

4 수학

가. 성취기준별 성취수준

(1) 수와 연산

① 자연수의 혼합 계산

성취기준	성취기준별 성취수준	
[6수01-01] 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈의 혼합 계산에서 계산하는 순서를 알고, 혼합 계산을 할 수 있다.	A	덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈의 혼합 계산을 하고, 계산하는 순서를 설명할 수 있다.
	B	덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈의 혼합 계산에서 계산하는 순서를 알고, 그 계산을 할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈 중 일부가 섞여 있는 간단한 혼합 계산에서 계산하는 순서를 알고, 그 계산을 할 수 있다.

② 수의 범위와 올림, 버림, 반올림

성취기준	성취기준별 성취수준	
[6수01-02] 실생활과 연결하여 이상, 이하, 초과, 미만의 의미와 쓰임을 알고, 이를 활용하여 수의 범위를 나타낼 수 있다.	A	이상, 이하, 초과, 미만의 의미와 쓰임을 알고, 수의 범위를 활용하여 실생활 문제를 해결할 수 있다.
	B	실생활 상황에서 이상, 이하, 초과, 미만을 사용하여 수의 범위를 나타낼 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 이상, 이하, 초과, 미만을 사용하여 간단한 수의 범위를 나타낼 수 있다.
[6수01-03] 어렵값을 구하기 위한 방법으로 올림, 버림, 반올림의 의미와 필요성을 알고, 이를 실생활에 활용함으로써 수학의 유용성을 인식할 수 있다.	A	올림, 버림, 반올림의 의미와 필요성을 알고, 이를 활용하여 실생활 문제를 해결하며, 이 과정에서 수학의 유용성을 설명할 수 있다.
	B	올림, 버림, 반올림을 사용하여 실생활의 여러 가지 수를 어렵값으로 나타내고, 이 과정에서 수학의 유용성을 인식한다.
	C	안내된 절차에 따라 올림, 버림, 반올림을 사용하여 수를 어렵값으로 나타낼 수 있다.



③ 약수와 배수

성취기준	성취기준별 성취수준	
[6수01-04] 약수, 공약수, 최대공약수를 이해하고 구할 수 있다.	A	약수, 공약수, 최대공약수를 구하고, 그 방법과 그들 사이의 관계를 설명할 수 있다.
	B	약수, 공약수, 최대공약수를 이해하고, 주어진 수의 약수, 공약수, 최대공약수를 구할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 주어진 수의 약수, 공약수, 최대공약수를 구할 수 있다.
[6수01-05] 배수, 공배수, 최소공배수를 이해하고 구할 수 있다.	A	배수, 공배수, 최소공배수를 구하고, 그 방법과 그들 사이의 관계를 설명할 수 있다.
	B	배수, 공배수, 최소공배수를 이해하고, 주어진 수의 배수, 공배수, 최소공배수를 구할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 주어진 수의 배수, 공배수, 최소공배수를 구할 수 있다.

④ 분수의 덧셈과 뺄셈

성취기준	성취기준별 성취수준	
[6수01-06] 크기가 같은 분수를 만드는 방법을 이해하고, 분수를 약분, 통분할 수 있다.	A	크기가 같은 분수에 대한 이해를 바탕으로 분수를 약분, 통분하고, 그 방법을 설명할 수 있다.
	B	크기가 같은 분수에 대한 이해를 바탕으로 주어진 분수와 크기가 같은 분수를 만들고, 분수를 약분, 통분할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 주어진 분수와 크기가 같은 분수를 찾고, 간단한 분수를 약분, 통분할 수 있다.
[6수01-07] 분모가 다른 분수의 크기를 비교하고 그 방법을 설명할 수 있다.	A	분모가 다른 분수의 크기를 여러 가지 방법으로 비교하고, 그 방법을 설명할 수 있다.
	B	분모가 다른 분수를 통분하여 크기를 비교할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 분모가 다른 분수의 크기를 비교할 수 있다.
[6수01-08] 분모가 다른 분수의 덧셈과 뺄셈의 계산 원리를 탐구하고 그 계산을 할 수 있다.	A	분모가 다른 분수의 덧셈과 뺄셈을 계산하고, 그 계산 원리를 설명할 수 있다.
	B	분모가 다른 분수의 덧셈과 뺄셈의 계산 원리를 탐구하고, 그 계산을 할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 분모가 다른 간단한 분수의 덧셈과 뺄셈을 할 수 있다.

[5] 분수의 곱셈과 나눗셈

성취기준	성취기준별 성취수준	
[6수01-09] 분수의 곱셈의 계산 원리를 탐구하고 그 계산을 할 수 있다.	A	'(분수)×(자연수)', '(자연수)×(분수)', '(분수)×(분수)'를 계산하고, 그 계산 원리를 설명할 수 있다.
	B	'(분수)×(자연수)', '(자연수)×(분수)', '(분수)×(분수)'의 계산 원리를 탐구하고, 그 계산을 할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 간단한 '(분수)×(자연수)', '(자연수)×(분수)', '(분수)×(분수)'의 계산을 할 수 있다.
[6수01-10] '(자연수)÷(자연수)'에서 나눗셈의 몫을 분수로 나타낼 수 있다.	A	'(자연수)÷(자연수)'의 몫을 분수로 나타내고, 그 방법을 설명할 수 있다.
	B	'(자연수)÷(자연수)'의 몫을 분수로 나타낼 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 '(자연수)÷(자연수)'의 몫을 분수로 나타낼 수 있다.
[6수01-11] 분수의 나눗셈의 계산 원리를 탐구하고 그 계산을 할 수 있다.	A	'(분수)÷(자연수)', '(자연수)÷(분수)', '(분수)÷(분수)'를 계산하고, 그 계산 원리를 설명할 수 있다.
	B	'(분수)÷(자연수)', '(자연수)÷(분수)', '(분수)÷(분수)'의 계산 원리를 탐구하고, 그 계산을 할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 간단한 '(분수)÷(자연수)', '(자연수)÷(분수)', '(분수)÷(분수)'의 계산을 할 수 있다.

