2026.11.03.		TEAM 성장통

곡란중학교

통그라미

통그라미 열고 데이터 속으로! 통계 방탈출

2026.11.03.	곡란중학교	TEAM 성장통

<오늘의 학습 목표>

1. 통계 방탈출에서 통그라미를 활용해 자료를 수집할 수 있다.

2. 통계 방탈출에서 통그라미를 활용해 자료를 분석할 수 있다.

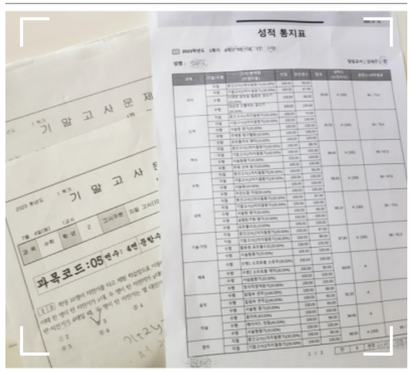
3. 통계가 실생활 문제 해결에 활용될 수 있음을 이해할 수 있다.

2026.11.03.	곡란중학교	TEAM 성장통

통계란 무엇이라고 생각하나요?

2026.11.03.	곡란중학교	TEAM 성장통

우리 일상 속 통계



1. 시험 성적

"나는 이번 시험을 잘 봤을까?"

시험 점수 합으로 평균을 알아봐요.



2. 학교 급식 선호도 조사

"우리 학교에서 가장 인기 있는 메뉴는 뭘까?"

학생들의 응답을 모아 선호도를 알아봐요.



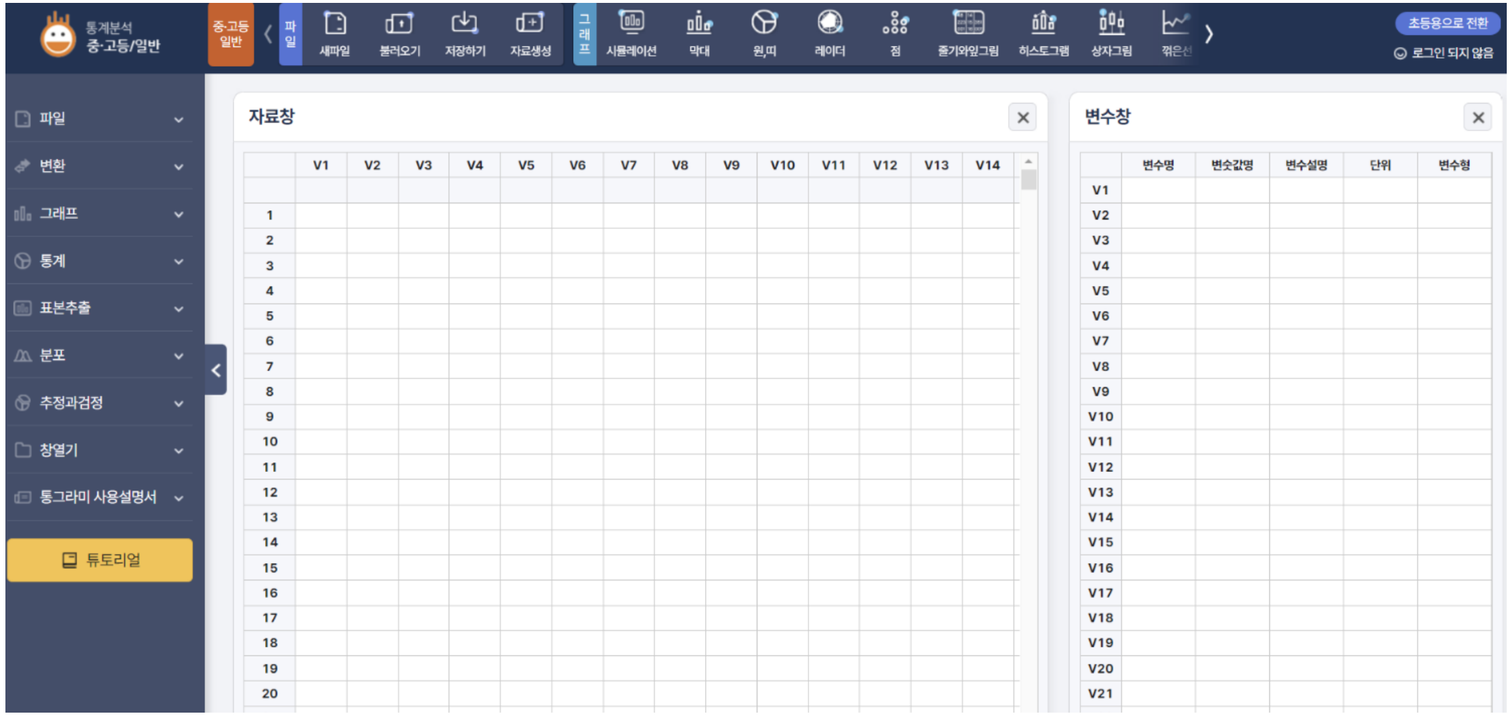
3. 농구선수의 득점

"농구선수들의 득점 수준은 어느 정도일까?"

2026.11.03.	곡란중학교	TEAM 성장통

이러한 통계를 더 쉽고 정확하게 분석하려면 어떻게 해야 할까?

