input checked="" type="checkbox"/> 2.1.2. 최대공약수 구하기	<input checked="" type="checkbox"/> 2.1.3. 최대공약수의 활용
<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.1. 공배수와 최소공배수	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.2. 최소공배수 구하기
<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.3. 최소공배수의 활용(1)	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.4. 최소공배수의 활용(2)
<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.5. 최대공약수와 최소공배수의 관계	
<input checked="" type="checkbox"/> 중1-1 > 2. 정수와 유리수 (16/16) 전기 ▶	
<input checked="" type="checkbox"/> 1.1.1. 정수와 유리수	<input checked="" type="checkbox"/> 1.1.2. 수직선
<input checked="" type="checkbox"/> 1.1.3. 절댓값	<input checked="" type="checkbox"/> 1.1.4. 수의 대소 관계
<input checked="" type="checkbox"/> 1.1.5. 부등호의 사용	<input checked="" type="checkbox"/> 2.1.1. 수의 덧셈
<input checked="" type="checkbox"/> 2.1.2. 수의 뺄셈	<input checked="" type="checkbox"/> 2.1.3. 덧셈과 뺄셈의 혼합 계산(1)
<input checked="" type="checkbox"/> 2.1.4. 덧셈과 뺄셈의 혼합 계산(2)	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.1. 수의 곱셈
<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.2. 곱셈의 연산법칙, 세 수 이상의 곱셈	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.3. 거듭제곱의 계산
<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.4. 분배법칙	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.5. 수의 나눗셈
<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.6. 곱셈과 나눗셈의 혼합 계산	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.7. 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈의 혼합 계산

소단원 별 학습 설계 가능

총 4단계의 레벨 구성

Lv.1 Lv.2 Lv.3 Lv.4

필수 계산력 필수 계산력 필수 계산력 필수 계산력

중1-1 > 1. 소인수분해 (수와 연산) > 1.1.1. 소수와 합성수

중1-1 > 1. 소인수분해 (수와 연산) > 1.1.2. 거듭제곱 유형학습이력

중1-1 > 1. 소인수분해 (수와 연산) > 1.1.3. 인수와 소인수, 소인수분해 유형학습이력

Lv.3~Lv.4는 선택적 개설
(난이도 상)

각 레벨의 모든 문제는
필수유형/계산력/문장제 유형으로 분류되어 있어
원하는 유형으로 문제 출제 가능

옥수수의 특징점

02

교과서 연계수업 및 연습문제

- 초/중/고 전 교과서 분석으로 페이지별 문항출제 및 쌍둥이 문제 학습
 - 선택한 출판사의 교과서에 해당하는 문제 출제 및 학습설계
 - 높은 일치율의 쌍둥이 문제를 토대로 완벽한 보충학습 제공
-

2. 교과서 연계수업 및 연습문제

수업카드 아래의 수업카드를 선택하여 수업을 개설하세요.

✓ 추천 ✓ 우리학교 ✓ My

<p>유 수준별학습 <small>BEST</small></p> <p>단원별 개념과 유형을 완벽 학습</p> <p>방학 ~ 진도 수업기간</p> <p>개념 / 유형집중 / 평가</p>	<p>교 교과서학습</p> <p>교과서 문제 유형 집중 학습</p> <p>진도 ~ 시험대비기간</p> <p>교과서 / 평가</p>	<p>소 시험대비</p> <p>학교별 교과서 유형만 선별 학습</p> <p>시험대비기간</p> <p>소단원집중 / 평가</p>	<p>고 고등개념완성</p> <p>고등개념 예제 학습</p> <p>방학~진도 수업기간</p> <p>개념 / 개념예제 / 평가</p>
<p>유 영역별학습</p> <p>영역별 개념과 유형 마스터</p> <p>진단평가 후 보충기간</p> <p>개념 / 유형집중 / 평가</p>	<p>교 교재학습</p> <p>시중 교재 문제 유형 집중 학습</p> <p>방학 ~ 진도기간</p> <p>교재 / 평가</p>	<p>소 단기완성</p> <p>개념과 유형을 빠르게 학습</p> <p>방학 ~ 진도기간</p> <p>개념 / 소단원집중 / 평가</p>	

2. 교과서 연계수업 및 연습문제

1. 교과서 콘텐츠 제공 범위

초등	중등	고등
수학익힘책(초1, 초2) 비상교육 금성 동아박/동아안 대교 미래엔 천재박/천재한 YBM 아이스크림	비상교육 지학사 교학사 신사고 금성 미래엔 천재류/천재이 동아강/동아박	비상교육 지학사 교학사 신사고 금성 미래엔 천재류/천재이 동아

**초/중/고 모든 출판사의 수학 교과서를
교육과정 성취기준에 따라 모두 분석하여 쌍둥이 문제로 제공합니다.**

2. 교과서 연계수업 및 연습문제

2. 교과서 학습 과정

〈중 1-1 비상교과서〉 수업 개설 예시

개념학습	유형학습	수업평가 (중단원)
<input type="checkbox"/> 중1-1 > 비상 > 1. 수와 연산 > 1.1. 소인수분해	유형학습이력	점기 ▲

<input type="checkbox"/> p.12	문제1	
<input type="checkbox"/> p.13	문제2	
<input type="checkbox"/> p.14	문제3	
	문제5	

교과서 쌍둥이 문항 예시

교과서 페이지별 쌍둥이문제 제공

중1-1 > 비상 > 1. 수와 연산 > 1.1. 소인수분해 문제전체보기

현재 성취도 : 문제4

문제4-1. 132 를 소인수분해하면?

① 2×33

③ $2^2 \times 3 \times 11$

⑤ 11×12

② $2^2 \times 33$

④ $2 \times 3^2 \times 11$

대표유형보기
풀이보기 ▼
오답신고

▼ 답안지

[중1] 비상정혜주 정답확인

답안입력

1
2
3
4
5

2. 교과서 연계수업 및 연습문제

3. CBT 진행

[중2]3. 일차함수 평가번호 E1432969

[중2] 3. 일차함수 이름: 김현중

1. 일차함수 $y = 3x + 1$ 의 그래프에서 x 의 값이 -2 에서 2 까지 증가할 때, y 값의 증가량은?

2. 일차함수 $y = x + 2$ 에서 x 의 값의 증가량이 2 일 때 y 의 값의 증가량을 구하여라.

3. 일차함수 $y = -5x + 7$ 의 그래프는 일차함수 $y = -5x$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 얼마만큼 평행이동한 것인지 구하여라.

4. x 절편은 1 이고 y 절편이 3 인 직선이 점 (k, k) 를 지난다고 한다. 이때, k 의 값은?
 Ⓐ $\frac{3}{4}$ Ⓑ $\frac{5}{4}$ Ⓒ $\frac{7}{4}$
 Ⓓ $\frac{8}{4}$ Ⓔ $\frac{11}{4}$

5. 다음 중 (가), (나)에 들어갈 알로 옳은 것은?
 $y = 5x - 7$ 의 그래프는 $y = 5x$ 의 그래프를 (가)의 방향으로 (나)만큼 평행이동한 것이다.
 Ⓐ x 축, 7 Ⓑ x 축, -7
 Ⓒ y 축, 7 Ⓓ y 축, -7
 Ⓔ y 축, -5

6. 세 직선 $y = 2x - 2$, $y = -x + 1$, $x = 3$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 삼각형 ABC 의 넓이를 구하여라.

