

4/18(월)~4/22(금) 2학년 수학

<|차시> 부등식의 성질

교과서 p. 66~67 요약 정리 & 문제 3, 스스로 확인하기 노트에 풀기

(1) 부등식의 해는 [보기]와 같이 수직선을 이용하여 나타낼 수 있습니다. 해를 다음과 같이 수직선에 나타내는 이유를 생각해 보자.

[보기]

해에 포함되는 점은 까맣게, 포함되지 않는 점은 하얗게 나타낸다.

The diagram shows two number lines. The first has a solid black dot at a point and a shaded region to its left. The second has an open white circle at a point and a shaded region to its right.

(2) 다음 문장을 부등식으로 나타내고 수직선에 표시해 보자. 그리고 내가 찾은 결과와 친구들이 찾은 결과를 비교하여 해를 빠짐없이 수직선에 나타내 보자.

(1) x 는 3 미만이다.

부등식	
-----	--

A horizontal number line with arrows at both ends, representing the set of all real numbers.

(2) y 는 $-\frac{3}{4}$ 이상이다.

부등식	
-----	--

A horizontal number line with arrows at both ends, representing the set of all real numbers.

(3) a 는 0 초과 $\frac{7}{3}$ 이하이다.

부등식	
-----	--

A horizontal number line with arrows at both ends, representing the set of all real numbers.

(3) 다음 문장을 수직선 위에 나타내고 부등식과 각 조건에 맞는 수를 찾아보자.

x는 -3 이상 2 미만이다.

A number line with tick marks and labels from -3 to 3.

① 부등식: _____

② 가장 큰 정수: _____ ③ 가장 작은 정수: _____

<2차시> 일차부등식의 풀이

교과서 p. 69~70 요약 정리 & 문제 1~2 노트에 풀기

(1) 부등식의 성질을 이용하여 다음 부등식의 해를 구하고 수직선에 나타내 보자. 그리고 그렇게 생각한 이유를 써 보자.

(1) $4x \leq -2$

(2) $-2x > -4$



부등식에서 우변에 있는 항을 모두 좌변으로 이항하여 정리한 식이 다음 중 어느 하나의 꼴로 변형되는 부등식을 일차부등식이라고 합니다.
(일차식) > 0 , (일차식) < 0 , (일차식) ≥ 0 , (일차식) ≤ 0

(2) 해가 ' $x > 2$ '가 되는 부등식을 2개 이상 만들어 보자. 그리고 만든 과정을 설명해 보자.

(3) 부등식은 사칙연산 $+$, $-$, \times , \div 에 대해 어떤 성질이 있는지, 왜 그런 성질이 생기는지 이야기해 보자.

나의 생각	모둠의 의견

<3차시> 일차부등식의 풀이

교과서 p. 71, 74 요약 정리 & 문제 3~4, 스스로 확인하기 1~4 노트에 풀기

[문제]

부등식 $3x+5 \leq 5x+7$ 의 해를 구하시오.

(1) 두 친구가 위의 부등식을 풀 과정을 보고, 옳게 풀었는지 판단해 보자. 그리고 그렇게 생각한 이유를 써보자.

(1) 신영이의 방법

나는 부등호를 등호로 바꿔서
방정식을 만들어서 일단 해를 구했어.
 $3x+5=5x+7$
 $3x-5x=7-5$
 $-2x=2, x=-1$
 $x=-1$ 이 부등식의 범위를 구분해 주는
기준이라고 생각해.
그래서 -1 보다 큰 0 을
 $3x+5 \leq 5x+7$ 에 대입해 보니까
 $3 \times 0 + 5 \leq 5 \times 0 + 7, 5 \leq 7$
이렇게 성립하더라.
그러면 -1 보다 크거나 같은 쪽에 있는
수들이 다 해가 되겠지.
해는 $x \geq -1$ 이야!

(2) 윤혜의 방법

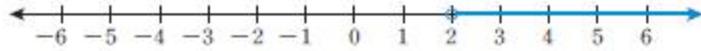
나는 부등식의 성질을 이용해서 풀었어.
 $3x+5 \leq 5x+7$
 $3x-5x \leq 7-5$
 $-2x \leq 2$
드디어 양변을 -2 로 나누어 주면 x 의
범위가 나와.
 $x \geq -1$
해는 $x \geq -1$ 이야!

(2) 일차방정식과 일차부등식의 풀이 방법을 비교하여 공통점과 차이점을 설명해 보자.

<4차시> 스스로 마무리하기

교과서 p. 91~93 문제 1~5, 14번 노트에 풀기

(1) 부등식의 해는 수직선을 이용하여 나타낼 수 있습니다. 수직선 위에 파란색으로 표시된 부분은 무엇을 뜻하는지 문장과 부등식으로 나타내 보자.



문장	식

(2) 이상, 이하, 초과, 미만을 각각 이용하여 부등식을 만들고, 이를 수직선에 나타내 보자.

	부등식	수직선
이상		←————→
이하		←————→
초과		←————→
미만		←————→

(3) $a < b$ 일 때, 다음 값들이 어느 쪽이 더 큰지 ○ 안에 부등호를 써서 나타내 보자.

(1) $a+5$ ○ $b+5$

(2) $a-3$ ○ $b-3$

(3) $3a$ ○ $3b$

(4) $-5a$ ○ $-5b$

(5) $2a-3$ ○ $2b-3$

(6) $-3a$ ○ $3b$