2026.11.03.	곡란중학교	TEAM 성장통



공학적 도구 이용 - 통그라미

통계 분석을 도와주는 공학적 도구, 통그라미

2026.11.03.	곡란중학교	TEAM 성장통

통그라미 QR코드



국가 데이터처 - 통그라미

2026.11.03.	곡란중학교	TEAM 성장통

통그라미 QR코드

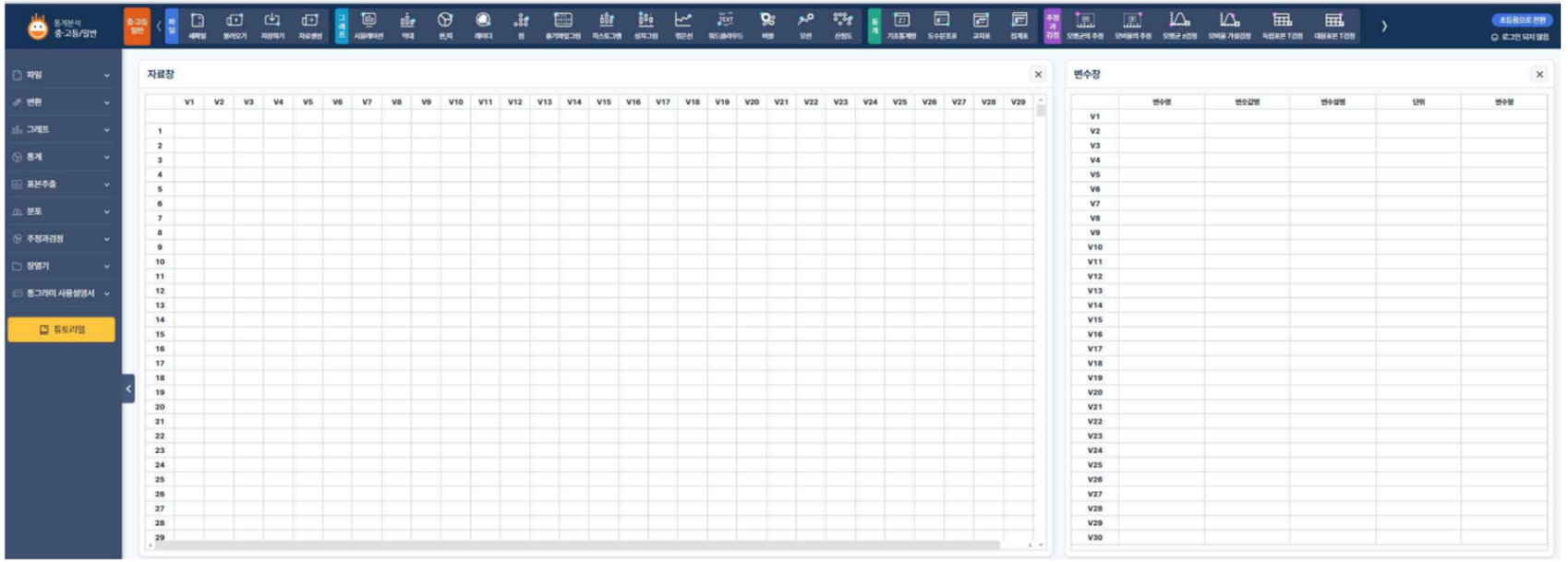


국가 데이터처 - 통그라미

2026.11.03.	곡란중학교	TEAM 성장통

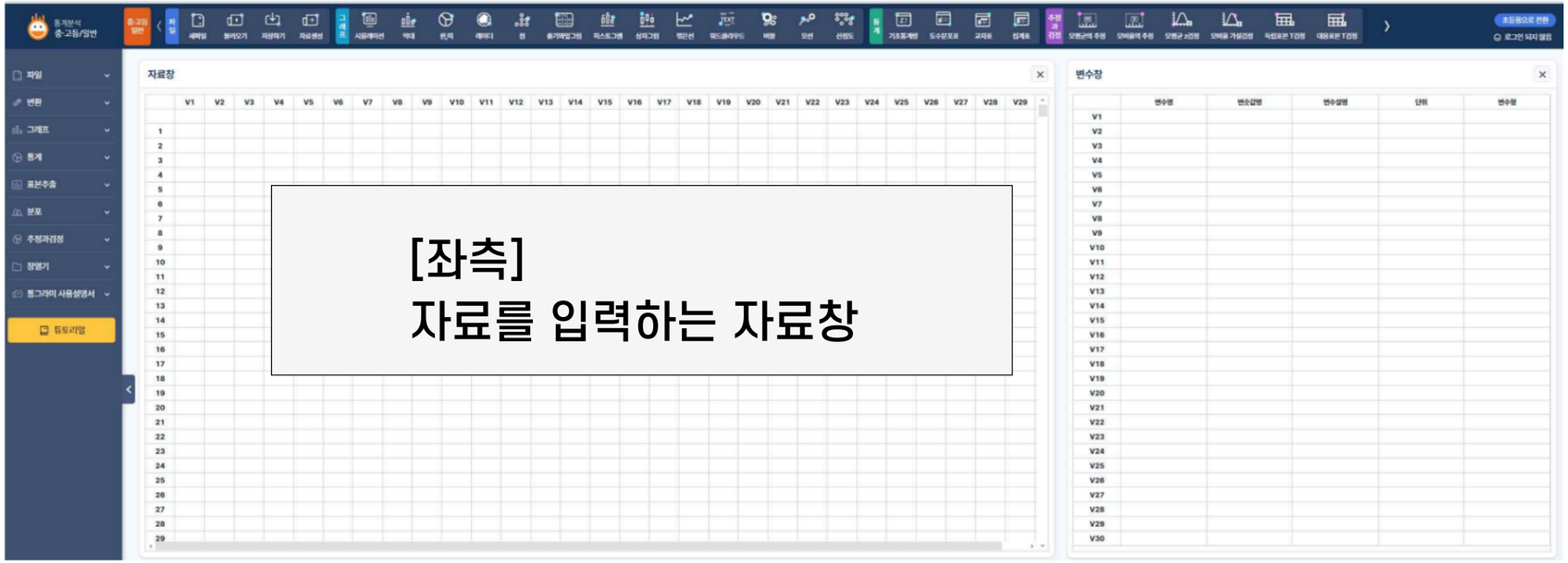
통그라미 화면 구성

[화면 왼쪽]
파일, 변환,
그래프, 통계,
표본추출,
분포,
추정과 검정,
창열기,
사용설명서 등
주메뉴창



2026.11.03.	곡란중학교	TEAM 성장통

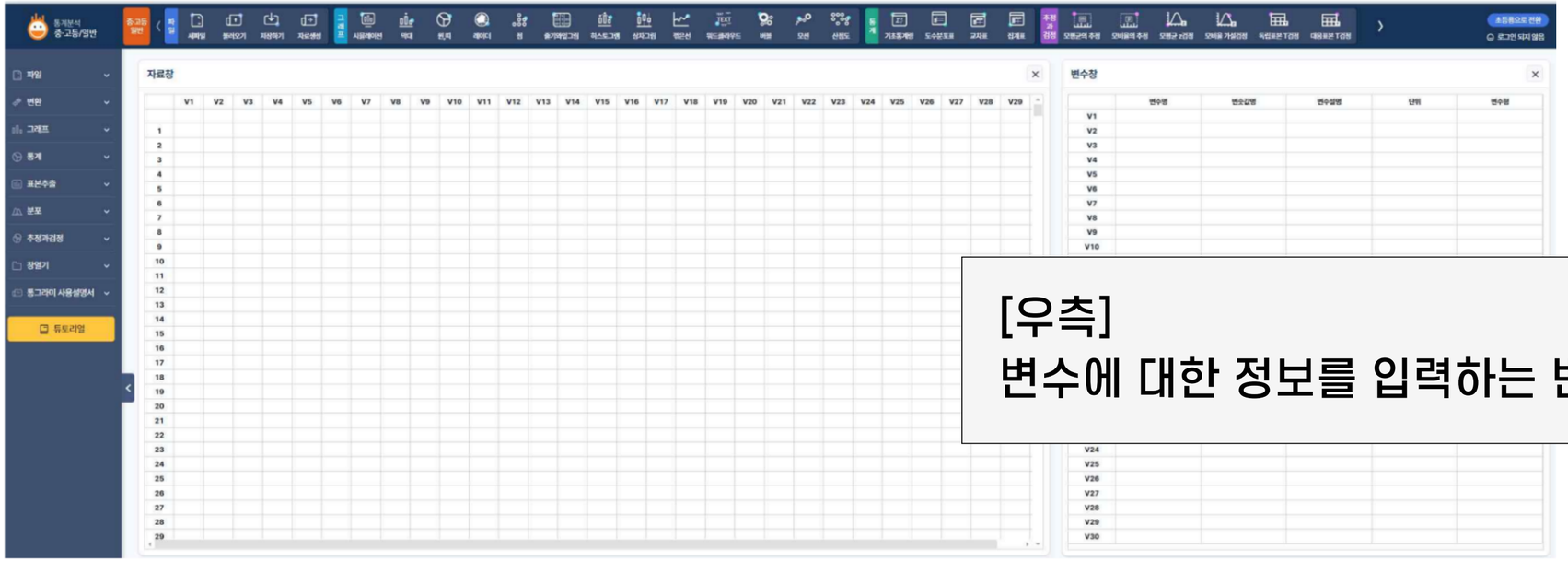
통그라미 화면 구성



[좌측]
자료를 입력하는 자료창

2026.11.03.	곡란중학교	TEAM 성장통

통그라미 화면 구성