[학교 평가 시험지]

[중2]3. 일차함수

문제지

1. 일차함수 $y = 3x + 1$ 의 그래프에서 x 의 값이 -2 에서 2 까지 증가할 때, y 값의 증가량은?
 [오답신고]

2. 일차함수 $y = x + 2$ 에서 x 의 값의 증가량이 2 일 때 y 의 값의 증가량을 구하여라.
 [오답신고]

3. 일차함수 $y = -5x + 7$ 의 그래프는 일차함수 $y = -5x$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 얼마만큼 평행이동한 것인지 구하여라.
 [오답신고]

4. x 절편은 1 이고 y 절편이 3 인 직선이 점 (k, k) 를 지난다고 한다. 이때, k 의 값은?

답인지

[중2] 김현중 [저장]

번호	답안입력
1	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>
4	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
5	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
6	<input type="text"/>
7	<input type="text"/> m
8	<input type="text"/>

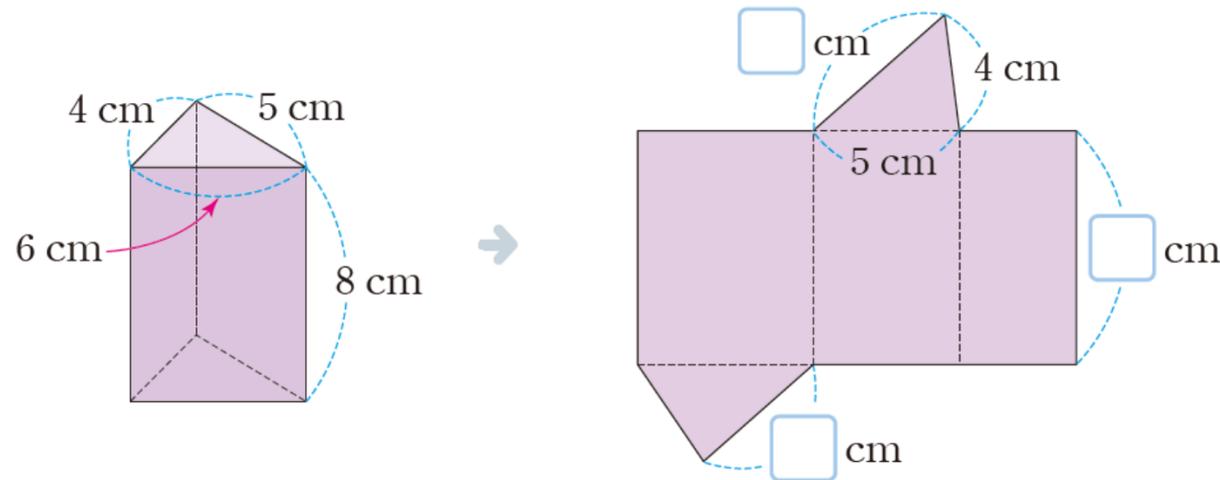
[학교 평가 CBT]

원하는 범위를 자유롭게 선택하여 평가를 만들 수 있습니다.
 오프라인과 온라인 모든 환경에서 평가를 볼 수 있습니다.
 틀린 문항에 대한 자동 클리닉까지 제공되어,
 학생의 성취도를 끌어올릴 수 있습니다.

2. 교과서 연계수업 및 연습문제

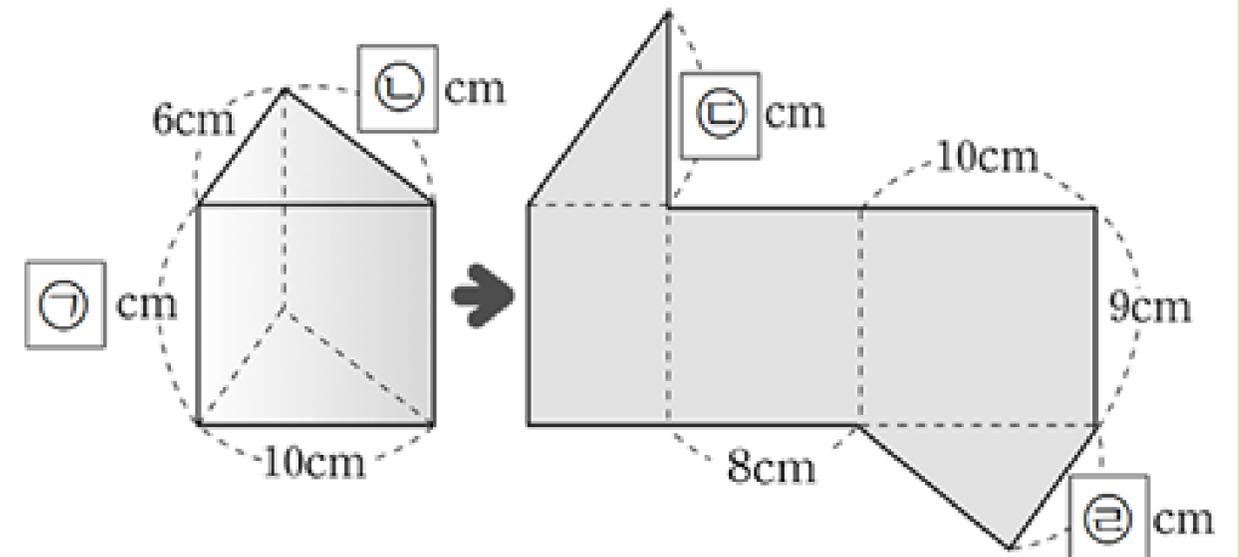
4. 쌍둥이문제 예시(참고)

각기둥과 각기둥의 전개도를 보고 안에 알맞은 수를 써넣으세요.



[비상교육 초6-1 수학익힘책 26p 5번]

왼쪽 각기둥의 모서리를 잘라 펼쳐 놓은 것입니다.
㉠~㉢에 알맞은 수를 써넣으시오.

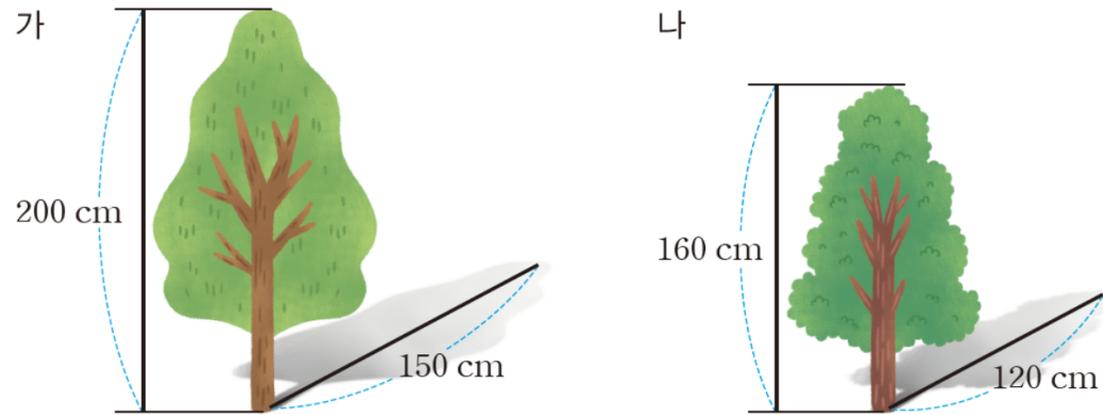


[옥수수 쌍둥이 문항]

2. 교과서 연계수업 및 연습문제

4. 쌍둥이문제 예시(참고)

같은 시각에 키가 다른 두 나무의 그림자의 길이를 재었습니다. 나무의 키에 대한 그림자의 길이의 비율을 분수로 나타내고, 두 비율을 비교하여 알게 된 점을 써 보세요.(단, 두 나무의 위치는 나란합니다.)

