

얼마나 알고 있나요

단원 평가 문항 분석

문항 번호	평가 내용	교과 역량
1	혼합 계산식의 계산 순서 알아보기	추론
2	혼합 계산 순서에 따라 계산하기	추론
3	혼합 계산식의 계산 순서 알아보기	추론
4	혼합 계산을 응용한 문장으로 된 문제 해결하기	문제 해결, 태도 및 실천
5	혼합 계산을 응용한 문장으로 된 문제 해결하기	문제 해결, 추론
6	혼합 계산식을 응용한 문제 해결하기	추론, 의사소통

1번 문항

• 성취기준

[6수01-01] 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈의 혼합 계산에서 계산하는 순서를 알고, 혼합 계산을 할 수 있다.

• 평가 목표

덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 혼합 계산식의 계산 순서를 알 수 있다.

• 평가 방법: 지필

• 채점 시 유의 사항

8×3 이 아니라 \times 만 \bigcirc 표 한 학생도 정답으로 인정한다.

• 오답 유형 및 지도 사항

덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 4차시와 유사한 문제 상황을 제시하여 그림, 수직선, 구체물 등을 이용하여 계산해 보고, 계산 순서를 확인 및 정리하도록 한다.

2번 문항

• 성취기준

[6수01-01] 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈의 혼합 계산에서 계산하는 순서를 알고, 혼합 계산을 할 수 있다.

• 평가 목표

덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈, ()가 섞여 있는 계산식을 계산 순서에 맞게 계산할 수 있다.

• 평가 방법: 지필

• 채점 시 유의 사항

정확한 계산 결과만 정답으로 인정한다.

• 오답 유형 및 지도 사항

계산이 틀린 경우에는 문제에 계산 순서를 표시하고 순서에 따라 부분 계산을 하게 하여 틀린 부분을 찾아 다시 계산해 보게 한다.

3번 문항

• 성취기준

[6수01-01] 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈의 혼합 계산에서 계산하는 순서를 알고, 혼합 계산을 할 수 있다.

• 평가 목표

덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈, ()가 섞여 있는 혼합 계산식의 계산 순서를 알 수 있다.

• 평가 방법: 지필

얼마나 알고 있나요

1 가장 먼저 계산해야 하는 부분에 \bigcirc 표 하세요.

$$12 + (8 \times 3) - 7$$

2 계산해 보세요.

$$28 - (4 + 11) = 13$$

$$32 \div 8 \times 3 = 12$$

$$74 + (10 - 3) \times 4 = 102$$

$$(14 + 26) \div 4 - 3 = 7$$

3 계산 순서에 맞게 기호를 차례대로 써 보세요.

$$65 - (3 + 7) \times 4 \div 8 + 22$$

(, , , , , , ,)

22 수학 5-1

• 채점 시 유의 사항

계산 순서를 모두 정확히 적은 경우만 정답으로 인정한다.

• 오답 유형 및 지도 사항

덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 혼합 계산식의 계산 순서를 파악하는 데 어려움을 겪는 학생들은 6차시의 약속하기 활동에서 수를 바꾸거나 연산 기호의 위치를 바꾸어 다시 논의해 보는 등 충분한 보충 활동을 실시하도록 한다.

4번 문항

• 성취기준

[6수01-01] 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈의 혼합 계산에서 계산하는 순서를 알고, 혼합 계산을 할 수 있다.

• 평가 목표

주어진 표를 보고 하나의 혼합 계산식을 세우고 이를 계산할 수 있다.

• 평가 방법: 지필, 구술

• 채점 시 유의 사항

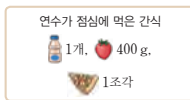
요구르트 1개, 딸기 400g, 피자 1조각의 열량을 각각 더할 때 순서를 바꾸어 더해도 정답으로 인정한다.

• 오답 유형 및 지도 사항

오답 유형	지도 사항 예시
문제 상황을 하나의 식으로 나타내지 못하는 경우	연수가 먹은 간식별로 각각 열량을 구하는 식을 쓰고, 세 식을 더하여 하나의 식으로 나타내 보게 지도한다.
하나의 식으로 나타낼 수 있으나 계산 결과가 틀리는 경우	식에 계산 순서를 표시해 보고, 계산 순서대로 차례로 계산해 보게 지도한다.

- 4 열량은 몸속에서 발생하는 에너지의 양입니다. 표를 보고 연수가 점심에 먹은 간식의 열량은 몇 킬로칼로리인지 하나의 식으로 나타내어 구해 보세요.

간식	열량(킬로칼로리)
요구르트(1개)	75
딸기(100g)	22
피자(8조각)	1600



식 $75+22 \times 4+1600 \div 8=363$

답 363 킬로칼로리

- 5 지혜는 12살이고, 동생은 지혜보다 6살 어립니다. 아버지는 동생 나이의 7배보다 2살 많습니. 아버지의 나이는 몇 살인지 하나의 식으로 나타내어 구해 보세요.

식 $(12-6) \times 7+2=44$

답 44 살

- 6 수 카드 1, 2, 6을 한 번씩 사용하여 아래와 같이 식을 만들려고 합니다. 계산 결과가 가장 클 때와 가장 작을 때를 각각 구해 보세요.