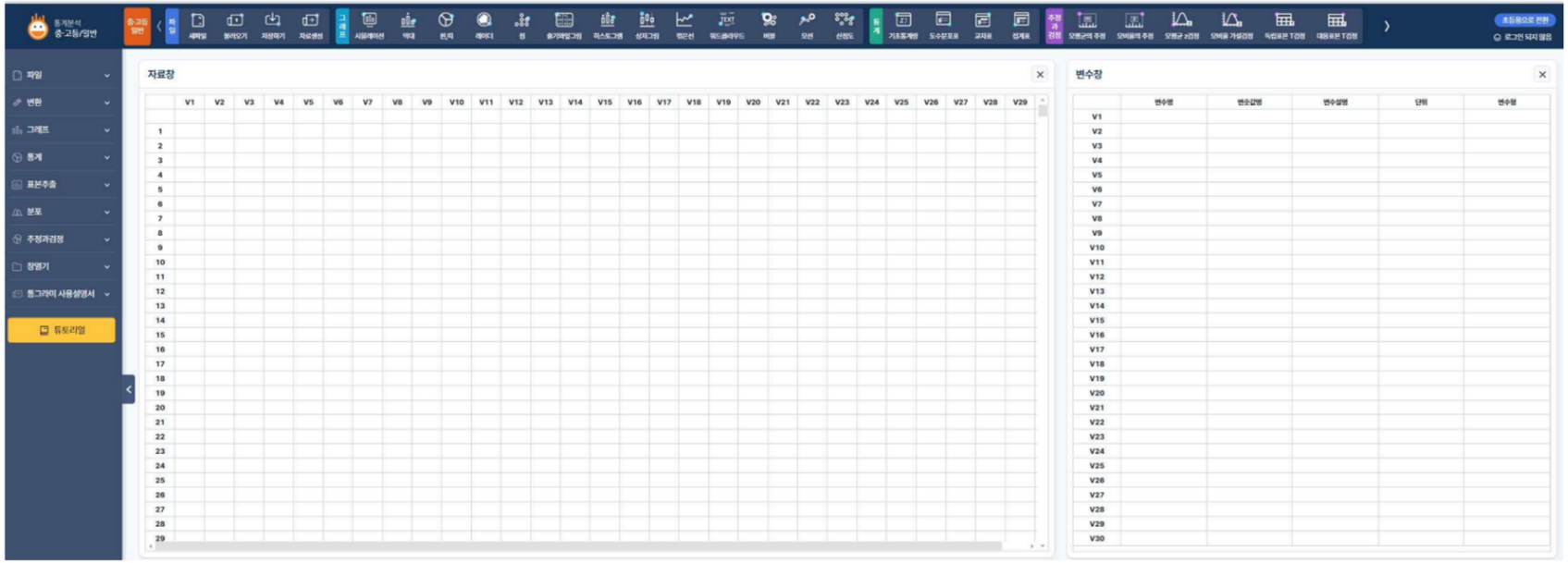


[우측]
변수에 대한 정보를 입력하는 변수창

2026.11.03.	곡란중학교	TEAM 성장통

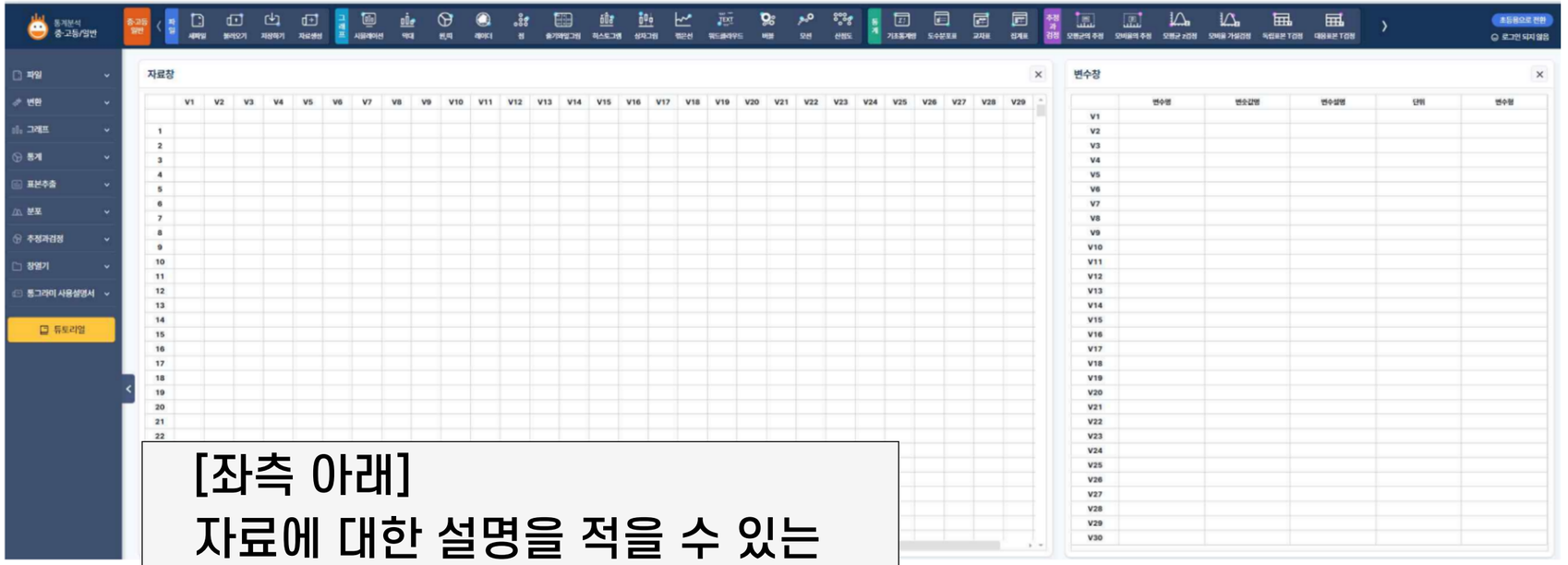
통그라미 화면 구성

[화면 윗부분]
그래프, 통계 등 자주 쓰는 기능을 아이콘 형태



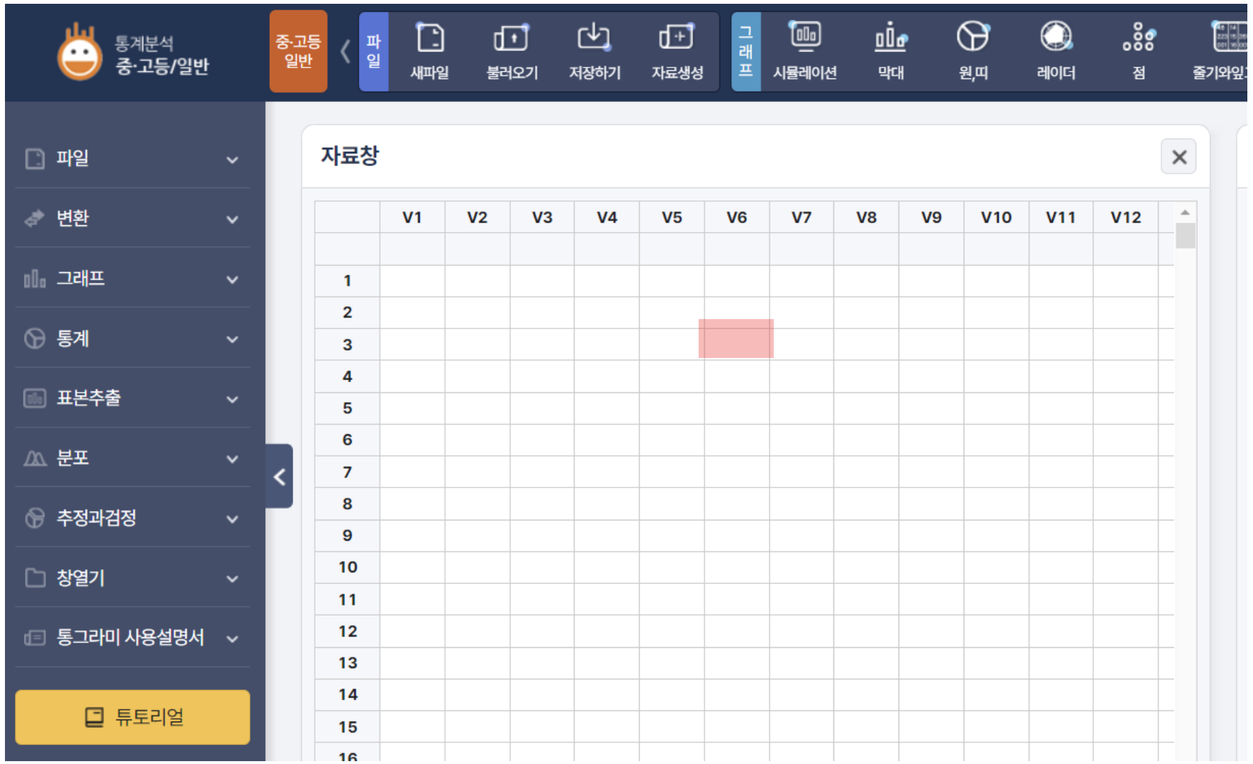
2026.11.03.	곡란중학교	TEAM 성장통

통그라미 화면 구성



[좌측 아래]
자료에 대한 설명을 적을 수 있는 문서창

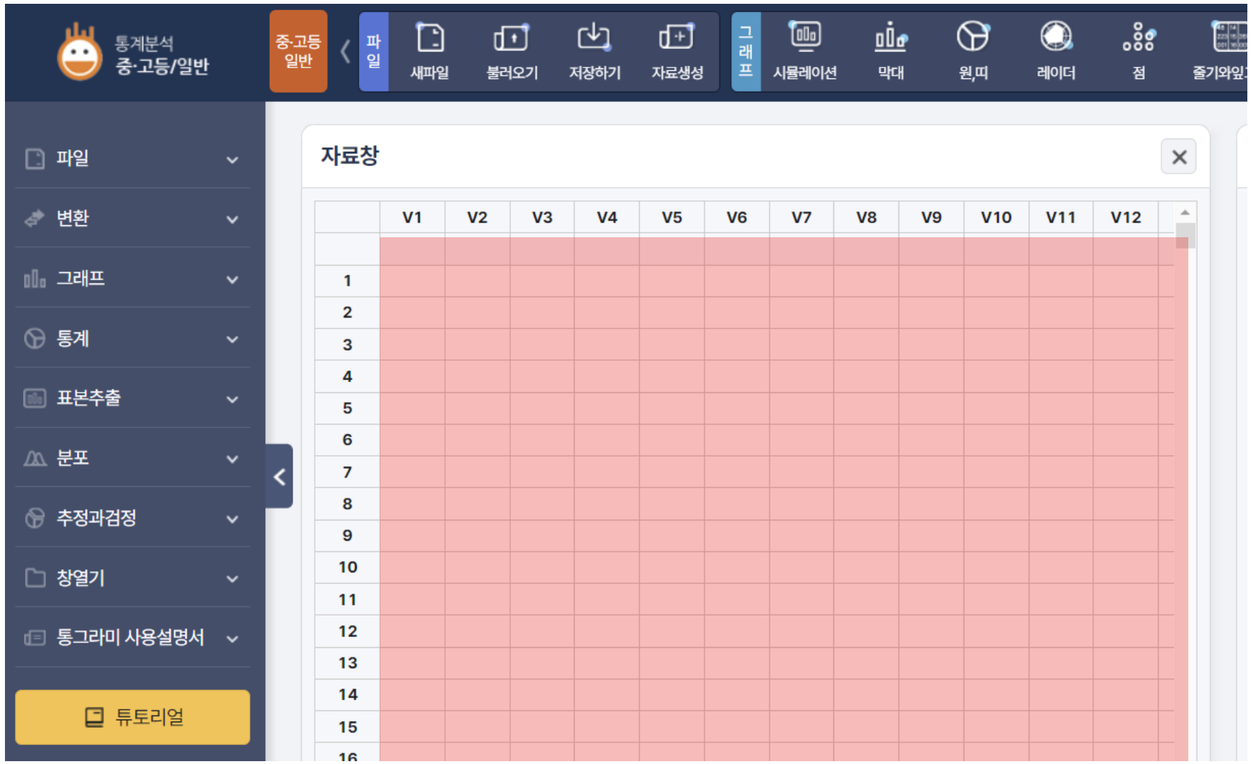
2026.11.03.	곡란중학교	TEAM 성장통



1. 셀(cell) 또는 칸

자료를 입력받을 수 있는
사각형 모양의 조그만 창

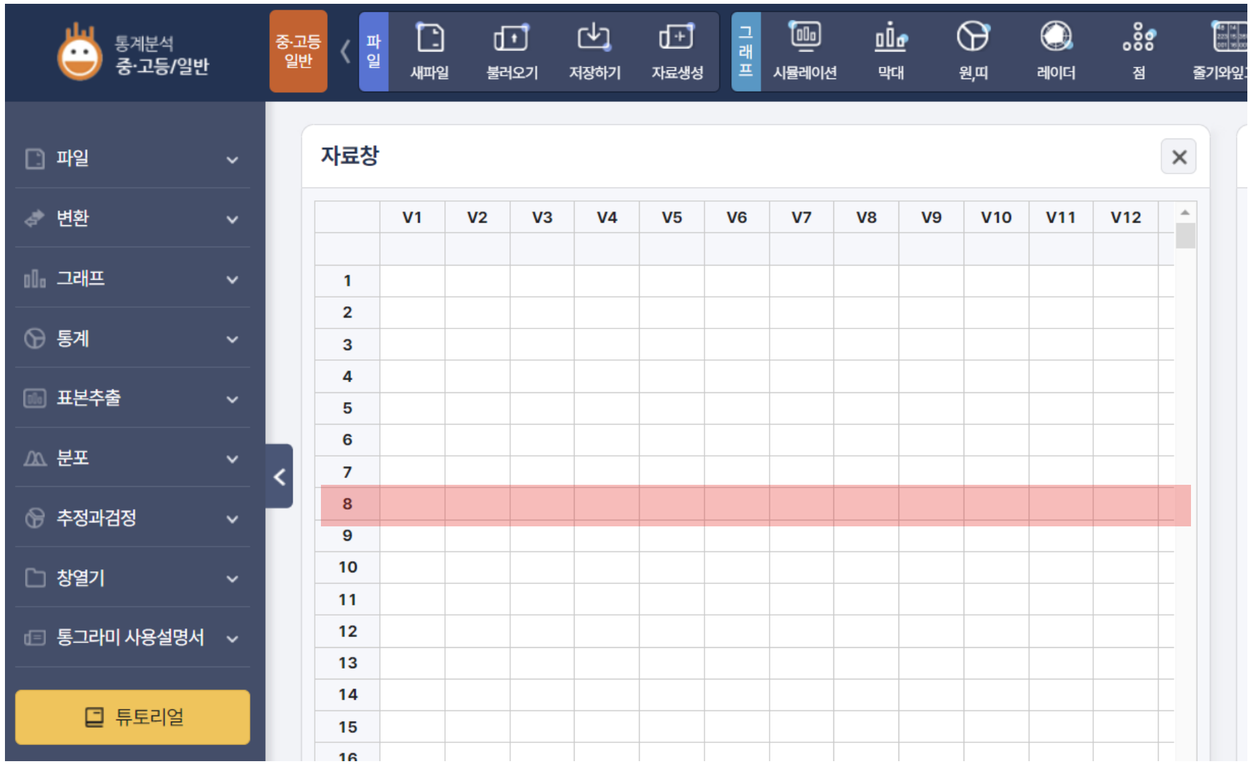
2026.11.03.	곡란중학교	TEAM 성장통



2. 시트(sheet)