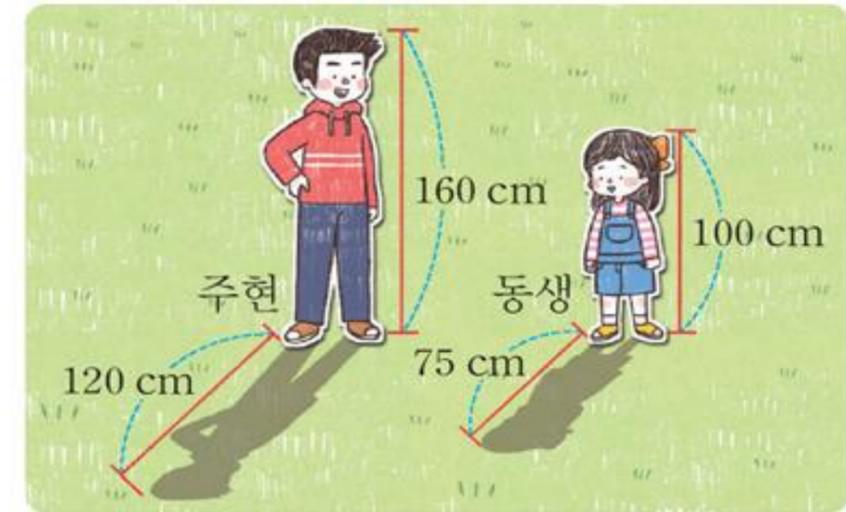


답 가 _____, 나 _____

알게 된 점 _____

[비상교육 초6-1 수학익힘책 51p 5번]

같은 시각에 주현이와 동생의 그림자 길이를 재었습니다. 주현이와 동생의 키에 대한 그림자 길이의 비율을 각각 구하고, 두 비율을 비교하고 알게 된 것을 써 보세요.



키에 대한 그림자 길이의 비율이

주현이는 $\frac{\text{㉠}}{160} \left(= \frac{\text{㉡}}{4} = \text{㉢} \right)$,

동생은 $\frac{\text{㉣}}{100} \left(= \frac{\text{㉤}}{4} = \text{㉥} \right)$ 입니다.

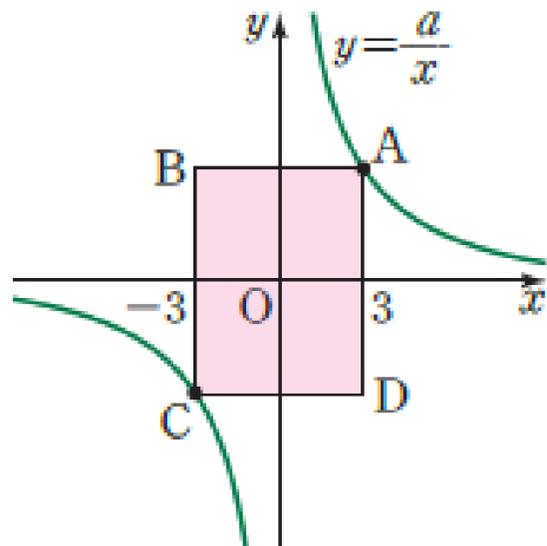
같은 시각에 키에 대한 그림자 길이의 비율은
⊗ (① 같습니다, ② 다릅니다).

[옥수수 쌍둥이 문항]

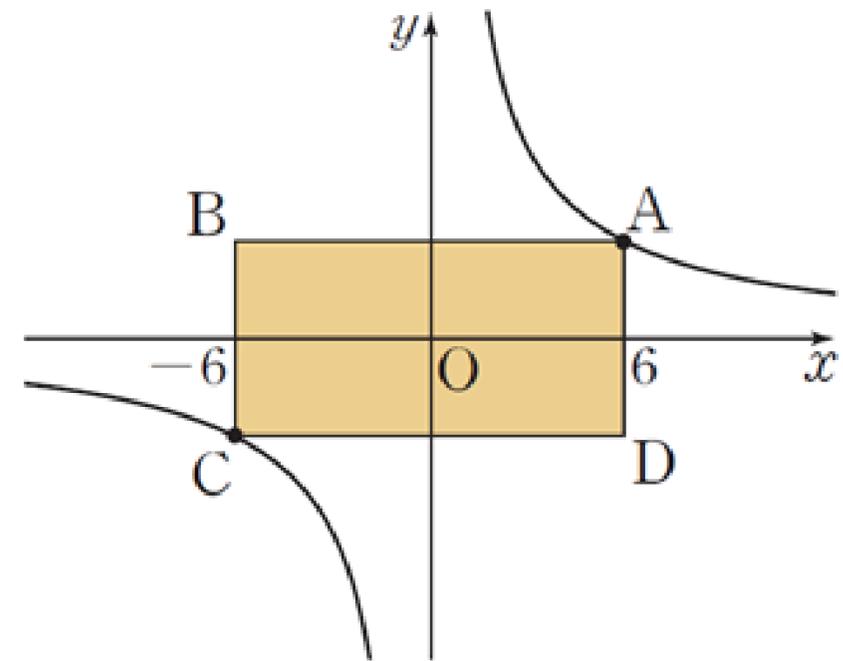
2. 교과서 연계수업 및 연습문제

4. 쌍둥이문제 예시(참고)

다음 그림과 같이 x 좌표가 각각 3, -3 인 두 점 A, C가 반비례 관계 $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프 위에 있다. 직사각형 ABCD의 넓이가 48일 때, a 의 값을 구하시오. (단, 직사각형 ABCD의 모든 변은 각각 좌표축과 평행하다.)