[6] 분수와 소수의 관계

성취기준	성취기준별 성취수준	
[6수01-12] 분수와 소수의 관계를 이해하고 크기를 비교하며 그 방법을 설명할 수 있다.	A	분수와 소수의 관계에 대한 이해를 바탕으로 여러 가지 방법으로 분수와 소수의 크기를 비교하고, 그 방법을 설명할 수 있다.
	B	분수를 소수로, 소수를 분수로 나타내고, 분수와 소수의 크기를 비교할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 분수를 소수로, 소수를 분수로 나타내고, 간단한 분수와 소수의 크기를 비교할 수 있다.

7 소수의 곱셈과 나눗셈

성취기준	성취기준별 성취수준	
[6수01-13] 소수의 곱셈의 계산 원리를 탐구하고 그 계산을 할 수 있다.	A	'(소수)×(자연수)', '(자연수)×(소수)', '(소수)×(소수)'를 계산하고, 계산 결과가 타당한지를 어림을 이용하여 설명할 수 있다.
	B	'(소수)×(자연수)', '(자연수)×(소수)', '(소수)×(소수)'의 계산 원리를 탐구하고, 그 계산을 할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 간단한 '(소수)×(자연수)', '(자연수)×(소수)', '(소수)×(소수)'의 계산을 할 수 있다.
[6수01-14] '(자연수)÷(자연수)'에서 나눗셈의 몫을 소수로 나타낼 수 있다.	A	'(자연수)÷(자연수)'에서 나눗셈의 몫을 소수로 나타내고, 그 방법을 설명할 수 있다.
	B	'(자연수)÷(자연수)'에서 나눗셈의 몫을 소수로 나타낼 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 간단한 '(자연수)÷(자연수)'에서 나눗셈의 몫을 소수로 나타낼 수 있다.
[6수01-15] 소수의 나눗셈의 계산 원리를 탐구하고 그 계산을 할 수 있다.	A	'(소수)÷(자연수)', '(자연수)÷(소수)', '(소수)÷(소수)'를 계산하고, 계산 결과가 타당한지를 어림을 이용하여 설명할 수 있다.
	B	'(소수)÷(자연수)', '(자연수)÷(소수)', '(소수)÷(소수)'의 계산 원리를 탐구하고, 그 계산을 할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 간단한 '(소수)÷(자연수)', '(자연수)÷(소수)', '(소수)÷(소수)'를 계산할 수 있다.

(2) 변화와 관계

1 대응 관계

성취기준	성취기준별 성취수준	
[6수02-01] 한 양이 변할 때 다른 양이 그에 종속하여 변하는 대응 관계를 나타낸 표에서 규칙을 찾아 설명하고, □, △ 등을 사용하여 식으로 나타낼 수 있다.	A	대응 관계를 나타낸 표에서 규칙을 찾아 □, △ 등을 사용하여 식으로 나타내고, 그 방법과 수학적 표현의 편리함을 설명할 수 있다.
	B	대응 관계를 나타낸 표에서 규칙을 찾아 □, △ 등을 사용한 식으로 나타내고, 그 과정에서 수학적 표현의 편리함을 안다.
	C	안내된 절차에 따라 대응 관계를 나타낸 표에서 규칙을 찾고, □, △ 등을 사용한 식을 완성할 수 있다.

② 비와 비율

성취기준	성취기준별 성취수준	
[6수02-02] 두 양의 크기를 비교하는 상황을 통해 비의 개념을 이해하고, 두 양의 관계를 비로 나타낼 수 있다.	A	비가 적용되는 간단한 상황에서 두 양의 크기를 비교하여 비로 나타내고, 그 과정에서 수학의 유용성을 인식한다.
	B	비의 개념을 이해하고, 두 양의 크기를 비교하여 비로 나타낼 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 두 양의 크기를 비교하여 비로 나타낼 수 있다.
[6수02-03] 비율을 이해하고, 비율을 분수, 소수, 백분율로 나타낼 수 있다.	A	비가 적용되는 간단한 상황에서 비율을 분수, 소수, 백분율로 나타내고, 그 과정에서 수학의 유용성을 인식한다.
	B	비율의 의미를 이해하고, 비율을 분수, 소수, 백분율로 나타낼 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 간단한 비율을 분수, 소수, 백분율로 나타낼 수 있다.