셀을 가로와 세로로 줄을
맞추어 놓은 창

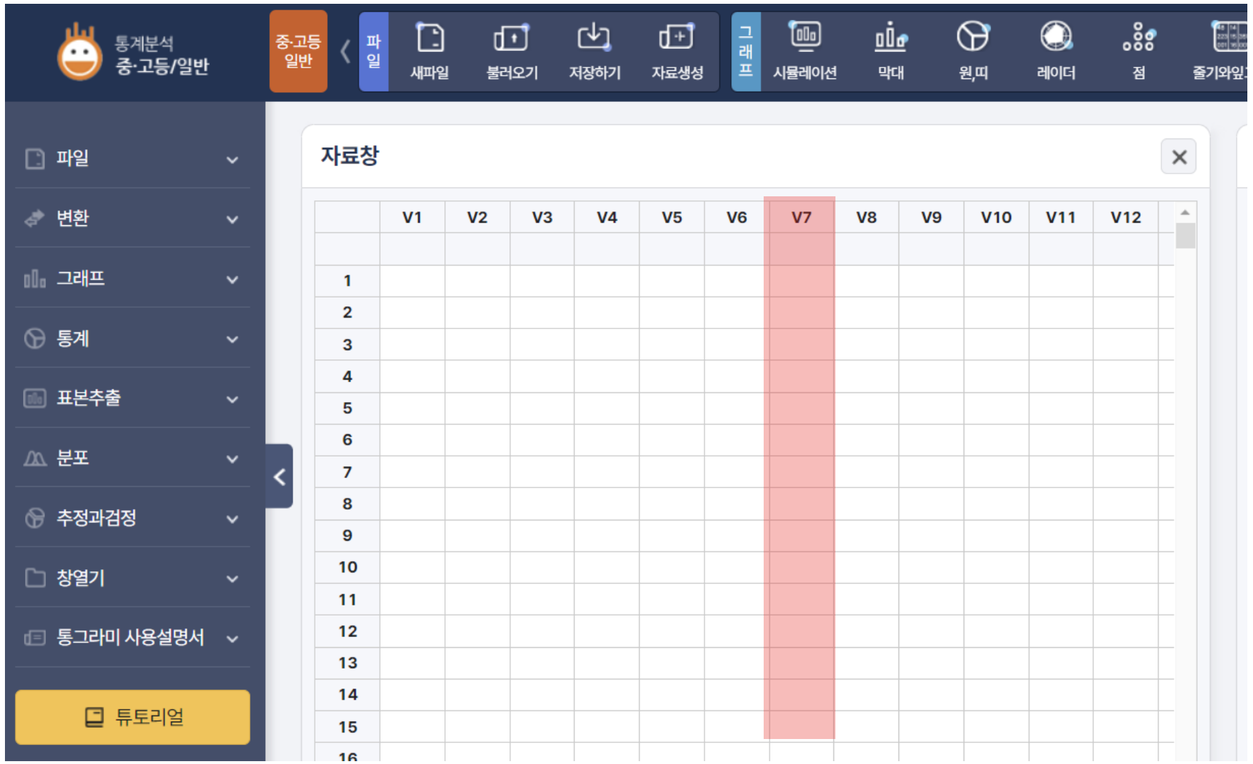
2026.11.03.	곡란중학교	TEAM 성장통



3. 행 또는 가로줄

자료창 시트에서 가로로 한 줄의 모든 셀을 의미함

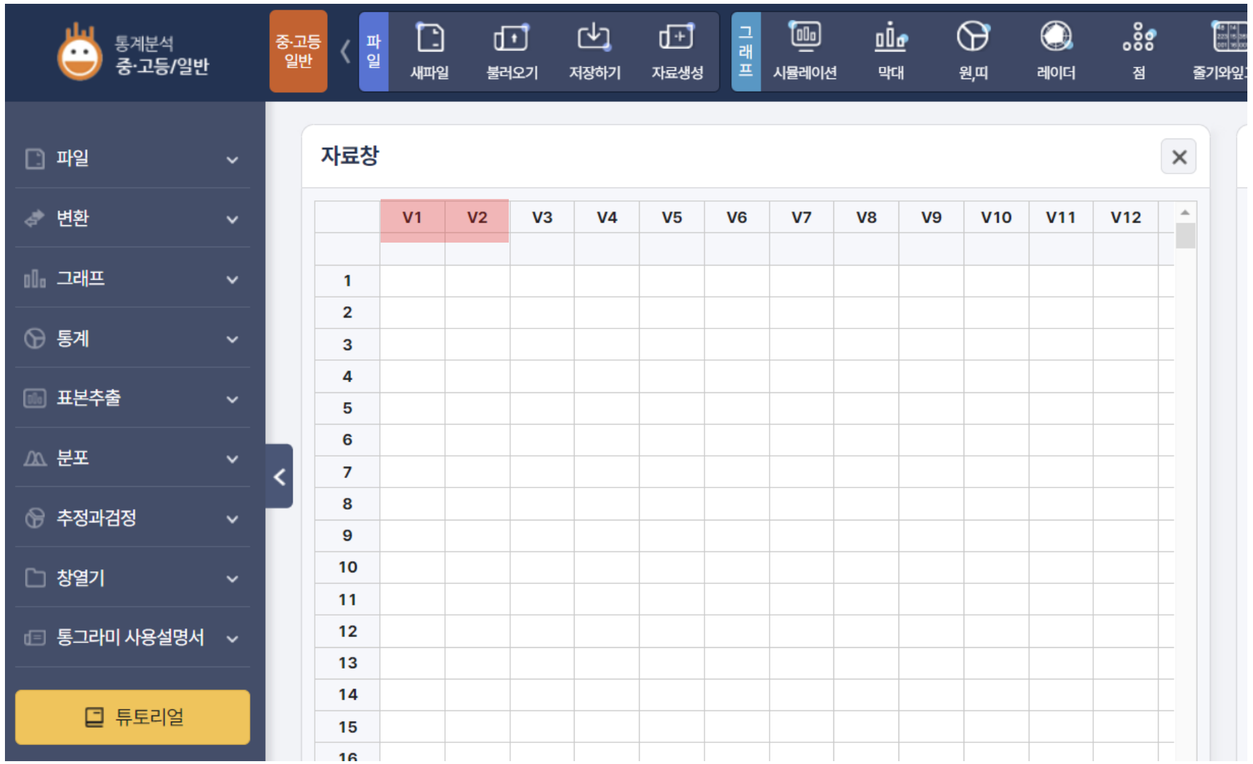
2026.11.03.	곡란중학교	TEAM 성장통



4. 열 또는 세로줄

자료창 시트에서 세로로 한 줄의 모든 셀을 의미함

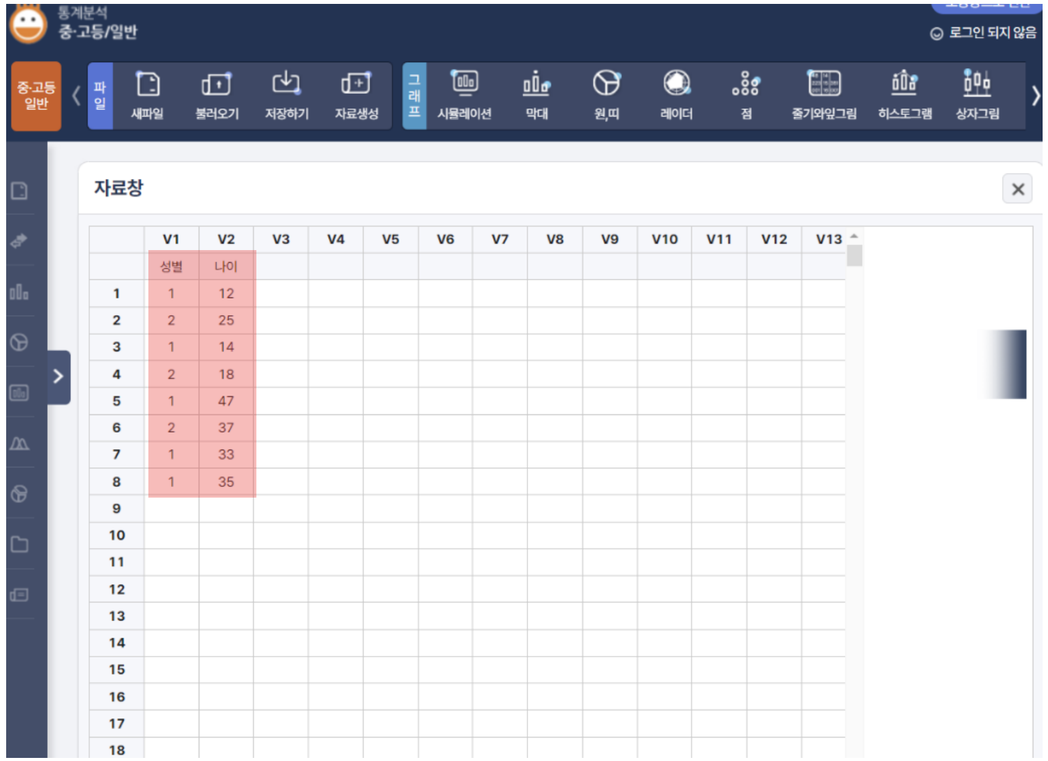
2026.11.03.	곡란중학교	TEAM 성장통



5. 변수

설문 문항을 변수라 부름
(변수명 : 설문 문항을 간단히 표현할 수 있는 짧은 단어로 표기)

2026.11.03.	곡란중학교	TEAM 성장통



	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13
	성별	나이											
1	1	12											
2	2	25											
3	1	14											
4	2	18											
5	1	47											
6	2	37											
7	1	33											
8	1	35											
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													

6. 변숫값

각 셀에 입력하는 자료의 값

EX) 남자=1, 여자=2로 정함.