다음 그림과 같이 두 점 A(6, k), C(-6, -k)가 반비례 관계 $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프 위에 있다. 직사각형 ABCD의 넓이가 72일 때, 상수 a 의 값을 구하시오. (단, $k > 0$)



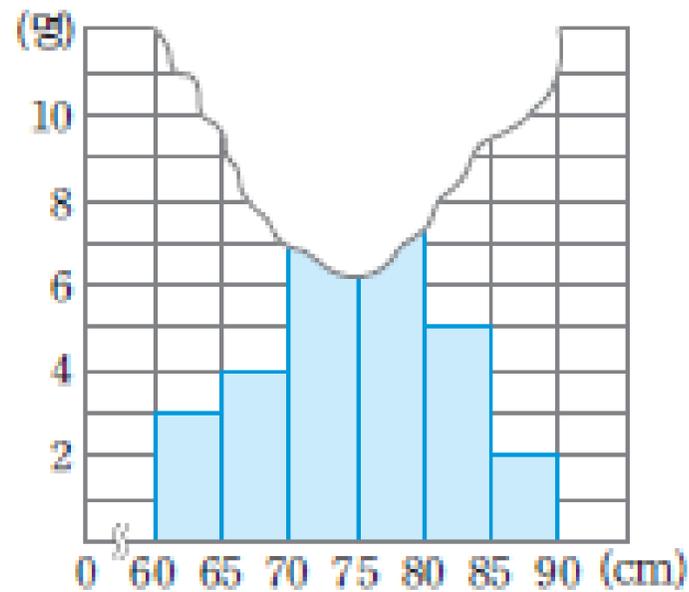
[비상교육 중1-1 교과서 136p 13번]

[옥수수 쌍둥이 문항]

2. 교과서 연계수업 및 연습문제

4. 쌍둥이문제 예시(참고)

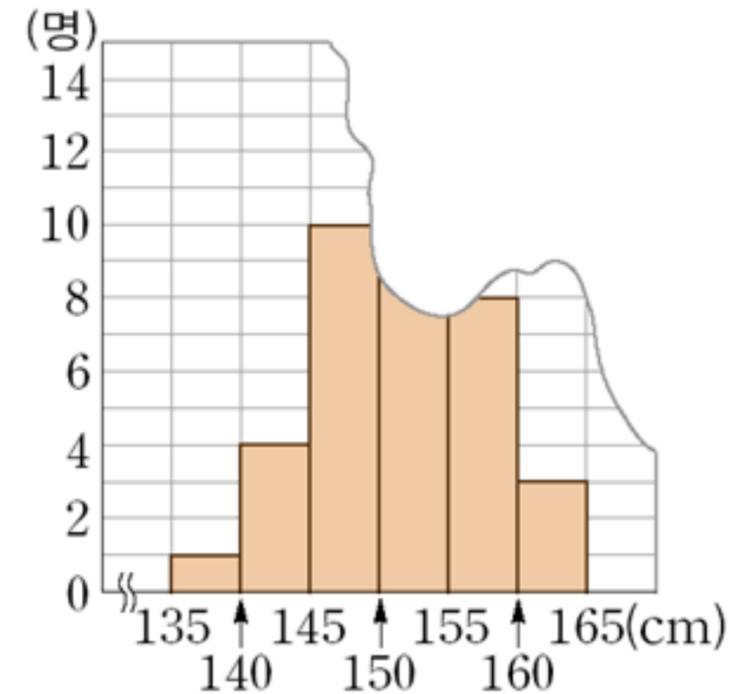
다음 그래프는 은영이네 반 학생 32명의 앓은 키를 조사하여 나타낸 히스토그램에서 일부가 찢어진 것이다. 앓은키가 70 cm 이상 75 cm 미만인 학생이 전체의 25 %일 때, 75 cm 이상 80 cm 미만인 학생 수를 구하시오.



[비상교육 중1-1 교과서 259p 8번]



다음은 지혜네 중학교 여학생들의 키를 조사하여 나타낸 히스토그램인데 일부가 찢어져 보이지 않는다. 키가 145 cm 이상 150 cm 미만인 학생이 전체의 25% 일 때, 키가 150 cm 이상 155 cm 미만인 학생 수를 구하여라.



[옥수수 쌍둥이 문항]

옥수수의 특징점

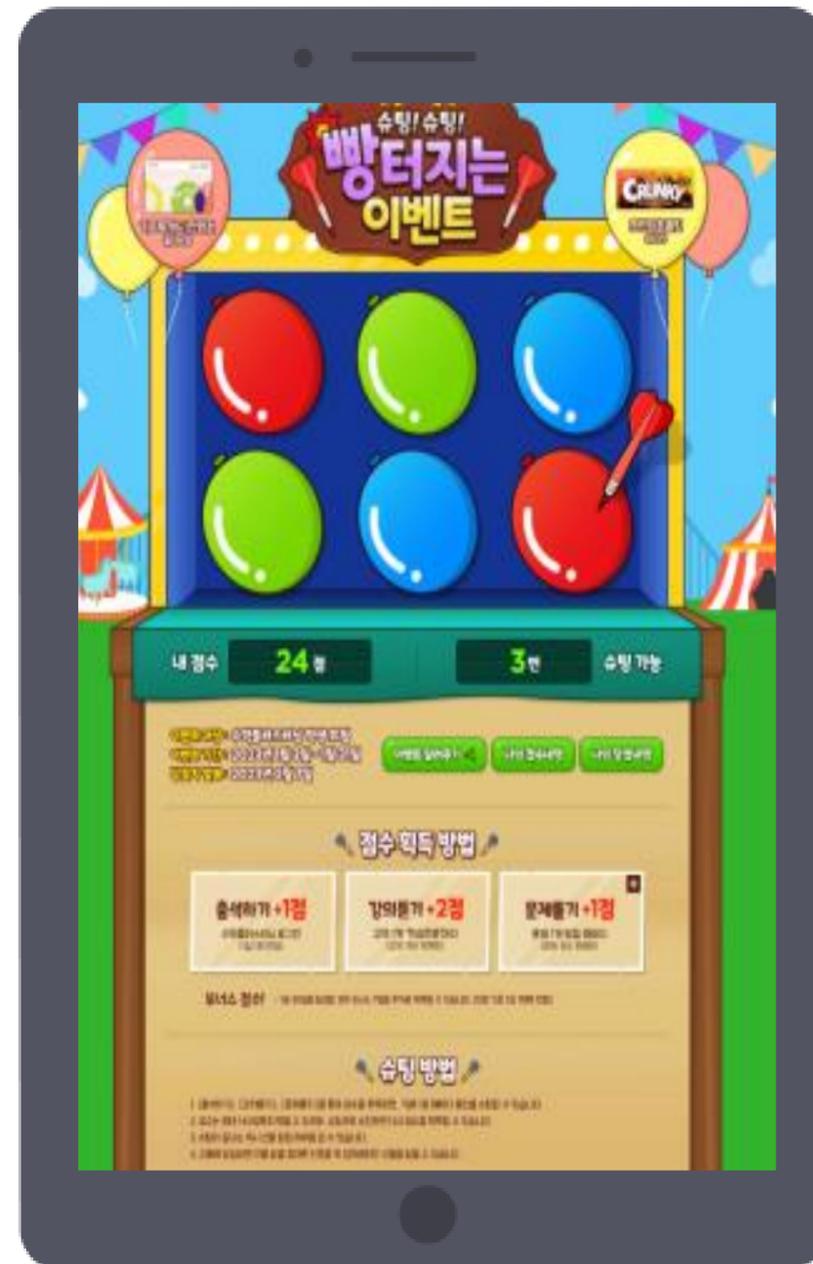
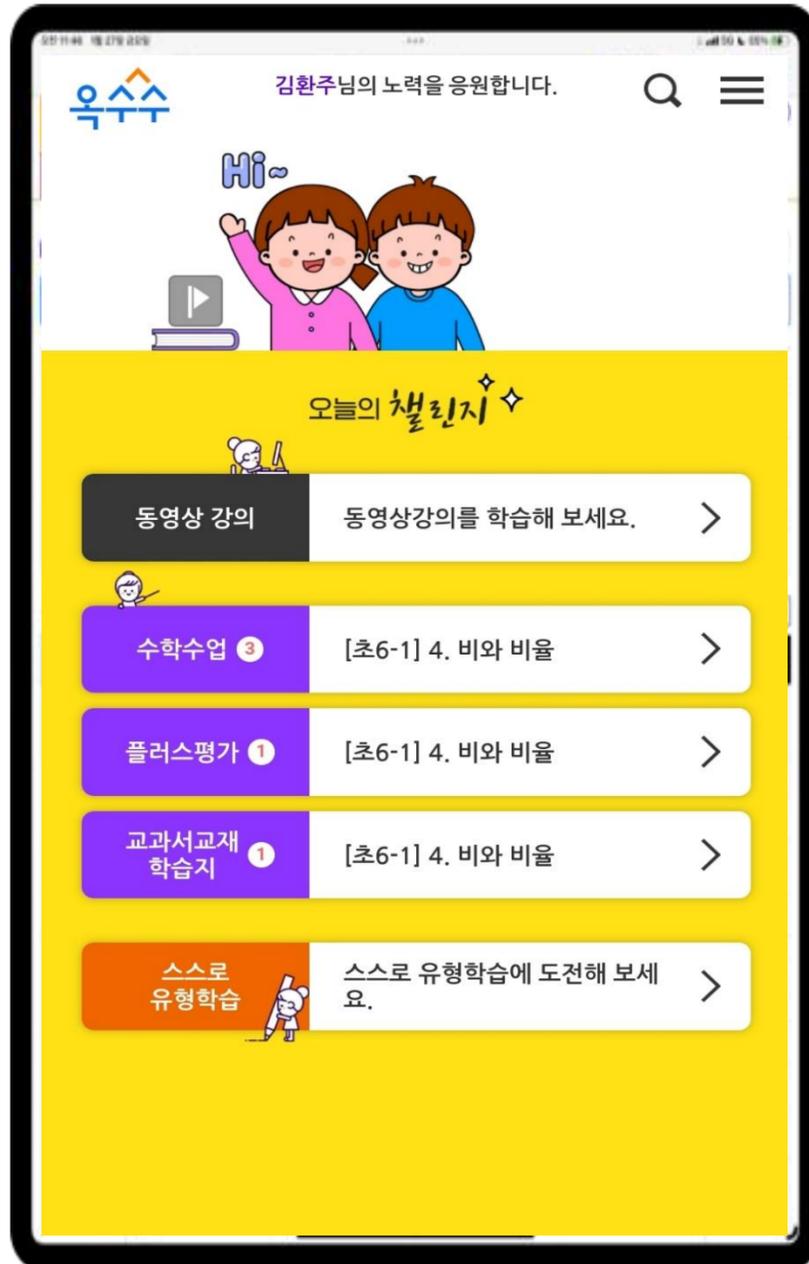
03