③ 비례식과 비례배분

성취기준	성취기준별 성취수준	
[6수02-04] 비례식을 알고, 그 성질을 이해하며, 이를 활용하여 간단한 비례식을 풀 수 있다.	A	비례식의 성질에 대한 이해를 바탕으로 비례식을 풀고, 그 방법을 설명할 수 있다.
	B	비례식의 성질에 대한 이해를 바탕으로 간단한 비례식을 풀 수 있다.
	C	비례식을 알고, 안내된 절차에 따라 간단한 비례식을 풀 수 있다.
[6수02-05] 비례배분을 알고, 주어진 양을 비례배분 할 수 있다.	A	비례배분에 대한 이해를 바탕으로 실생활 상황에서 주어진 양을 비례배분하고, 그 방법을 설명할 수 있다.
	B	비례배분을 알고, 주어진 양을 비례배분 할 수 있다.
	C	비례배분을 알고, 안내된 절차에 따라 간단한 비례배분을 할 수 있다.



(3) 도형과 측정

① 합동과 대칭

성취기준	성취기준별 성취수준	
[6수03-01] 도형의 합동을 이해하고, 합동인 도형의 성질을 탐구하고 설명할 수 있다.	A	도형의 합동의 의미와 합동인 도형의 성질을 설명하고, 실생활에서 찾은 합동인 도형의 예에서 수학의 아름다움을 느낀다.
	B	도형의 합동을 이해하고, 합동인 도형의 성질을 탐구하며, 그 과정에서 수학의 아름다움을 느낀다.
	C	합동인 도형을 찾고, 직접 포개어 보는 활동을 통하여 합동인 도형에서 대응점, 대응변, 대응각을 찾을 수 있다.
[6수03-02] 실생활과 연결하여 선대칭도형과 점대칭도형을 이해하고 그릴 수 있다.	A	선대칭도형과 점대칭도형을 그리고 그 방법을 설명하며, 실생활에서 찾은 선대칭도형과 점대칭도형의 예에서 수학의 아름다움을 느낀다.
	B	선대칭도형과 점대칭도형을 이해하고 그리며, 그 과정에서 수학의 아름다움을 느낀다.
	C	구체적 조작 활동을 통하여 선대칭도형과 점대칭도형을 찾거나 그릴 수 있다.

② 직육면체와 정육면체

성취기준	성취기준별 성취수준	
[6수03-03] 직육면체와 정육면체를 이해하고, 구성 요소와 성질을 탐구하고 설명할 수 있다.	A	실생활에서 직육면체와 정육면체를 찾고, 구성 요소와 여러 가지 성질을 탐구하고 설명할 수 있다.
	B	직육면체와 정육면체에서 면, 모서리, 꼭짓점을 찾고, 성질을 설명할 수 있다.
	C	구체적 조작 활동을 통하여 직육면체와 정육면체에서 면, 모서리, 꼭짓점을 찾을 수 있다.
[6수03-04] 직육면체와 정육면체의 겨냥도와 전개도를 그릴 수 있다.	A	직육면체와 정육면체의 겨냥도와 전개도를 그리고, 구성 요소와 성질을 이용하여 그 방법을 설명할 수 있다.
	B	직육면체와 정육면체의 겨냥도와 전개도를 그리고, 구체적 조작 활동을 통하여 전개도가 될 수 있는 것과 될 수 없는 것을 구별할 수 있다.
	C	일부가 주어진 직육면체와 정육면체의 겨냥도와 전개도를 완성할 수 있다.

③ 각기둥과 각뿔

성취기준	성취기준별 성취수준	
[6수03-05] 각기둥과 각뿔을 이해하고, 구성 요소와 성질을 탐구하고 설명할 수 있다.	A	실생활에서 각기둥과 각뿔을 찾고, 구성 요소와 여러 가지 성질을 탐구하고 설명할 수 있다.
	B	각기둥과 각뿔에서 면, 모서리, 꼭짓점을 찾고, 성질을 설명할 수 있다.
	C	구체적 조작 활동을 통하여 각기둥과 각뿔에서 면, 모서리, 꼭짓점을 찾을 수 있다.
[6수03-06] 각기둥의 전개도를 그릴 수 있다.	A	각기둥의 전개도를 그리고, 구성 요소와 성질을 이용하여 그 방법을 설명할 수 있다.
	B	각기둥의 전개도를 그리고, 전개도가 될 수 있는 것과 될 수 없는 것을 구별할 수 있다.
	C	일부가 주어진 각기둥의 전개도를 완성할 수 있다.

④ 원기둥, 원뿔, 구

성취기준	성취기준별 성취수준	
[6수03-07] 원기둥, 원뿔, 구를 이해하고, 구성 요소와 성질을 탐구하고 설명할 수 있다.	A	실생활에서 원기둥, 원뿔, 구를 찾고, 구성 요소와 여러 가지 성질을 탐구하고 설명할 수 있다.
	B	원기둥, 원뿔, 구에서 구성 요소를 찾고, 성질을 설명할 수 있다.
	C	구체적 조작 활동을 통하여 원기둥, 원뿔, 구에서 구성 요소를 찾을 수 있다.
[6수03-08] 원기둥의 전개도를 그릴 수 있다.	A	원기둥의 전개도를 그리고, 그 방법을 설명할 수 있다.
	B	원기둥의 전개도를 그리고, 전개도가 될 수 있는 것과 될 수 없는 것을 구별할 수 있다.
	C	일부가 주어진 원기둥의 전개도를 완성할 수 있다.