2026.11.03.	곡란중학교	TEAM 성장통

개념더하기

대푯값이란?

자료 전체의 특징을 대표적으로 나타내는 값

- 많은 자료를 하나의 값으로 간단하게 나타낼 수 있다.
- 자료의 전체적인 특징을 쉽게 파악할 수 있다.
- 서로 다른 자료 집단을 비교할 때 유용하다.

2026.11.03.		곡란중학교 1학년

평균

변량의 총합을
변량의 개수로 나눈 것

시험점수의 평균은?



2026.11.03.	곡란중학교	곡란중학교 1학년

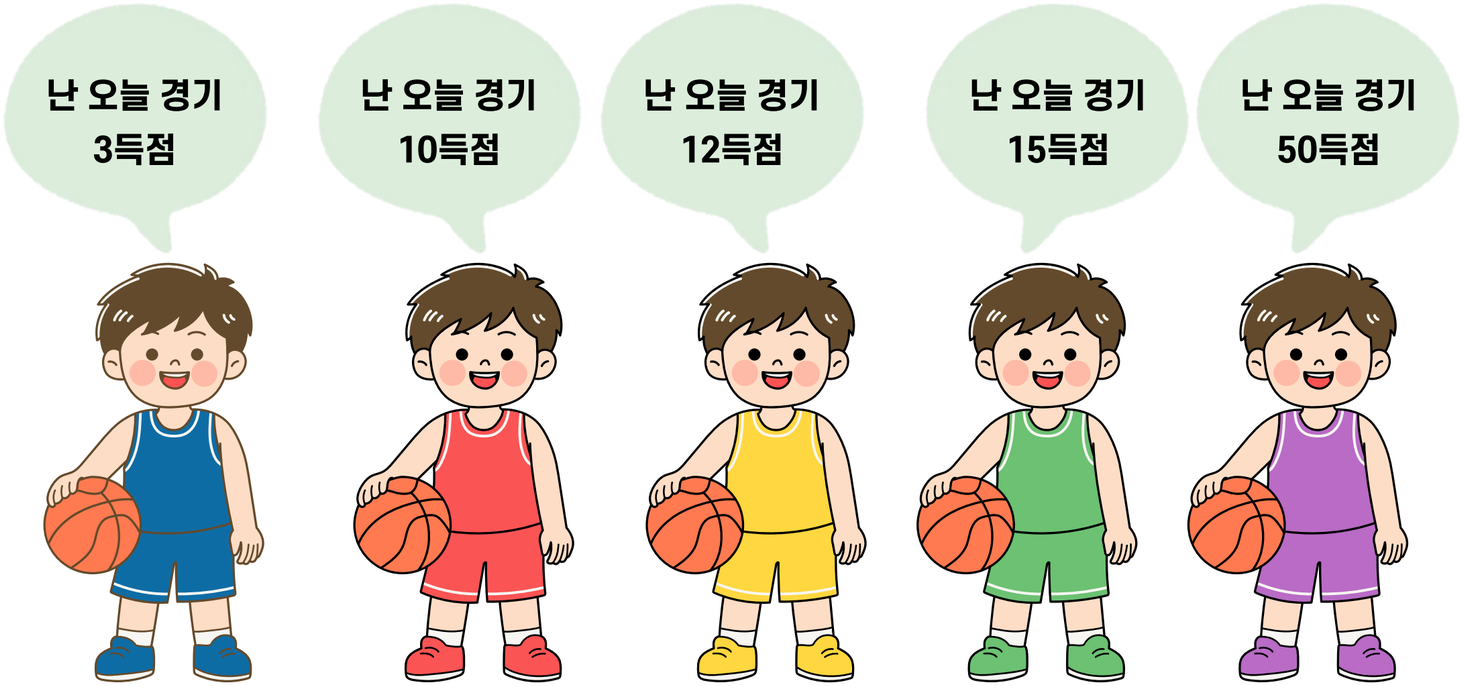
중앙값

자료의 변량을 작은 값부터
크기순으로 나열할 때
중앙에 위치하는 값

*극단적인 값의 영향을 적게 받는다.

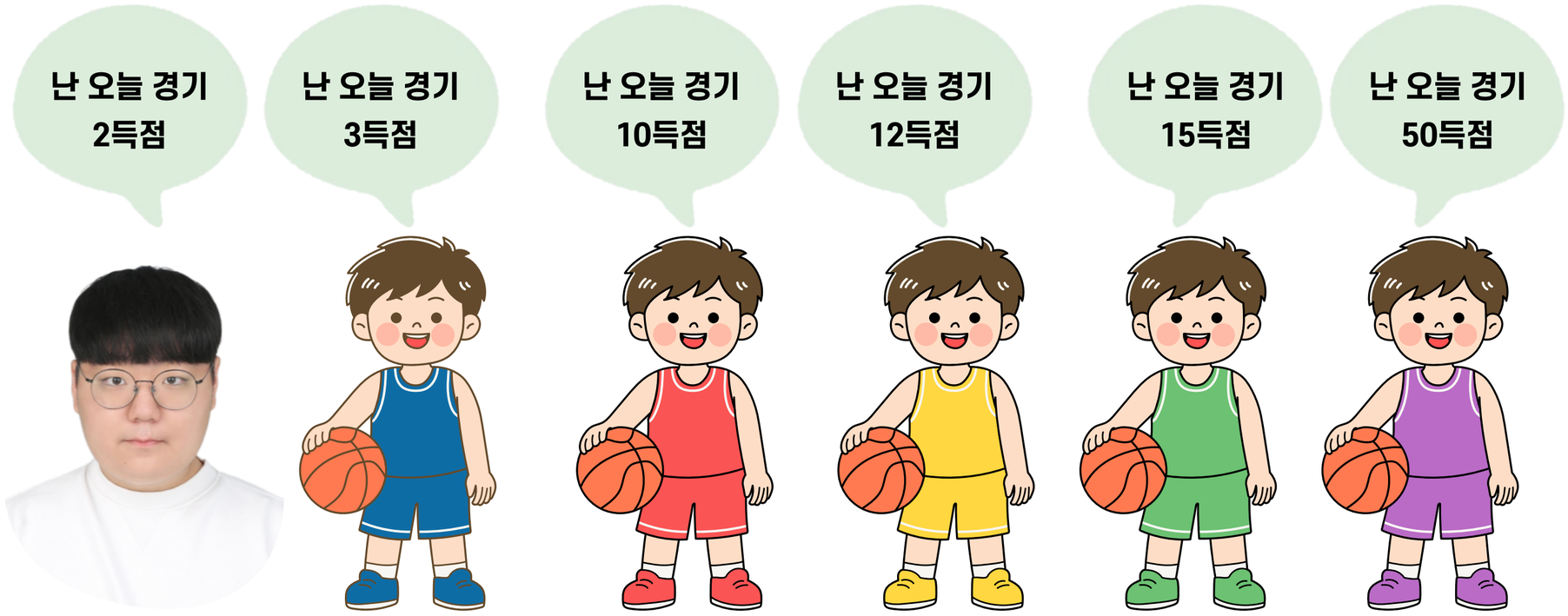
변량의 개수 홀수: 가운데 위치
변량의 개수 짝수: 가운데 두 값의 평균

"우리 반 농구 선수들의 점수를 대표하는 중앙값은?"



2026.11.03.	곡란중학교	곡란중학교 1학년

"우리 반 농구 선수들의 점수를 대표하는 중앙값은?"