학생의 완벽한 자율학습 기회 제공

- 교과서, 교재 없이도 학습이 가능한 퀄리티 높은 쌍둥이문제
 - '스스로 유형학습'을 통한 자기주도적 학습
 - 개념학습+문제풀이 동영상 강의
 - 스스로 학습한 문제를 점검하는 오답노트 기능
 - 교육청/평가원 기출문제 완벽 대비
-

3. 학생의 완벽한 자율학습 기회 제공

1. 오늘의 학습 리스트

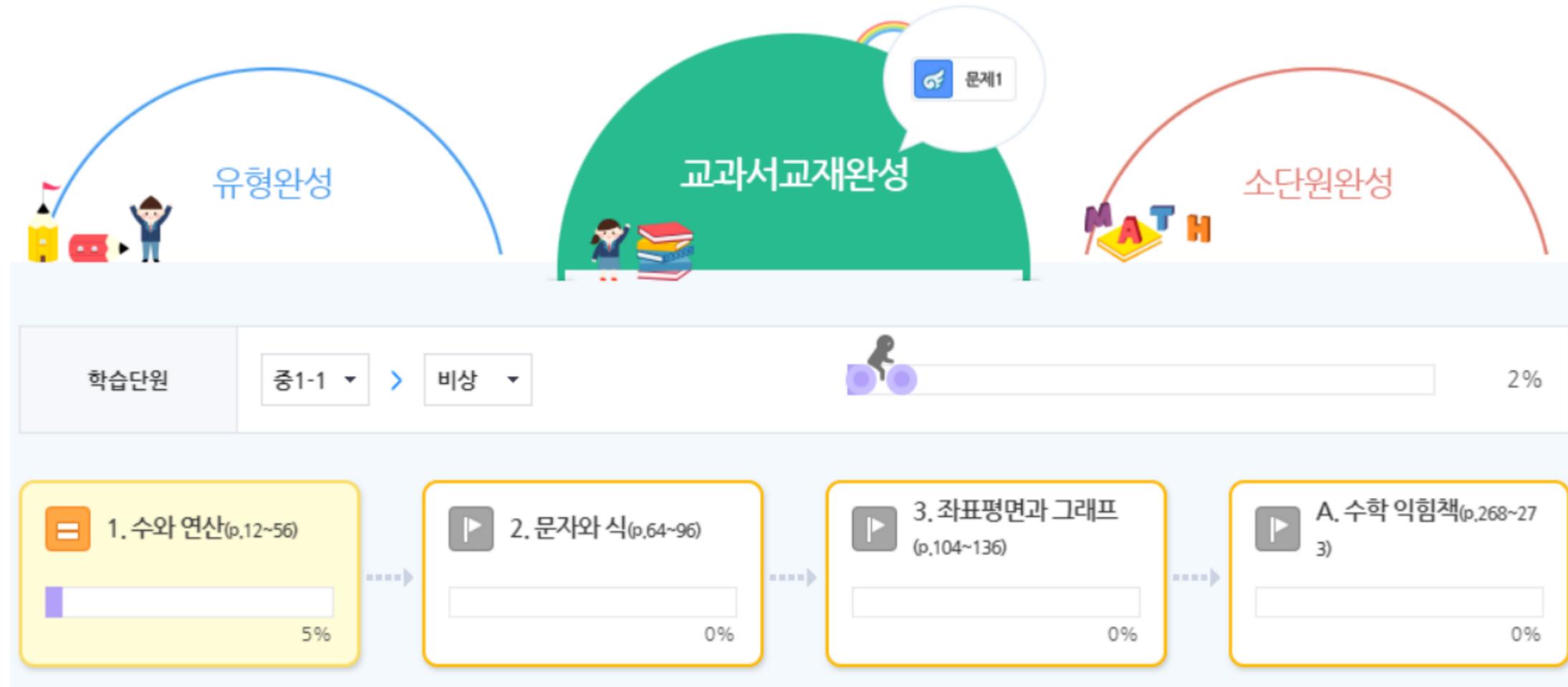


학생 화면 로그인 시
오늘의 학습 목록 확인 가능

학습량에 따른 이벤트 진행으로
동기부여 제공

3. 학생의 완벽한 자율학습 기회 제공

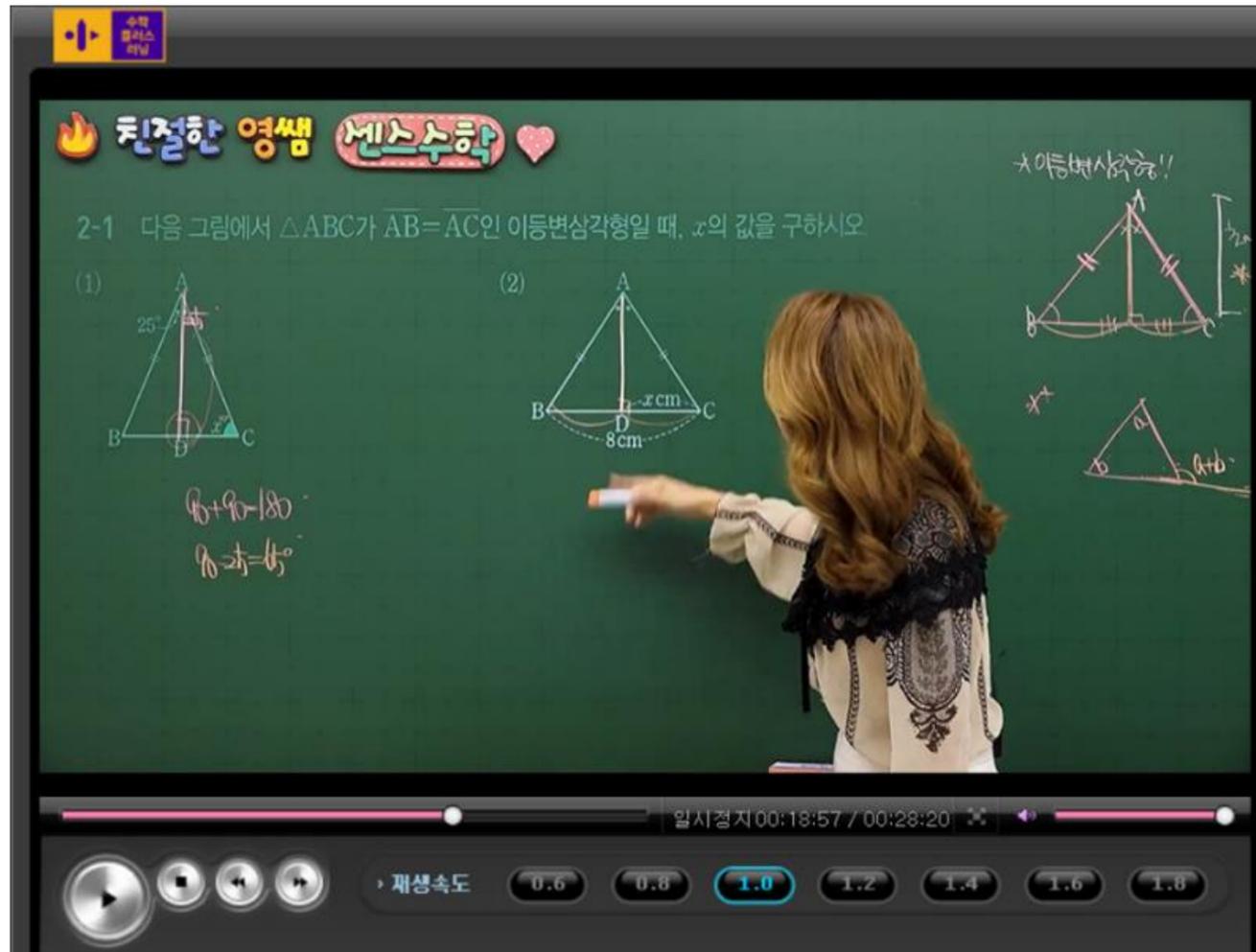
2. 교과서/교재 학습 과정



학생들은 교사가 설계한 학습 외에도
 옥수수에서 제공하는
 모든 문제 및 강의 콘텐츠 이용 가능

3. 학생의 완벽한 자율학습 기회 제공

2. 교과서/교재 학습 과정



개념학습 및 문제풀이 강의 제공

↳ 교과서/교재 선택

<input type="radio"/> 옥수수 유형 전체	<input checked="" type="radio"/> 교과서	<input type="radio"/> 교재
<input checked="" type="radio"/> 비상	<input type="radio"/> 지학사	<input type="radio"/> 교학사
<input type="radio"/> 금성	<input type="radio"/> 미래엔	<input type="radio"/> 천재류
<input type="radio"/> 동아강	<input type="radio"/> 동아박	<input type="radio"/> 신사고
		<input type="radio"/> 천재이

<input type="radio"/> 옥수수 유형 전체	<input type="radio"/> 교과서	<input checked="" type="radio"/> 교재
<input checked="" type="radio"/> 개념+유형[라이트] 개념편	<input type="radio"/> 개념+유형[라이트] 개념 (22개편)	<input type="radio"/> 개념+유형[라이트] 유형편
<input type="radio"/> 개념+유형[파워] 개념편	<input type="radio"/> 개념+유형[파워] 개념 (22개편)	<input type="radio"/> 개념+유형[파워] 유형편
