세종에프앤에스 | 2010년 설립 · 학교·기관 위탁급식

2027 신학기 학부모 설명회

세종AI Meal Agent

회사 레시피로 구성한 한 끼가 학교 영양 기준에 맞는지 살핍니다. 영양학 연구와 식재료 사용 이력을 바탕으로 영양사에게 한 달 식단을 추천합니다.

2027년 3월 고등학교 점심 시연



고등학교 점심 식판 AI 생성 예시 이미지

2010년 설립 · 학교·기관 위탁급식 전문기업

학교별 식단을 온라인에서 실시간으로 관리합니다

세종에프앤에스는 수도권 학교와 기관의 위탁급식을 운영하는 전문기업입니다. 16년간 축적한 식단 자료를 바탕으로, 본사와 담당 영양사가 학교별 식단과 학부모 의견을 온라인에서 실시간으로 관리합니다.

발주자료로 확인한 학기 중 점심 한 끼

2025학년도	확인한 학교 1곳	1,170식
2026학년도	확인한 학교 2곳 합계	약 1,577식

각 연도에 자료를 확인한 일부 현장의 예정 인원에 1인 1식을 적용했습니다.

수도권 학교 현장과 학부모의 소통

의견을 남기면 어떻게 될까요?

학부모

별점과 의견을 남깁니다

영양량이나 메뉴 횟수는 학교가 공개한 기록이 충분하면 그 자리에서 확인합니다.

학교 담당 영양사

끼니별로 의견과 검토 상태를 남깁니다

담당자가 바뀌어도 검토하던 제안을 확인할 수 있습니다. 다음 식단에 반영할지 살피고 확정한 메뉴를 공지합니다.

회사 연혁 · 학생·교직원 중식 예정 인원 2025년 과업설명서 · 2026년 입찰공고 · 2026년 과업설명서

2025년 발표 연구와 국민건강영양조사

AI가 논문을 읽고, 본사가 근거를 확인합니다

AI가 연구 대상과 결과가 적힌 원문을 찾습니다. 본사가 적용 범위를 확인하고 승인하면 영양사가 식단 후보의 칼슘 공급량을 비교할 수 있습니다.

> **2025년 조사 · 2026년 9월 질병관리청 발표**
> 6~18세 중 과일과 채소를 합해 하루 500 g 이상 먹은 비율은 **9.7%** 였습니다.

2019~2023년 조사 · 2025년 12월 논문 발표

12~18세 1,720명의 칼슘 섭취

하루 열량 중 초가공식품 비중이 낮은 집단부터 차례로 본, 한국인 섭취기준 대비 하루 평균 칼슘 섭취량

47.68%	53.68%	56.61%	58.51%
1분위	2분위	3분위	4분위

시연 학교 한 끼의 칼슘 권장량 250.5 mg

후보 A 220 mg | 후보 B 260 mg

다른 조건이 같으면 권장량을 충족하는 B를 우선 추천합니다.

출처 Kim·Lee (2025.12.31), 표 2 · 질병관리청 2025년 조사 주요결과, 12쪽 · 학교급식법 시행규칙 별표 3

학교별 식단 후보 비교

학교의 영양 기준에 맞는 식단을 고릅니다

한 끼에 배정한 회사 레시피의 1인분 영양량을 합합니다. 학생 구성을 반영한 학교별 영양 기준과 비교해 영양사에게 식단 후보를 제시합니다.

> 영양사는 계절별 연속 5급식일의 1인 평균을 보고
> 에너지·단백질·비타민·무기질 등을 함께 검토합니다.

시연 A고등학교 · 남학생 100명, 여학생 100명 가정

5일 평균 열량

772.6 kcal 1인당 · 시연 식단

3/2	3/3	3/4	3/5	3/8
776	782	758	771	776

고등학생 한 끼 에너지 기준 · 남 900, 여 670 kcal

(900 + 670) ÷ 2 = 785 kcal

기준의 ±10% 범위는 706.5~863.5 kcal입니다.

기준 출처 학교급식법 시행규칙 별표 3 「학교급식의 영양관리기준」 · 식단 열량은 시연용 추정치

세종에프앤에스 · 2010~2026년, 위탁급식 운영 16년

단호박을 쓴 과거 기록에서 메뉴를 찾습니다

학교에 남은 단호박은 8 kg입니다. 영양 조건이 비슷한 메뉴 중에서, 회사 DB에 같은 재료를 입고 후 같은 시점에 쓴 기록이 있는 메뉴를 추천합니다.

3월 3일 · 입고 1일 후

단호박 영양밥

같은 조건의 사용 이력 **3건**
25 g × 200명 = **5 kg**

3월 4일 · 입고 2일 후

단호박찜

같은 조건의 사용 이력 **2건**
15 g × 200명 = **3 kg**

학교가 확인한 사용기한 · 3월 4일

계획 잔량 0 kg

8 – 5 – 3 = 0 kg
3월 5일에는 이 재고를 추천에서 제외

영양사는 추천의 근거가 된 입고·사용 시점과 건수를 확인하고, 당일 보관 상태를 점검해 메뉴를 결정합니다.

3월 3일, 학부모의 화면

메뉴가 바뀌면 알레르기 표시도 함께 확인합니다

영양사가 공지한 식단에서 1인분 영양표와 메뉴별 유발 식품을 볼 수 있습니다. 사진에는 '당일 배식' 또는 '조리 예시'가 표시됩니다.

식단 변경 예시

3월 3일 점심 주찬

변경 전

닭고기 간장구이

⑤ 대두 · ⑥ 밀 · ⑮ 닭고기

변경 후

고등어 데리야끼 오븐구이

⑤ 대두 · ⑥ 밀 · **⑦ 고등어**

변경 후 한 끼의 예시　782 kcal · 단백질 32 g · 칼슘 260 mg

우리 학교에 남긴 제안

답변의 근거는 학교의 식단 기록입니다

학부모는 별점과 의견을 남기고, 영양사는 다음 식단을 검토할 때 참고합니다. '내 의견'에서는 세종AI Meal Agent가 찾은 근거를 확인합니다.

> 메뉴 빈도는 같은 끼니 기록이 5끼 쌓이면 최근 최대 20끼에서 집계합니다. 기록이 부족하면 대기 사유를 보여줍니다.