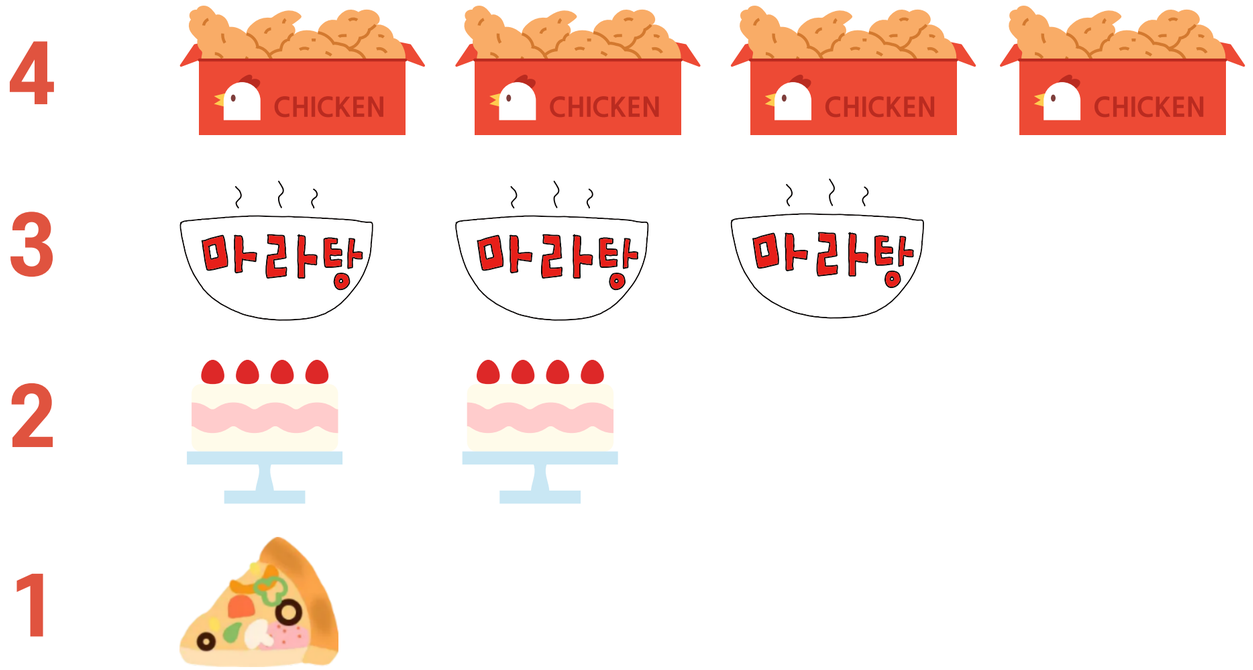
2026.11.03.	곡란중학교	곡란중학교 1학년

최빈값

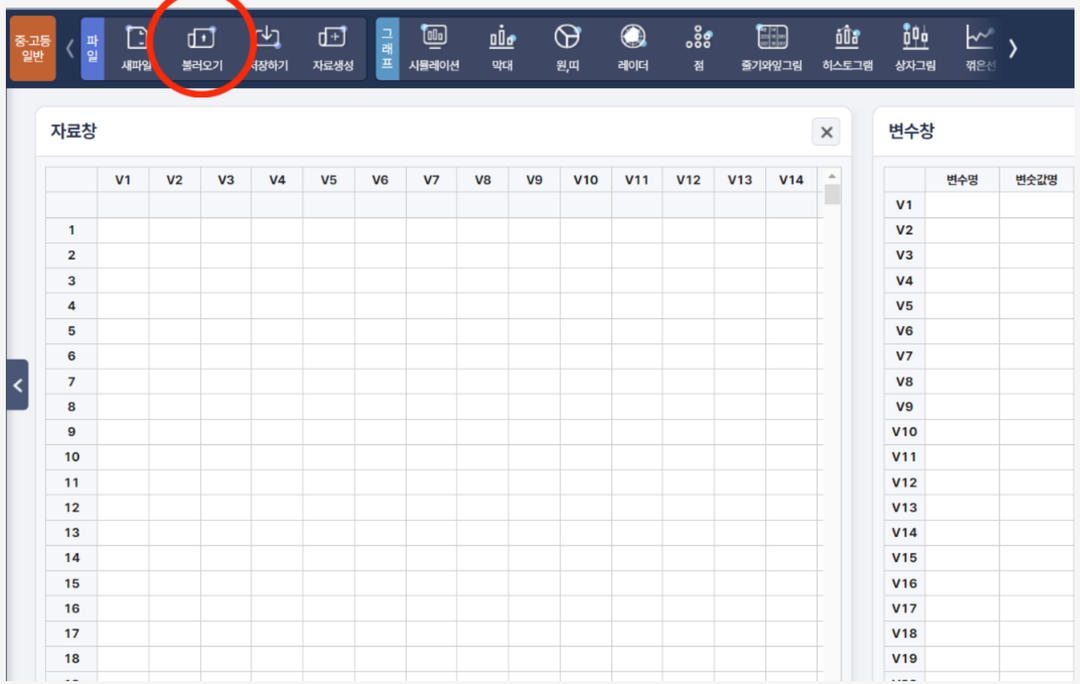
자료의 값 중에서
가장 많이 나타나는 값

자료에 따라 두 개 이상의 값이
나올 수 있음

우리반 학생이 가장 좋아하는 음식은?



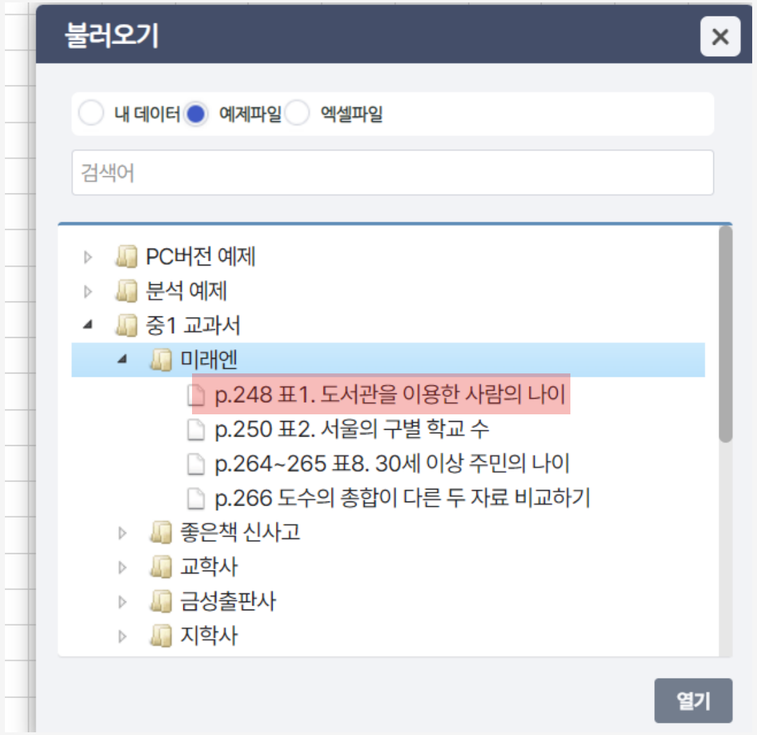
2026.11.03.	통그라미 이용하기 : 대푯값	곡란중



STEP.1

예제 불러 오기

2026.11.03.	통그라미 이용하기 : 대푯값	곡란중



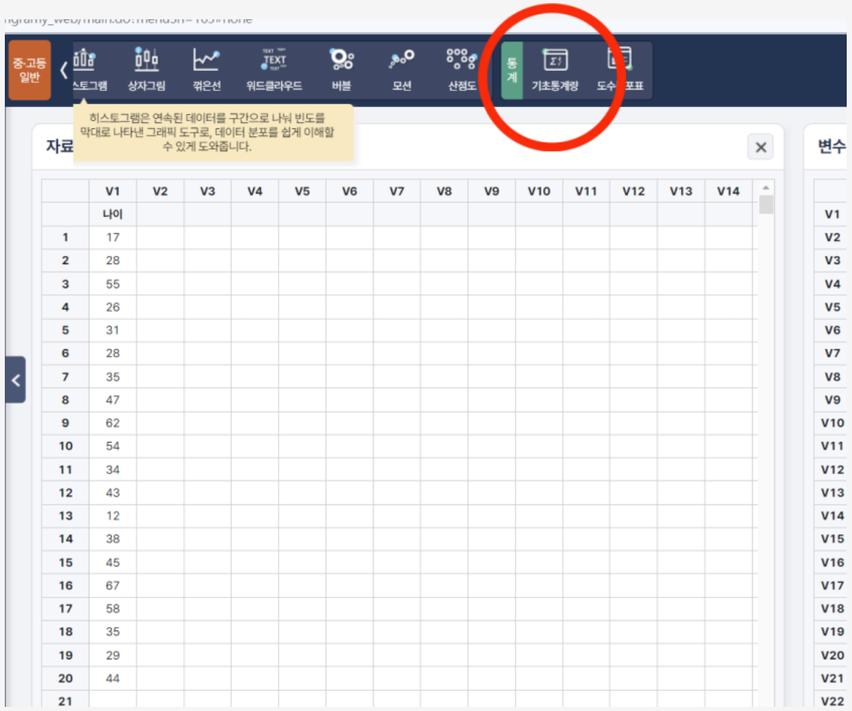
STEP 2

중1 교과서

미래엔

첫번째 칸 누르기

2026.11.03.	통그라미 이용하기 : 대푯값	곡란중



STEP.3

기초 통계량 누르기

2026.11.03.	통그라미 이용하기 : 대푯값	곡란중

STEP.4



나이 변수를 분석 변수로 옮기기

2026.11.03.	통그라미 이용하기 : 대푯값	곡란중

STEP.5

나이

제목 수정

기초통계량(나이)

분석변수	나이				
자료수	20	결측값수	0	합	788.00
평균	39.40	중앙값	36.50	최빈값	28,35
최솟값	12.00	최댓값	67.00		
분산	206.94	표준편차	14.39		

평균, 중앙값, 최빈값 확인하기

2026.11.03.	곡란중학교	곡란중학교 1학년

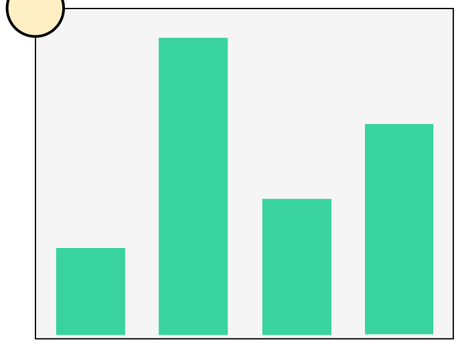
개념더하기

그래프

자료를 그림이나 도형으로 나타내어 자료의 특징을 한눈에 알아볼 수 있게 한 것

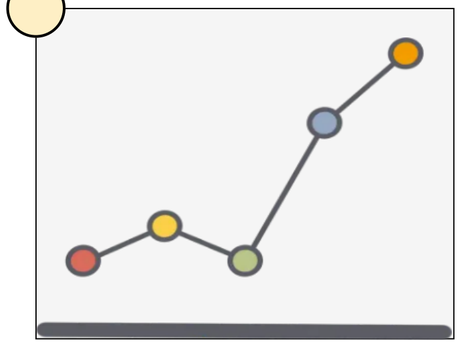
- 많은 자료를 시각적으로 알기 쉽게 나타낼 수 있다.
- 자료의 크기나 변화, 차이를 쉽게 비교할 수 있다.
- 자료의 전체적인 경향이나 특징을 파악할 수 있다.