<input type="radio"/> 개념+유형 최고수준 TOP	<input type="radio"/> 썸	<input type="radio"/> 만렙PM (21개편)
<input type="radio"/> 만렙 (23개편)	<input type="radio"/> 개념원리	<input type="radio"/> 일품 수학
<input type="radio"/> 체크체크[유형체크 N제]	<input type="radio"/> 최고난이도	<input type="radio"/> 라이트 썸
<input type="radio"/> RPM	<input type="radio"/> TESOM수학학력평가(상반기대비)	<input type="radio"/> TESOM수학학력평가(하반기대비)
		<input type="radio"/> 개념+유형[라이트] 유형 (22개편)
		<input type="radio"/> 개념+유형[파워] 유형 (22개편)
		<input type="radio"/> 만렙PM
		<input type="radio"/> 체크체크[진도 교재]
		<input type="radio"/> 썸 (22개편)

초/중/고 교과서&교재 학습 가능
(별도 구매 X)

3. 학생의 완벽한 자율학습 기회 제공

3. 고등기출분석

대학수학능력시험 대비 기출문제지
수학영역
학원 : 비상교육 이름 : [영광교육지원청] 기출문제 대비

· 단원: 수학 I > 3. 수열 > 1.1. 수열의 뜻
· 출처: 2020년 6월 모의평가(평가원)가 · 배점 3점

1. 자연수 n 이 $2 \leq n \leq 11$ 일 때, $-n^2 + 9n - 18$ 의 n 계급 중에서 음의 실수가 존재하도록 하는 모든 n 의 값의 합은?
① 31 ② 33 ③ 35
④ 37 ⑤ 39

· 단원: 수학 I > 3. 수열 > 1.1. 수열의 뜻
· 출처: 2021년 6월 모의평가(평가원) · 배점 4점

2. 다음 조건을 만족시키는 최고차항의 계수가 1 인 이차함수 $f(x)$ 가 존재하도록 하는 모든 자연수 n 의 값의 합을 구하시오.
(가) x 에 대한 방정식 $(x^2 - 64)f(x) = 0$ 은 서로 다른 두 실근을 갖고, 각각의 실근은 중근이다.
(나) 함수 $f(x)$ 의 최솟값은 음의 정수이다.