[5] 입체도형의 공간 감각

성취기준	성취기준별 성취수준	
[6수03-09] 쌓기나무로 만든 입체도형을 보고 사용된 쌓기나무의 개수를 구할 수 있다.	A	쌓기나무로 만든 입체도형을 보고, 사용된 쌓기나무의 개수를 여러 가지 방법으로 구하고, 그 방법을 설명할 수 있다.
	B	쌓기나무로 만든 입체도형을 보고, 사용된 쌓기나무의 개수를 구할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 쌓기나무로 만든 간단한 입체도형을 보고, 사용된 쌓기나무의 개수를 구할 수 있다.
[6수03-10] 쌓기나무로 만든 입체도형의 위, 앞, 옆에서 본 모양을 표현할 수 있고, 이러한 표현을 보고 입체도형의 모양을 추측할 수 있다.	A	쌓기나무로 만든 입체도형의 위, 앞, 옆에서 본 모양을 표현하고, 이러한 표현을 보고 입체도형의 모양을 추론하며, 그 추론 과정을 설명할 수 있다.
	B	쌓기나무로 만든 입체도형의 위, 앞, 옆에서 본 모양을 표현하고, 이러한 표현을 보고 입체도형의 모양을 추론할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 쌓기나무로 만든 간단한 입체도형의 위, 앞, 옆에서 본 모양을 표현하고, 이러한 표현을 보고 간단한 입체도형의 모양을 추측할 수 있다.

[6] 다각형의 둘레와 넓이

성취기준	성취기준별 성취수준	
[6수03-11] 평면도형의 둘레를 이해하고, 기본적인 평면도형의 둘레를 구할 수 있다.	A	여러 가지 평면도형의 둘레를 구하고, 그 방법을 설명할 수 있다.
	B	평면도형의 둘레를 알고, 기본적인 평면도형의 둘레를 구할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 기본적인 평면도형의 둘레를 구할 수 있다.
[6수03-12] 넓이 단위 1cm^2 , 1m^2 , 1km^2 를 알며, 그 관계를 이해한다.	A	1cm^2 와 1m^2 , 1m^2 와 1km^2 사이의 관계를 설명하고, 실생활 상황에서 적절한 넓이 단위를 사용할 수 있다.
	B	넓이 단위 1cm^2 , 1m^2 , 1km^2 를 알고, 1cm^2 와 1m^2 , 1m^2 와 1km^2 사이의 관계를 설명할 수 있다.
	C	넓이 단위 1cm^2 , 1m^2 , 1km^2 를 알고, 1m^2 가 몇 cm^2 인지, 1km^2 가 몇 m^2 인지를 안다.
[6수03-13] 직사각형과 정사각형의 넓이를 구하는 방법을 이해하고, 이를 구할 수 있다.	A	직사각형과 정사각형의 넓이를 구하는 방법을 설명하고, 이를 이용하여 직사각형과 정사각형의 넓이를 구할 수 있다.
	B	직사각형과 정사각형의 넓이를 구하는 방법을 이해하고, 이를 이용하여 직사각형과 정사각형의 넓이를 구할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 직사각형과 정사각형의 넓이를 구할 수 있다.

성취기준	성취기준별 성취수준	
[6수03-14] 평행사변형, 삼각형, 사다리꼴, 마름모의 넓이를 구하는 방법을 다양하게 추론하고, 이와 관련된 문제를 해결할 수 있다.	A	평행사변형, 삼각형, 사다리꼴, 마름모의 넓이를 구하는 여러 가지 방법을 추론하고, 그 추론 과정을 설명하며, 이를 이용하여 넓이를 구할 수 있다.
	B	평행사변형, 삼각형, 사다리꼴, 마름모의 넓이를 구하는 방법을 이해하고, 이를 이용하여 넓이를 구할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 평행사변형, 삼각형, 사다리꼴, 마름모의 넓이를 구할 수 있다.

7 원주율과 원의 넓이

성취기준	성취기준별 성취수준	
[6수03-15] 여러 가지 원 모양 물체의 원주와 지름을 측정하는 활동을 통하여 원주율의 의미를 설명하고, 원주율을 근삿값으로 나타내어 사용할 수 있다.	A	여러 가지 원 모양 물체의 원주와 지름을 측정하는 활동을 통하여 원주율의 의미를 설명하고, 원주율을 근삿값으로 나타내어 사용할 수 있다.
	B	여러 가지 원 모양 물체의 원주와 지름을 측정하는 활동을 통하여 원주율이 일정한 값임을 알고, 원주율의 근삿값을 사용할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 원 모양 물체의 원주와 지름을 측정하는 활동을 통하여 원주율이 일정한 값임을 안다.
[6수03-16] 원주와 원의 넓이를 구하는 방법을 이해하고, 이를 구할 수 있다.	A	원주와 원의 넓이를 구하는 방법을 설명하고, 이를 이용하여 원주와 원의 넓이를 구할 수 있다.
	B	원주와 원의 넓이를 구하는 방법을 이해하고, 이를 이용하여 원주와 원의 넓이를 구할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 원주와 원의 넓이를 구할 수 있다.

8 입체도형의 겉넓이와 부피

성취기준	성취기준별 성취수준	
[6수03-17] 직육면체와 정육면체의 겉넓이를 구하는 방법을 이해하고, 이를 구할 수 있다.	A	직육면체와 정육면체의 겉넓이를 구하는 여러 가지 방법을 추론하고, 그 추론 과정을 설명하며, 이를 이용하여 직육면체와 정육면체의 겉넓이를 구할 수 있다.
	B	직육면체와 정육면체의 겉넓이를 구하는 방법을 이해하고, 이를 이용하여 직육면체와 정육면체의 겉넓이를 구할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 직육면체와 정육면체의 겉넓이를 구할 수 있다.
[6수03-18] 부피 단위 1cm^3 , 1m^3 를 알며, 그 관계를 이해한다.	A	1cm^3 와 1m^3 사이의 관계를 설명하고, 실생활 상황에서 적절한 부피 단위를 사용할 수 있다.
	B	부피 단위 1cm^3 , 1m^3 를 알고, 1cm^3 와 1m^3 사이의 관계를 설명할 수 있다.