2026.11.03.	곡란중학교	곡란중학교 1학년



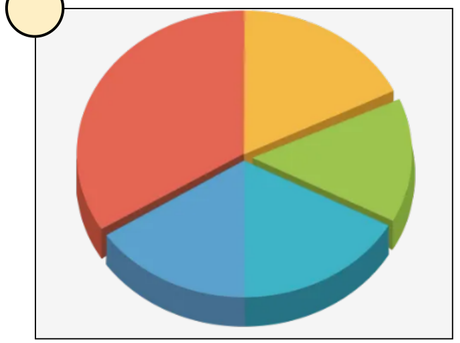
막대그래프

항목별 수량이나 크기를 비교할 때



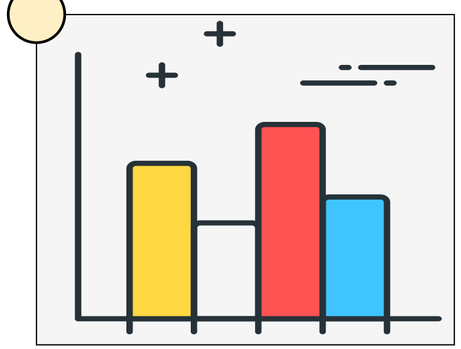
꺾은선그래프

시간에 따른 변화나
추세를 살펴볼 때



원그래프

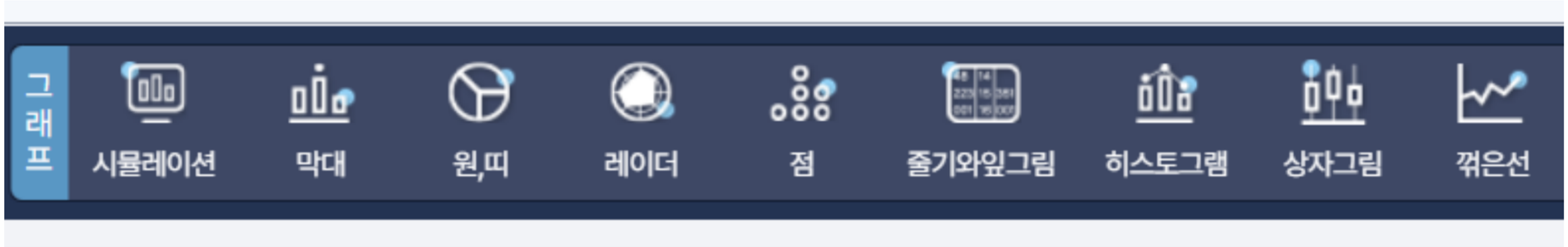
전체에서 각 항목이
차지하는 비율을 나타낼 때



히스토그램

수치 자료가 구간별로
어떻게 분포하는지 나타낼 때

2026.11.03.	통그라미에서 그래프를 나타내는법	곡란중학교 1학년



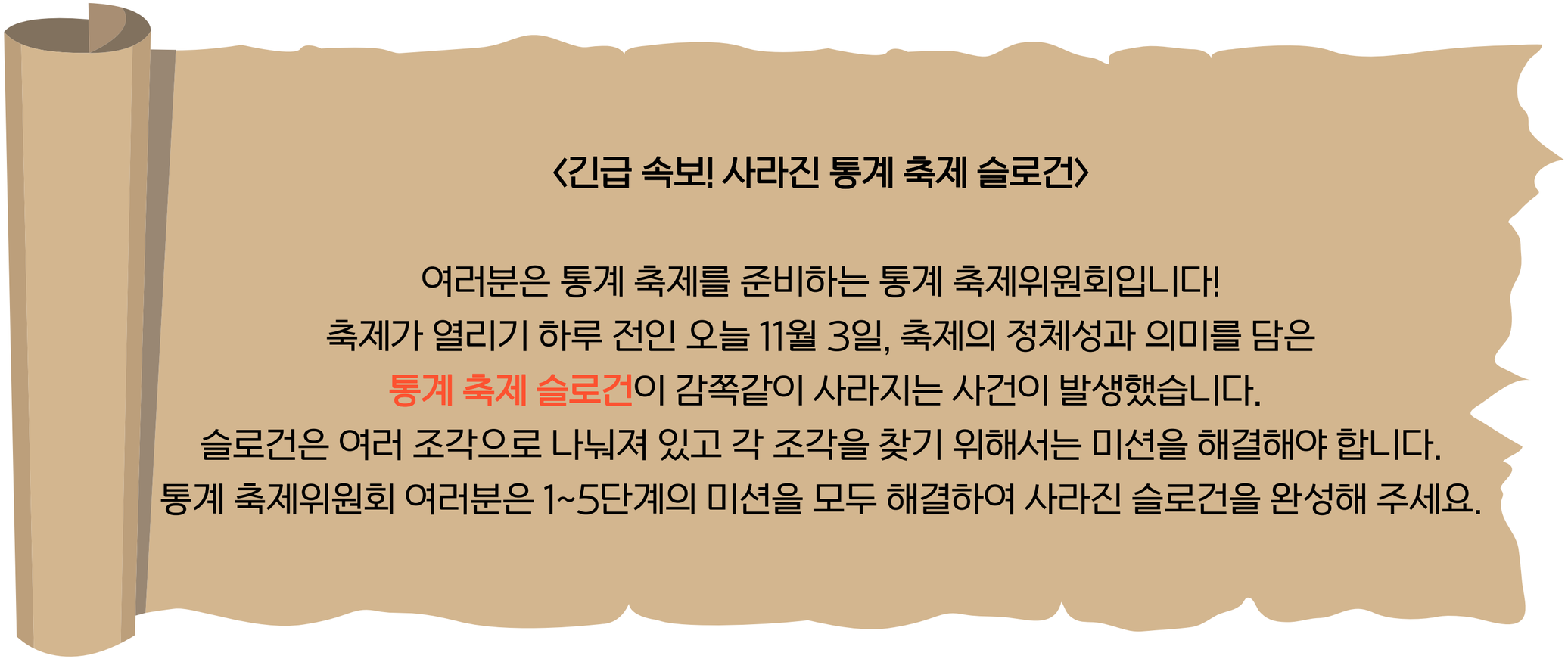
자료 입력 후

상황에 맞는 그래프 선택

2차시 활동	통계 방탈출 안내	곡란중학교

오늘의 활동 (통계 방탈출)

2차시 활동	오늘의 활동 (통계 방탈출)	곡란중학교



〈긴급 속보! 사라진 통계 축제 슬로건〉

여러분은 통계 축제를 준비하는 통계 축제위원회입니다!
축제가 열리기 하루 전인 오늘 11월 3일, 축제의 정체성과 의미를 담은
통계 축제 슬로건이 감쪽같이 사라지는 사건이 발생했습니다.
슬로건은 여러 조각으로 나눠져 있고 각 조각을 찾기 위해서는 미션을 해결해야 합니다.
통계 축제위원회 여러분은 1~5단계의 미션을 모두 해결하여 사라진 슬로건을 완성해 주세요.

2차시 활동	오늘의 활동 (통계 방탈출)	곡란중학교

활동 안내

1. 팀별로 1~5단계 미션을 해결하며 단어 조각을 얻습니다.
3. 단어 조각을 붙여서 단어배열판(통계축제 슬로건)을 완성한다.
4. 완성된 단어배열판을 선생님께 보여주며 미션을 완료한다.

*통그라미가 필요한 미션이 있으니 디벗을 준비해주세요!
*어려운게 있으면 손을 들고 질문해주세요! 금방 달려갑니다.

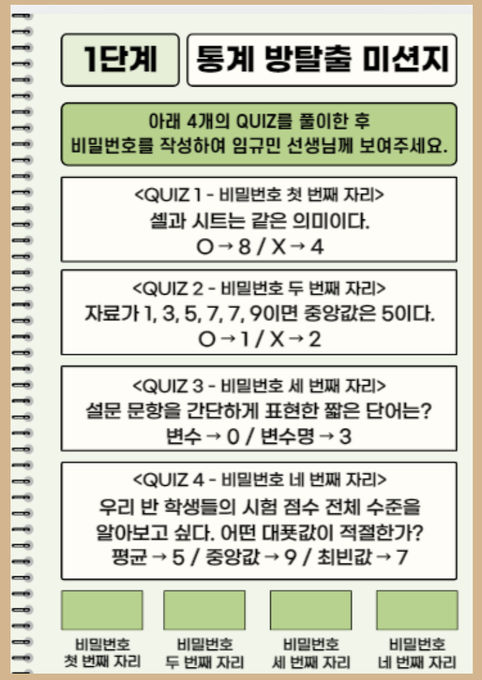
2차시 활동	오늘의 활동 (통계 방탈출)	곡란중학교

선생님과의 약속

- 선생님 말에 집중합니다.
- 모두가 함께 활동에 참여합니다.
- 활동에 적극적으로 참여합니다.

*디벗은 팀당 1개씩!

2차시 활동	오늘의 활동 (통계 방탈출)	곡란중학교



1단계

제한시간

3분

2차시 활동	오늘의 활동 (통계 방탈출)	곡란중학교

2단계 통계 방탈출 미션지

다음은 작년 축제위원회가 조사했던
2025년 통계중학교 전체 학생 수 자료이다.
아래 문제를 풀고 임규민 선생님께 보여주세요.

<2025년 통계중학교 전체 학생 수 자료>

	학급 (V1)	학생 수 (V2)
1	중학교 1학년	64명
2	중학교 2학년	85명
3	중학교 3학년	80명

<통그라미 화면 캡처>



범주형 자료: 종류나 그룹으로 나눈 자료
연속형 자료: 키, 몸무게처럼 이어지는 숫자로 나타낸 자료
문자형 자료: 숫자가 아닌 글자로 나타낸 자료

① 위 자료를 어떤 그래프로 표현하는 것이 적절한가?
아래 4가지 그래프 중에서 골라 O표시 하시오.