· 단원: 수학 I > 3. 수열 > 1.1. 수열의 뜻
· 출처: 2021학년도 수능·가 · 배점 4점

3. 수열 $\{a_n\}$ 은 $0 < a_1 < 1$ 이고, 모든 자연수 n 에 대하여 다음 조건을 만족시킨다.
(가) $a_{2n} = a_2 \times a_n + 1$
(나) $a_{2n+1} = a_2 \times a_n - 2$
 $a_5 - a_{15} = 63$ 일 때, $\frac{a_5}{a_1}$ 의 값은?
① 91 ② 92 ③ 93
④ 94 ⑤ 95

· 단원: 수학 I > 3. 수열 > 1.1. 수열의 뜻
· 출처: 2021학년도 수능·나 · 배점 4점

4. 수열 $\{a_n\}$ 은 $0 < a_1 < 1$ 이고, 모든 자연수 n 에 대하여 다음 조건을 만족시킨다.
(가) $a_{2n} = a_2 \times a_n + 1$
(나) $a_{2n+1} = a_2 \times a_n - 2$
 $a_7 = 2$ 일 때, a_{25} 의 값은?
① 78 ② 80 ③ 82
④ 84 ⑤ 86

· 단원: 수학 I > 3. 수열 > 1.1. 수열의 뜻
· 출처: 2020년 9월 모의평가(평가원)나 · 배점 4점

5. 수열 $\{a_n\}$ 은 모든 자연수 n 에 대하여 $a_{n+2} = \begin{cases} 2a_n + a_{n+1} & (a_n \leq a_{n+1}) \\ a_n + a_{n+1} & (a_n > a_{n+1}) \end{cases}$ 을 만족시킨다.
 $a_3 = 2, a_6 = 19$ 가 되도록 하는 모든 a_1 의 값의 합은?
① $-\frac{1}{2}$ ② $-\frac{1}{4}$ ③ 0
④ $\frac{1}{4}$ ⑤ $\frac{1}{2}$

[영광교육지원청] 옥수수 기농시연 1 고등기출

[영광교육지원청] 기출문제 대비

· 단원: 수학 I > 3. 수열 > 1.1. 수열의 뜻
· 출처: 2020년 9월 모의평가(평가원)가/나 공통 · 배점 4점

6. 모든 자연수 n 에 대하여 다음 조건을 만족시키는 x 축 위의 점 P_n 과 곡선 $y = \sqrt{3x}$ 위의 점 Q_n 이 있다.
· 선분 OP_n 과 선분 P_nQ_n 이 서로 수직이다.
· 선분 OQ_n 과 선분 Q_nP_{n+1} 이 서로 수직이다.
다음은 점 P_1 의 좌표가 $(1, 0)$ 일 때, 삼각형 $OP_{n+1}Q_n$ 의 넓이 A_n 을 구하는 과정이다. (단, 0 은 원점이다.)

모든 자연수 n 에 대하여 점 P_n 의 좌표는 $(a_n, 0)$ 이라 하자.
 $\overline{OP_{n+1}} = \overline{OP_n} + \overline{P_nP_{n+1}}$ 이므로
 $a_{n+1} = a_n + \overline{P_nP_{n+1}}$ 이다. 삼각형 OP_nQ_n 과 삼각형 $Q_nP_nP_{n+1}$ 이 닮음이므로
 $\overline{OP_n} : \overline{P_nQ_n} = \overline{P_nQ_n} : \overline{P_nP_{n+1}}$ 이고, 점 Q_n 의 좌표는 $(a_n, \sqrt{3a_n})$ 이므로 $\overline{P_nP_{n+1}} = \frac{a_n}{\sqrt{3a_n}}$ (가) 이다. 따라서 삼각형 $OP_{n+1}Q_n$ 의 넓이 A_n 은 $A_n = \frac{1}{2} \times \frac{a_n}{\sqrt{3a_n}} \times \sqrt{3a_n} = \frac{a_n}{2}$ 이다.

위의 (가)에 알맞은 수를 p , (나)에 알맞은 식을 $f(n)$ 이라 할 때, $p + f(5)$ 의 값은?
① 20 ② 22 ③ 24
④ 26 ⑤ 28

· 단원: 수학 II > 1. 함수의 극한과 연속 > 1.1. 함수의 극한
· 출처: 2020년 6월 모의평가(평가원)나 · 배점 3점

7. 닫힌구간 $[-2, 2]$ 에 정의된 함수 $y = f(x)$ 의 그래프가 그림과 같다.

$\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) + \lim_{x \rightarrow -2^-} f(x)$ 의 값은?
① -2 ② -1 ③ 0
④ 1 ⑤ 2

· 단원: 수학 II > 1. 함수의 극한과 연속 > 1.1. 함수의 극한
· 출처: 2020년 6월 모의평가(평가원)나 · 배점 3점

8. 열린구간 $(0, 4)$ 에서 정의된 함수 $y = f(x)$ 의 그래프가 그림과 같다.

$\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) - \lim_{x \rightarrow 3^-} f(x)$ 의 값은?
① -2 ② -1 ③ 0
④ 1 ⑤ 2

[영광교육지원청] 옥수수 기농시연 2 고등기출

수준에 따른 과목별 학습설계
(쌍둥이 문제 제공)

2점, 쉬운 3점, 3점, 쉬운 4점, 4점, 킬러문제 구분으로
난이도별 집중 공략

옥수수의 특징점

04

옥수수 AI 기술

- 학습량과 분석을 한 눈에 파악할 수 있는 학습 보고서 제공
 - 풀이과정을 한 눈에 볼 수 있는 필기인식 기능 제공
 - 진단평가 결과에 따라 개별 맞춤 수업 자동 생성 가능
-

4. 옥수수 AI 기술 1. 연습장

선택문제 학습하기
✕

내교재
미적분 > 2024수능대비 자이스토리 [고3] > 2. 미분법 > 2.1. C 지수함수와 로그함수의 미분

한문제씩
전체풀기
⚙️

1. 현재성취도 =

1-1

물건을 본떠 원을 그릴 수 있는 것을 모두 찾아 기호를 써 보시오. (단, 가, 나, 다, 라, 마, 바 순서대로 쓰시오.)

가	나	다
라	마	바

🔔 대표유형보기
풀이보기 ▾

👤
[초3] 권은비
연습장
정답확인

번호	답안입력
✕	<input type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
①-2	<input type="text" value="-100000"/> <input type="text" value="5"/>
①-3	<input type="text" value="8"/> <input type="text" value="37"/>

2. 물건을 본떠 원을 그릴 수 있는 것을 모두 찾아 기호를 써 보시오. (단, 가, 나, 다, 라, 마, 바 순서대로 쓰시오.)

태블릿PC와 연습장을 통합하여
문제풀이 효율성 극대화

4. 옥수수 AI 기술 1. 연습장

선택문제 학습하기 ✕

내과계 미적분 > 2024수능대비 자이스토리 [고3] > 2. 미분법 > 2.1. C 지수함수와 로그함수의 미분 한문제씩 전체풀기 ⚙

1. 현재성취도 =
저장

1-1

물건을 본떠 원을 그릴 수 있는 것을 모두 찾아 기호를 써 보시오. (단, 가, 나, 다, 라, 마, 바 순서대로 쓰시오.)