성취기준	성취기준별 성취수준	
	C	부피 단위 1cm^3 , 1m^3 를 알고, 1m^3 가 몇 cm^3 인지를 안다.
[6수03-19] 직육면체와 정육면체의 부피를 구하는 방법을 이해하고, 이를 구할 수 있다.	A	직육면체와 정육면체의 부피를 구하는 방법을 추론하고, 그 추론 과정을 설명하며, 이를 이용하여 부피를 구할 수 있다.
	B	직육면체와 정육면체의 부피를 구하는 방법을 이해하고, 이를 이용하여 직육면체와 정육면체의 부피를 구할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 직육면체와 정육면체의 부피를 구할 수 있다.

(4) 자료와 가능성

① 자료의 수집과 정리

성취기준	성취기준별 성취수준	
[6수04-01] 평균의 의미를 알고, 자료를 수집하여 평균을 구하고 해석할 수 있다.	A	평균의 의미와 유용성을 인식하고, 여러 집단의 자료를 수집하여 평균을 구하고 해석할 수 있다.
	B	평균의 의미를 알고, 주어진 자료의 평균을 구하고 해석할 수 있다.
	C	간단한 자료의 평균을 구할 수 있다.
[6수04-02] 자료를 수집하여 띠그래프나 원그래프로 나타내고 해석할 수 있다.	A	자료를 수집하여 띠그래프나 원그래프로 나타내고, 그래프를 해석하며, 그 과정에서 비율그래프의 필요성을 안다.
	B	주어진 자료를 띠그래프나 원그래프로 나타내고, 그래프를 해석할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 자료를 띠그래프나 원그래프로 나타내고, 그래프에서 간단한 사실을 찾을 수 있다.
[6수04-03] 탐구 문제를 설정하고, 그에 맞는 자료를 수집, 정리하여 적절한 그래프로 나타내고 해석할 수 있다.	A	탐구 문제를 설정하고, 그에 맞는 자료를 수집, 정리하여 적절한 그래프로 나타내며, 그래프를 해석할 수 있다.
	B	탐구 문제에 맞는 자료를 수집, 정리하여 적절한 그래프로 나타내고, 그래프를 해석할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 자료를 적절한 그래프로 나타내고, 그래프에서 간단한 사실을 찾을 수 있다.

2 가능성

성취기준	성취기준별 성취수준	
[6수04-04] 사건이 일어날 가능성을 말로 표현하고 비교할 수 있다.	A	실생활에서 여러 가지 사건이 일어날 가능성을 말로 표현하고, 가능성을 비교하여 설명할 수 있다.
	B	주어진 사건이 일어날 가능성을 말로 표현하고, 가능성을 비교할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 주어진 사건이 일어날 가능성을 말로 표현할 수 있다.
[6수04-05] 사건이 일어날 가능성을 수로 나타낼 수 있다.	A	실생활의 간단한 사건에 대하여 사건이 일어날 가능성을 수로 표현하고, 그 이유를 설명할 수 있다.
	B	실생활의 간단한 사건에 대하여 사건이 일어날 가능성을 수로 표현할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 간단한 사건에 대하여 사건이 일어날 가능성을 0, $\frac{1}{2}$, 1로 구분할 수 있다.
[6수04-06] 자료를 이용하여 가능성을 예상하고, 가능성에 근거하여 적절한 판단을 내릴 수 있다.	A	간단한 실험 결과를 나타낸 자료를 보고 가능성을 예상하고, 가능성에 근거하여 적절한 판단을 내릴 수 있다.
	B	간단한 실험 결과를 나타낸 자료를 보고 가능성을 예상할 수 있다.
	C	안내된 절차에 따라 간단한 실험 결과를 나타낸 자료를 보고 가능성을 예상할 수 있다.