막대 그래프 ( ) 꺾은선 그래프 ( )
원 그래프 ( ) 히스토그램 ( )

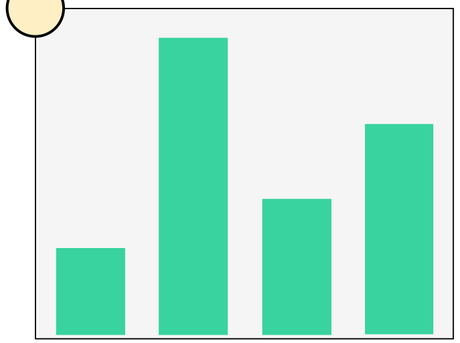
② ①의 답을 바탕으로 통그라미를 활용하여 그래프로 나타내 보고 아래 빈칸에 그래프를 그리시오.

2단계

제한시간

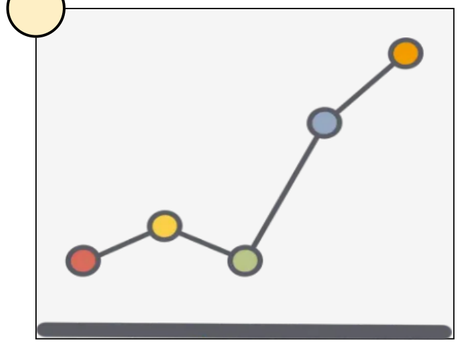
5분

2026.11.03.	곡란중학교	곡란중학교 1학년



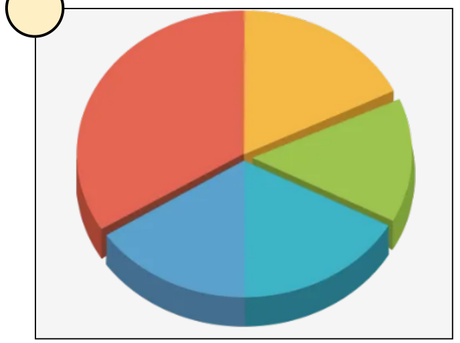
막대그래프

항목별 수량이나 크기를 비교할 때



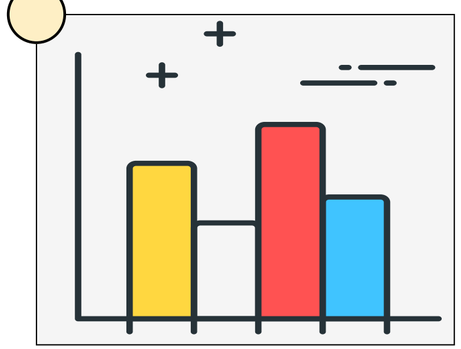
꺾은선그래프

시간에 따른 변화나
추세를 살펴볼 때



원그래프

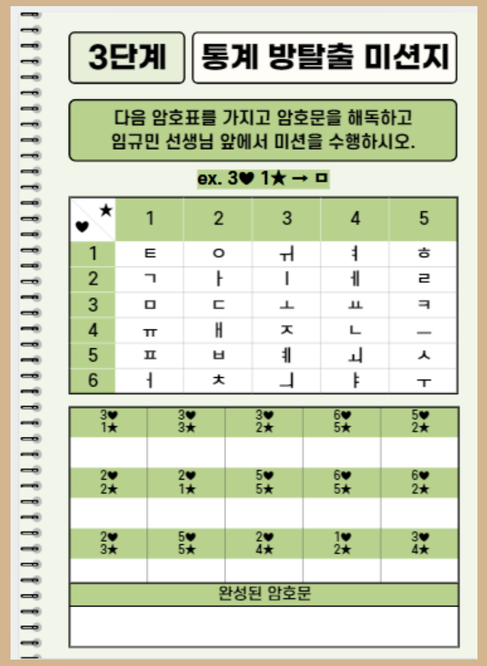
전체에서 각 항목이
차지하는 비율을 나타낼 때



히스토그램

수치 자료가 구간별로
어떻게 분포하는지 나타낼 때

2차시 활동	오늘의 활동 (통계 방탈출)	곡란중학교



3단계 통계 방탈출 미션지

다음 암호표를 가지고 암호문을 해독하고
임규민 선생님 앞에서 미션을 수행하시오.

ex. 3♥ 1★ → ㅁ

♥ \ ★	1	2	3	4	5
1	ㅌ	ㅇ	ㄲ	ㅕ	ㅎ
2	ㄱ	ㅏ	ㅣ	ㅖ	ㄹ
3	ㅁ	ㄷ	ㅗ	ㅛ	ㅋ
4	ㅠ	ㅒ	ㅈ	ㄴ	ㅡ
5	ㅍ	ㅂ	ㅖ	ㅚ	ㅅ
6	ㅓ	ㅊ	ㅢ	ㅑ	ㅜ

3♥ 1★	3♥ 3★	3♥ 2★	6♥ 5★	5♥ 2★
2♥ 2★	2♥ 1★	5♥ 5★	6♥ 5★	6♥ 2★
2♥ 3★	5♥ 5★	2♥ 4★	1♥ 2★	3♥ 4★

완성된 암호문

3단계

제한시간

5분

2차시 활동	오늘의 활동 (통계 방탈출)	곡란중학교

4단계 통계 방탈출 미션지

다음은 작년 축제위원회가 작성한 일기이다. 일기에 주어진 정보를 활용하여 문제를 풀고 임규민 선생님께 보여주세요.

2025년 11월 2일 (화) 날씨: 맑음
제목: 우리 학교 축제는 통계로 통한다!

오늘은 우리 학교 축제를 준비하기 위해 축제위원회 회의가 진행된 날이다. 오늘 회의에서는 모든 학생이 즐겁게 참여할 수 있는 축제를 만들기 위해 스태프의 활동 시간, 간식 준비 수량, 판매할 간식 종류를 결정하기로 했다. 친구들과 의견을 나누던 중, 통계를 활용하면 더욱 합리적으로 결정할 수 있겠다는 생각이 들었다.

먼저 축제 당일 스태프의 활동 시간을 정하기로 했다. 지난해 축제에서 스태프 10명의 활동 시간을 조사한 결과, 각각 20분, 20분, 25분, 30분, 35분, 45분, 200분, 50분, 60분, 75분이었다. 대부분의 친구는 비슷한 시간 동안 활동했지만, 한 친구는 다른 친구들보다 훨씬 오랜 시간 활동했다.

다음으로 간식 부스에서 판매할 간식의 수량을 정했다. 지난해 축제는 3일 동안 진행되었고, 매일 4개의 시간대로 나누어 간식을 판매했다. 첫째 날에는 시간대별로 4개, 5개, 5개, 6개, 둘째 날에는 6개, 7개, 8개, 9개, 셋째 날에는 8개, 10개, 10개, 12개가 판매되었다.

마지막으로 간식 부스에서 어떤 간식을 판매할지 결정했다. 우리 학교 전체 학생 229명 중 30명을 조사 대상으로 선정하여 가장 먹고 싶은 간식을 한 가지씩 선택하도록 했다. 조사 결과는 치킨, 피자, 떡볶이, 치킨, 핫도그, 피자, 치킨, 떡볶이, 치킨, 피자, 핫도그, 치킨, 떡볶이, 피자, 치킨, 치킨, 떡볶이, 핫도그, 피자, 치킨, 떡볶이, 피자, 치킨, 핫도그, 떡볶이, 치킨, 피자, 치킨, 피자, 치킨이었다. 모든 종류의 간식을 판매하기는 어려웠기 때문에 가장 많은 학생이 선택한 간식을 판매하기로 했다.

이렇게 통계를 활용하여 축제를 준비하니 막연한 추측보다는 자료를 근거로 합리적인 결정을 내릴 수 있었다.

4단계 통계 방탈출 미션지

1. 통계 일기의 2문단에 제시된 자료를 동그라미에 입력하고 기초통계량을 확인하여 빈칸을 채우시오.

분석 변수			
자료수		평균	
중앙값		최빈값	

2. 스태프들의 일반적인 활동 시간을 파악하고자 한다. 자료의 특징을 고려하여 가장 적절한 대푯값을 평균, 중앙값, 최빈값 중에서 선택하고 그 이유를 작성하시오.

선택한 대푯값: _____

그 이유: _____

_____

3. 스태프 활동 시간이 가장 긴 학생의 자료를 제외하고, 동그라미에서 기초통계량을 다시 확인하시오. 이때, 대푯값이 어떻게 변화하였는지 비교하여 작성하시오.

분석 변수			
자료수		평균	
중앙값		최빈값	

변화한 대푯값: _____

그 이유: _____

_____

_____

_____

4단계

제한시간

5분

Hint

상황에 따른 적절한 대푯값 선택!

2차시 활동	오늘의 활동 (통계 방탈출)	곡란중학교

5단계

제한시간

5분

쪽지를 보고
미션을 수행해주세요!

2차시 활동	오늘의 활동 (통계 방탈출)	곡란중학교



2026.11.03. (화) 성장통 in 곡란중학교
통그라미 열고 데이터 속으로! : 통계 방탈출 (2교시)

통계 방탈출 1~5단계를 통과하여
단어 카드를 모아 아래 문장을 완성해 주세요!

① 통계는

② 생활 속

③ 문제를

④ 자료로

⑤ 해결하는 도구이다.

활동 마무리		곡란 중학교

마무리

- 통그라미를 활용하여 필요한 통계 자료를 수집하는 방법을 익혔다.
- 통그라미를 활용하여 대푯값을 구하고 그래프로 나타내 방탈출 미션을 해결하였다.
- 통계 방탈출을 통해 실생활 속 다양한 문제를 해결하는 데 활용될 수 있음을 알게 되었다.