가


나


다


라


마


바


대표유형보기 풀이보기

2.

물건을 본떠 원을 그릴 수 있는 것을 모두 찾아 기호를 써 보시오. (단, 가, 나, 다, 라, 마, 바 순서대로 쓰시오.)

원리형제를 찾아있는
것을 찾아보면.

①, ②

$256 + 757 = 1102$

$9 \begin{array}{|c|c|} \hline 10 & 13 \\ \hline \end{array}$

$900 + 100$
 $+ 13$
 $= 1013$

**문제풀이 과정 저장으로
1:1첨삭 및 개별 코칭 용이**

4. 옥수수 시 기술

1. 연습장

학원평가답안입력

평가번호 : E1668094

[기하]4. 삼각비

현재 학습권한이 없어 답안입력을 할 수 없는 학생은 제외됩니다.
동일 학생의 답안을 다시 저장한 경우 재 응시한 것으로 간주하여 결과와 성취도에 추가 반영됩니다.

 [중3] 유지성

OMR

OX


 틀린 문제

 맞은 문제

 미채점

 첨삭 완료

저장

번호	답안입력	정오	정답	풀이과정
1	1 2 3 4 5	○	2	
2	1 2 3 4 5	○	3	
3	1 2 3 4 5	×	4	
4	1 2 3 4 5	○	3	
5	1 2 3 4 5	×	1	
6	1 2 3 4 5	○	3	

취약유형별 풀이과정
실시간 모니터링

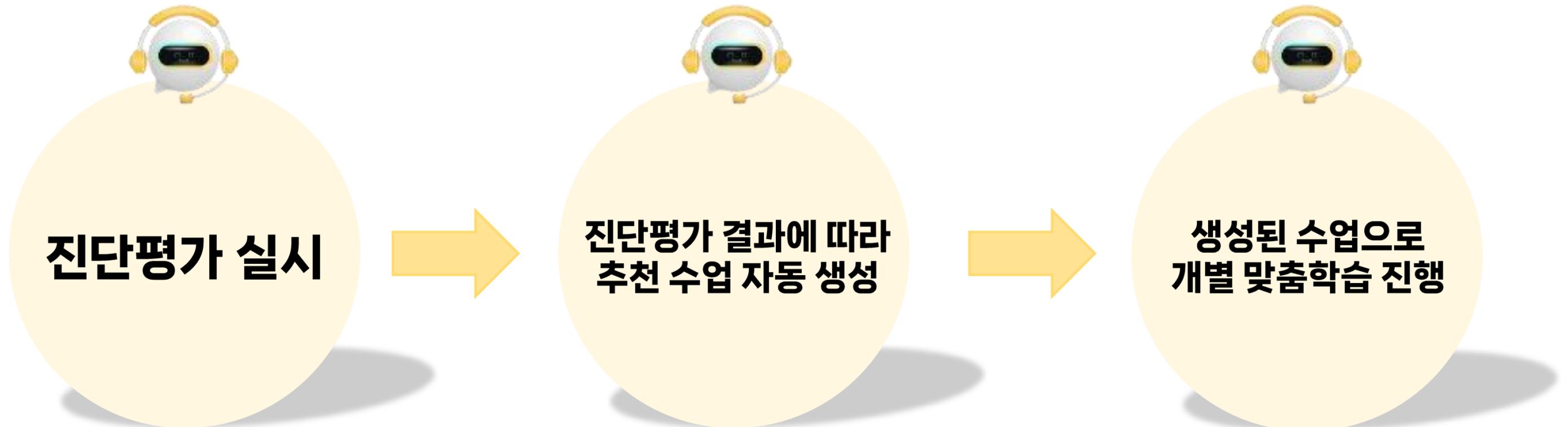
4. 옥수수 AI 기술 2. OKAI 코스웨어



OKAI 코스웨어란?

- 진단평가 결과에 따라, 개별 학생의 수준에 맞는 수업이 자동으로 생성됩니다.
- OKAI 코스웨어로 자동 설계된 학생 맞춤 수업으로 보다 간편하고 정밀한 수학 수업이 가능합니다.

〈학습 순서〉



4. 옥수수 AI 기술 2. OKAI 코스웨어

〈옥수수와 AI 기술의 결합〉



VISANG OKAI 엔진

[1. 진단평가 진행]

VISANG OKAI 엔진이
개인별 코스웨어를 설계할 수 있는 진단평가가 없어요.
지금 바로 진단평가를 진행 하시겠어요?

OK

[2. 개별 맞춤 수업 개설]

VISANG OKAI 엔진이
개인별 코스웨어를 설계하고 있습니다.

26/36 단원

72%

[3. 평가 출제]

VISANG OKAI 엔진이
학습지를 생성하였습니다.
학습지 목록으로 이동하시겠습니까?

OK

[4. 문제은행 학습지 생성]

VISANG OKAI 엔진이
설정하신 조건에 따라 문제를 생성하였습니다.
생성한 문제는 편집(추가, 삭제) 하실 수 있습니다.

OK

4. 옥수수 AI 기술 3. 종합보고서

HISTORY

학습량: 35개

정답률: 11%

문항별 학습분석

과목	단원	문제	실경	도전	정답	평균
초6-1	1. 분수의 나눗셈	100% (1/1개)	100% (1/1개)			100%
고등(중)	1. 다항식	0% (0/5개)	0% (0/4개)		0% (0/2개)	0%
고등(중)	2. 방정식과 부등식	0% (0/5개)	0% (0/5개)	0% (0/3개)	0% (0/1개)	0%
미적분	1. 수열의 극한	0% (0/4개)	0% (0/3개)			0%
평균		18%	7%	0%	0%	11%

내용 영역

수리연산	문자역사	할수	기하	확률과 통계
100%	0%	0%	0%	0%
4/4	0/24	0/7	0/0	0/0

01월 종합보고서
기간: 2023-12-06 ~ 2024-01-05

RESULT

유형 수 / 문항 수	정답률	평가평균
33개 / 35개	11%	0점

유형 성취도

유형	유형 수	문항 수	정답률	평가평균
문예	2	11	0%	3
실면	0	12	0%	1
도판	0	3	0%	0
환상	0	3	0%	0
합계	6%	83%	0%	11%

학습 단위

과목	단원	학습량	진도도
초6-1	1. 분수의 나눗셈	2%	진도 4개 / 22개 → [문항 4개]
고등(중)	1. 다항식	2%	진도 11개 / 68개 → [문항 11개]
고등(중)	2. 방정식과 부등식	1%	진도 13개 / 132개 → [문항 13개]
미적분	1. 수열의 극한	1%	진도 5개 / 48개 → [문항 7개]

기간별 누적 학습 데이터를 유형별/문항별 분석을 통해 보고서 형식으로 제공

부족한 학습에 대한 정확한 피드백을 통해 이후 학습 설계에 도움 제공



옥수수에 대해 더욱 자세히 알아보시기를 권해드립니다!
학습 사이트 주소 <http://study.ok-susu.co.kr>

회 사 명 (주)비상교육
담당부서 FC사업Cell
담 당 자 이채린CP
연 락 처 02-333-9999
또는 010-9018-0374
E - m a i l leecr@visang.com

▶ 검토해주시어 감사드립니다.