나. 영역별 성취수준

(1) 수와 연산

영역	영역별 성취수준		
수와 연산	A	지식·이해	수의 범위와 올림, 버림, 반올림의 의미, 약수와 배수의 의미와 구하는 방법, 분수와 소수의 관계를 종합적으로 이해한다. 자연수의 혼합 계산, 분수의 사칙계산, 소수의 곱셈과 나눗셈의 계산 원리를 종합적으로 이해하고, 이를 계산 과정에 능숙하게 적용할 수 있다.
		과정·기능	수의 범위와 올림, 버림, 반올림, 약수와 배수, 분수와 소수의 관계에 대한 이해를 바탕으로 이상, 이하, 초과, 미만을 사용하여 수의 범위를 나타내고, 여러 가지 수를 어렵값으로 나타내며, 분수를 소수로, 소수를 분수로 나타내고, 이를 활용하여 실생활 문제를 능숙하게 해결할 수 있다. 자연수의 혼합 계산, 분수의 사칙계산, 소수의 곱셈과 나눗셈을 여러 가지 방법으로 계산하고, 그 계산 원리를 설명할 수 있다.
		가치·태도	수의 범위와 올림, 버림, 반올림의 필요성과 유용성을 인식하고, 약수와 배수, 분수와 소수의 관계에서 수학적 표현의 편리함을 인식하며, 실생활 문제를 해결하는 데 자연수의 혼합 계산, 분수의 사칙계산, 소수의 곱셈과 나눗셈이 유용하게 활용됨을 안다. 수와 연산 영역의 다양한 문제해결에 적극적으로 참여하고, 자신의 문제해결 과정을 논리적으로 설명하며, 친구의 문제해결 과정에 대해 비판적으로 사고하는 태도를 지닌다.
	B	지식·이해	수의 범위와 올림, 버림, 반올림, 약수와 배수, 분수와 소수의 관계를 이해한다. 자연수의 혼합 계산, 분수의 사칙계산, 소수의 곱셈과 나눗셈의 계산 원리를 이해하고, 이를 계산 과정에 적용할 수 있다.
		과정·기능	수의 범위와 올림, 버림, 반올림, 약수와 배수, 분수와 소수의 관계에 대한 이해를 바탕으로 이상, 이하, 초과, 미만을 사용하여 수의 범위를 나타내고, 여러 가지 수를 어렵값으로 나타내며, 분수를 소수로, 소수를 분수로 나타낼 수 있다. 자연수의 혼합 계산, 분수의 사칙계산, 소수의 곱셈과 나눗셈의 계산 원리에 대한 이해를 바탕으로 그 계산을 할 수 있다.
		가치·태도	수의 범위와 올림, 버림, 반올림의 필요성을 인식하고, 약수와 배수, 분수와 소수의 관계에 관심을 가지며, 실생활 문제를 해결하는 데 자연수의 혼합 계산, 분수의 사칙계산, 소수의 곱셈과 나눗셈이 활용됨을 안다. 수와 연산 영역의 문제해결에 흥미와 관심을 가지고 참여하며, 자신의 문제해결 과정을 친구의 문제해결 과정과 비교하려는 태도를 지닌다.
	C	지식·이해	안내된 절차나 구체적 조작 활동을 통하여 수의 범위와 올림, 버림, 반올림, 약수와 배수, 분수와 소수의 관계를 이해한다. 안내된 절차에 따라 자연수의 혼합 계산, 분수의 사칙계산, 소수의 곱셈과 나눗셈의 기초적인 계산 원리를 이해한다.
		과정·기능	안내된 절차나 구체적 조작 활동을 통하여 이상, 이하, 초과, 미만을 사용하여 간단한 수의 범위를 나타내고, 올림, 버림, 반올림을 사용하여 수를 어렵값으로 나타내며, 간단한 분수를 소수로, 간단한 소수를 분수로 나타낼 수 있다. 안내된 절차에 따라 자연수의 혼합 계산, 분수의 사칙계산, 소수의 곱셈과 나눗셈의 간단한 계산을 할 수 있다.

영역	영역별 성취수준		
	가치·태도	수의 범위와 올림, 버림, 반올림, 약수와 배수, 분수와 소수의 관계에 관심을 가지고, 실생활에서 자연수의 혼합 계산, 분수의 사칙계산, 소수의 곱셈과 나눗셈이 활용됨을 안다. 수와 연산 영역의 문제를 해결하고, 자신의 문제해결 과정을 설명하려고 노력한다.	

(2) 변화와 관계

영역	영역별 성취수준		
변화와 관계	A	지식·이해	대응 관계를 나타낸 표에서 규칙을 찾아 □, △ 등을 사용하여 식으로 나타내는 방법을 종합적으로 이해한다. 비가 적용되는 간단한 상황에서 비와 비율의 의미와 표현 방법, 비례식과 비례배분의 의미를 종합적으로 이해하고, 이를 실생활 문제해결에 능숙하게 적용할 수 있다.
		과정·기능	대응 관계를 나타낸 표에서 규칙을 찾아 □, △ 등을 사용하여 식으로 나타내고, 그 방법을 설명할 수 있다. 비와 비율, 비례식, 비례배분에 대한 이해를 바탕으로 비가 적용되는 간단한 상황에서 주어진 양을 비와 비율, 비례식으로 나타내거나 비례배분 하여 문제를 해결하고, 그 방법을 설명할 수 있다.
		가치·태도	대응 관계를 식으로 나타내어 수학적 표현의 편리함을 알고, 실생활이나 타 교과 상황에서 비와 비율, 비례식, 비례배분의 유용성을 인식한다. 변화와 관계 영역의 다양한 문제해결에 적극적으로 참여하고, 자신의 문제해결 과정을 논리적으로 설명하며, 친구의 문제해결 과정에 대해 비판적으로 사고하는 태도를 지닌다.
	B	지식·이해	대응 관계를 나타낸 표에서 규칙을 찾아 □, △ 등을 사용하여 식으로 나타내는 방법을 이해한다. 비와 비율, 비례식, 비례배분의 의미와 표현 방법을 이해하고, 이를 문제해결에 적용할 수 있다.
		과정·기능	대응 관계를 나타낸 표에서 규칙을 찾아 □, △ 등을 사용하여 식으로 나타낼 수 있다. 주어진 양을 비와 비율, 비례식으로 나타내거나 비례배분 하여 간단한 문제를 해결할 수 있다.
		가치·태도	실생활 문제를 해결하는 데 대응 관계, 비와 비율, 비례식, 비례배분이 활용됨을 안다. 변화와 관계 영역의 문제해결에 흥미와 관심을 가지고 참여하며, 자신의 문제해결 과정을 친구의 문제해결 과정과 비교하려는 태도를 지닌다.
	C	지식·이해	안내된 절차에 따라 대응 관계를 나타낸 표에서 규칙을 찾아 □, △ 등을 사용하여 식으로 나타내는 방법을 이해한다. 비와 비율, 비례식, 비례배분을 부분적으로 이해한다.
		과정·기능	대응 관계를 나타낸 표에서 규칙을 찾아 □, △ 등을 사용하여 말할 수 있다. 안내된 절차에 따라 비와 비율, 비례식, 비례배분에 대한 간단한 문제를 해결할 수 있다.
		가치·태도	실생활에서 대응 관계, 비와 비율, 비례식, 비례배분이 활용됨을 알고, 변화와 관계 영역의 문제를 해결하고, 자신의 문제해결 과정을 설명하려고 노력한다.