$24 \div (\square \times \square) + \square$

가장 클 때 (18), 가장 작을 때 (3)

1. 자연수의 혼합 계산 23

5번 문항

• 성취기준

[6수01-01] 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈의 혼합 계산에서 계산하는 순서를 알고, 혼합 계산을 할 수 있다.

• 평가 목표

혼합 계산이 응용된 문장으로 된 문제를 이해하고 해결할 수 있다.

• 평가 방법: 지필

• 채점 시 유의 사항

식과 답이 모두 맞아야 정답으로 인정한다. 단, 지혜 동생의 나이를 미리 구하여 $6 \times 7 + 2 = 44$ 로 식을 세워도 정답으로 인정한다.

• 오답 유형 및 지도 사항

오답 유형	지도 사항 예시
문제 상황을 이해하지 못하고, 하나의 식으로 나타내지 못하는 경우	문제 상황을 그림이나 수직선, 구체물 등을 이용하여 자신만의 방법으로 나타내어 보게 한 후, 그것을 다시 식으로 정리하여 표현해 보게 지도한다.
하나의 식으로 나타낼 수 있으나 계산 결과가 틀린 경우	식에 계산 순서를 표시해 보고, 계산 순서대로 차례로 계산해 보게 지도한다.

6번 문항

• 성취기준

[6수01-01] 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈의 혼합 계산에서 계산하는 순서를 알고, 혼합 계산을 할 수 있다.

• 평가 목표

혼합 계산식을 이용한 문제를 해결할 수 있다.

+ 수학 교과 역량

『수학』에서 이런 교과 역량을 지도할 수 있어요

1 문제를 깊게 생각해 봅시다 [문제 해결] 태도 및 실천

- 4번 문항에서 연수가 점심에 먹은 간식의 양을 바꿔서 계산해 보거나 내가 오늘 먹은 음식의 열량을 조사하여 식으로 나타내어 보세요.
 - 연수가 먹은 간식의 양을 바꾸거나 자신이 오늘 먹은 음식의 열량을 조사하여 혼합 계산식으로 나타낼 수 있습니다. 이러한 열량을 꾸준히 계산하면 하루, 일주일, 한 달 동안 먹은 총열량도 구할 수 있습니다.

인터넷이나 학교에서 매달 배부되는 식단표를 보면 여러 가지 음식의 열량이 기재되어 있다. 자신이 오늘 먹은 음식의 열량을 조사하여 섭취한 총열량을 식을 세워 계산해 보거나 열량을 소모하기 위해서 필요한 운동 시간을 식을 세워 계산해 보는 활동을 통해 문제 해결 능력을 기를 수 있다. 또 이러한 활동을 통해 생활 주변에서 혼합 계산이 많이 활용되고 있음을 알고 수학의 가치와 유용성을 인식하는 태도 및 실천 능력도 기를 수 있다.

2 토의·토론을 해 봅시다 [추론] 의사소통

- 6번 문항에서 수 카드를 가지고 혼합 계산식을 만들 때, 계산 결과를 가장 크게 또는 가장 작게 만들려면 식을 어떻게 세워야 하는지 이야기해 보세요.
 - 계산 결과를 가장 크게 만들려면 24를 나누는 수가 가장 작아야 하므로 (1, 2, 6) 또는 (2, 1, 6)으로 수 카드를 배치합니다.
 - 계산 결과를 가장 작게 만들려면 24를 나누는 수가 가장 커야 하므로 (2, 6, 1) 또는 (6, 2, 1)로 수 카드를 배치합니다.

주어진 혼합 계산식에서 빈칸에 수 카드를 넣어서 구하는 과정에서 자신이 생각한 방법과 사고 과정을 자유롭게 이야기해 보는 활동을 통해 의사소통 능력을 기를 수 있도록 한다. 특히 계산 결과를 가장 크게, 또는 가장 작게 만들려면 24를 나누는 수를 가장 작게, 또는 가장 크게 만들어야 함을 추론할 수 있도록 한다. 또 3장의 수 카드를 가지고 만들 수 있는 경우는 6가지뿐이라는 것과 두 수의 곱셈에서 숫자의 위치가 바뀌어도 결과는 같다는 점을 활동을 통해 자연스럽게 발견할 수 있도록 지도한다.

• 평가 방법: 지필, 구술

• 채점 시 유의 사항

한 가지만 맞은 경우 부분 점수를 인정한다.

• 오답 유형 및 지도 사항

오답 유형	지도 사항 예시
가장 큰 값 또는 가장 작은 값을 정확히 구하지 못하는 경우	식의 계산 순서를 표시해 보고, 식의 값이 가장 크게, 또는 가장 작게 나오도록 하려면 괄호 안의 수를 어떻게 만들어야 하는지 생각해 보게 한다. 또는 수 카드 3장을 넣어 만들 수 있는 식을 모두 써 보고, 각각의 계산 결과를 구하여 가장 큰 값과 가장 작은 값을 구해 보게 한다.