(3) 도형과 측정

영역	영역별 성취수준		
도형과 측정	A	지식·이해	도형의 합동의 의미와 합동인 도형의 성질, 선대칭도형과 점대칭도형과 그 성질 등을 종합적으로 이해한다. 직육면체와 정육면체, 각기둥과 각뿔, 원기둥, 원뿔, 구를 알고, 각각의 구성 요소와 성질을 종합적으로 이해한다. 쌓기나무의 개수를 구하는 여러 가지 방법과 입체도형의 위, 앞, 옆에서 본 모양의 표현을 이해하고, 이를 문제해결에 능숙하게 적용할 수 있다. 평면도형의 둘레와 넓이, 입체도형의 겉넓이와 부피를 구하는 방법, 각각의 측정 단위와 단위 사이의 관계 등을 종합적으로 이해한다.
		과정·기능	도형의 합동, 선대칭도형, 점대칭도형에 대한 이해를 바탕으로 합동인 도형, 선대칭도형, 점대칭도형의 성질을 탐구하거나 도형을 그리며, 이를 적용하여 문제를 능숙하게 해결할 수 있다. 직육면체와 정육면체, 각기둥과 각뿔, 원기둥, 원뿔, 구에 대한 이해를 바탕으로 각 도형의 여러 가지 성질을 설명할 수 있으며, 겨냥도와 전개도를 능숙하게 그리고, 그 방법을 설명할 수 있다. 입체도형을 만드는 데 사용된 쌓기나무의 개수를 여러 가지 방법으로 구할 수 있고, 입체도형의 위, 앞, 옆에서 본 모양을 정확하게 표현하며, 이러한 표현을 보고 입체도형의 모양을 추론하여 설명할 수 있다. 적절한 측정 단위를 사용하여 평면도형의 둘레와 넓이, 입체도형의 겉넓이와 부피를 구하고, 그 방법을 설명할 수 있다.
		가치·태도	실생활에서 합동인 도형, 선대칭도형, 점대칭도형의 예를 찾는 과정에서 수학의 아름다움을 느끼고, 여러 가지 입체도형을 학습하는 데 흥미와 관심을 가진다. 넓이 단위와 부피 단위의 필요성과 넓이와 부피를 구하는 방법의 편리함을 인식한다. 도형과 측정 영역의 다양한 문제해결에 적극적으로 참여하고, 자신의 문제해결 과정을 논리적으로 설명하며, 친구의 문제해결 과정에 대해 비판적으로 사고하는 태도를 지닌다.
	B	지식·이해	도형의 합동, 선대칭도형, 점대칭도형을 이해한다. 직육면체와 정육면체, 각기둥과 각뿔, 원기둥, 원뿔, 구를 알고, 각각의 구성 요소와 성질을 이해한다. 쌓기나무의 개수를 구하는 방법과 입체도형의 위, 앞, 옆에서 본 모양의 표현을 이해하고, 이를 문제해결에 적용할 수 있다. 평면도형의 둘레와 넓이, 입체도형의 겉넓이와 부피를 구하는 방법을 이해하고, 각각의 측정 단위와 단위 사이의 관계를 안다.
		과정·기능	도형의 합동, 선대칭도형, 점대칭도형에 대한 이해를 바탕으로 합동인 도형, 선대칭도형, 점대칭도형을 그리고, 문제를 해결할 수 있다. 직육면체와 정육면체, 각기둥과 각뿔, 원기둥, 원뿔, 구에 대한 이해를 바탕으로 여러 가지 도형을 구분하고, 각각의 구성 요소를 찾을 수 있다. 직육면체와 정육면체, 각기둥과 원기둥의 겨냥도와 전개도를 그릴 수 있다. 사용된 쌓기나무의 개수를 구할 수 있으며, 입체도형의 위, 앞, 옆에서 본 모양을 표현하고, 이러한 표현을 보고 입체도형의 모양을 추측할 수 있다. 적절한 측정 단위를 사용하여 평면도형의 둘레와 넓이, 입체도형의 겉넓이와 부피를 구할 수 있다.
		가치·태도	실생활에서 합동인 도형, 선대칭도형, 점대칭도형의 예를 찾는 활동을 통하여 수학의 아름다움을 느끼고, 입체도형을 학습하는 데 관심을 가진다. 넓이

영역	영역별 성취수준		
영역			단위와 부피 단위, 넓이와 부피를 구하는 방법의 필요성을 인식한다. 도형과 측정 영역의 문제해결에 흥미와 관심을 가지고 참여하고, 자신의 문제해결 과정을 친구의 문제해결 과정과 비교하려는 태도를 지닌다.
	C	지식·이해	구체적 조작 활동을 통하여 도형의 합동, 선대칭도형, 점대칭도형을 직관적으로 이해한다. 직육면체와 정육면체, 각기둥과 각뿔, 원기둥, 원뿔, 구를 알고, 각각의 기본적인 구성 요소를 이해한다. 안내된 절차에 따라 사용된 쌓기나무의 개수를 구하는 방법과 입체도형의 위, 앞, 옆에서 본 모양의 표현을 이해하고, 평면도형의 둘레와 넓이, 입체도형의 겹넓이와 부피를 구하는 방법을 이해한다.
		과정·기능	구체적 조작 활동을 통하여 도형의 합동, 선대칭도형, 점대칭도형을 찾고, 직육면체와 정육면체, 각기둥과 각뿔, 원기둥, 원뿔, 구를 구분하며, 각각의 기본적인 구성 요소를 찾을 수 있다. 안내된 절차에 따라 일부가 주어진 직육면체와 정육면체의 겨냥도와 전개도, 각기둥과 원기둥의 전개도를 완성할 수 있다. 안내된 절차에 따라 사용된 쌓기나무의 개수를 구하고, 입체도형의 위, 앞, 옆에서 본 모양을 표현할 수 있으며, 기본적인 평면도형의 둘레와 넓이, 입체도형의 겹넓이와 부피를 구할 수 있다.
		가치·태도	도형의 합동, 선대칭도형과 점대칭도형, 입체도형을 학습하는 데 관심을 가진다. 실생활에서 넓이와 부피 단위, 넓이와 부피를 구하는 방법이 활용됨을 안다. 도형과 측정 영역의 문제를 해결하고, 자신의 문제해결 과정을 설명하려고 노력한다.

(4) 자료와 가능성

영역	영역별 성취수준		
자료와 가능성	A	지식·이해	평균의 의미와 평균을 구하는 방법을 종합적으로 이해한다. 자료를 수집하여 띠그래프와 원그래프로 나타내고 해석하는 일련의 과정을 알고, 이를 탐구 문제를 해결하는 데 능숙하게 적용할 수 있다. 실생활에서 사건이 일어날 가능성을 말이나 수로 표현하는 방법을 안다.
		과정·기능	평균에 대한 이해를 바탕으로 여러 집단의 자료를 수집하여 평균을 구하고 비교할 수 있다. 자료를 띠그래프나 원그래프로 나타낼 수 있고, 탐구 문제를 설정한 후 자료를 수집, 정리하여 적절한 그래프로 나타내며, 그래프를 해석할 수 있다. 실생활에서 여러 가지 사건이 일어날 가능성을 말과 수로 능숙하게 표현하고, 자료를 보고 가능성을 예상하고 비교하여 적절한 판단을 내릴 수 있다.
		가치·태도	실생활에서 평균과 비율그래프의 유용성과 편리함을 인식한다. 통계적 문제해결의 가치를 알고, 실생활에서 가능성에 근거하여 판단하는 태도를 보인다. 자료와 가능성 영역의 다양한 문제해결에 적극적으로 참여하고, 자신의 문제해결 과정을 논리적으로 설명하며, 친구의 문제해결 과정에 대해 비판적으로 사고하는 태도를 지닌다.
	B	지식·이해	평균의 의미와 평균을 구하는 방법을 이해한다. 주어진 자료를 띠그래프나 원그래프로 나타내고 해석하는 방법을 알고, 이를 탐구 문제를 해결하는 데 적용할 수 있다. 사건이 일어날 가능성을 말이나 수로 표현하는 방법을 안다.
		과정·기능	평균에 대한 이해를 바탕으로 자료를 수집하여 평균을 구하고, 해석할 수 있다. 주어진 자료를 띠그래프나 원그래프로 나타낼 수 있고, 탐구 문제에 맞는 자료를 수집, 정리하여 적절한 그래프로 나타내고, 그래프를 해석할 수 있다. 사건이 일어날 가능성을 말과 수로 표현하여 비교할 수 있으며, 자료를 보고 가능성을 예상할 수 있다.
		가치·태도	실생활에서 평균과 비율그래프가 활용됨을 알고, 통계적 문제해결의 필요성을 인식한다. 자료와 가능성 영역의 문제해결에 흥미와 관심을 가지고 참여하고, 자신의 문제해결 과정과 친구의 문제해결 과정을 비교하려는 태도를 지닌다.
	C	지식·이해	주어진 자료의 평균을 구하는 방법을 안다. 안내된 절차에 따라 자료를 띠그래프나 원그래프로 나타내고 해석하는 방법을 알고, 사건이 일어날 가능성을 말이나 수로 표현하는 방법을 안다.
		과정·기능	간단한 자료의 평균을 구할 수 있다. 안내된 절차에 따라 주어진 자료를 띠그래프나 원그래프로 나타내거나 자료에 적절한 그래프를 선택하여 나타낼 수 있고, 그래프에서 간단한 사실을 찾을 수 있다. 안내된 절차에 따라 주어진 사건이 일어날 가능성을 말과 수로 표현하고, 자료를 보고 가능성을 예상할 수 있다.
		가치·태도	실생활에서 평균과 비율그래프, 통계적 문제해결이 활용됨을 알고, 자료와 가능성 영역의 문제를 해결하고, 자신의 문제해결 과정을 설명하려고 노력한다.