

Unit 4. 짤 수 있는 길이

학습활동	학습목표	학습내용	학습분류	준비물
도입	• 연결자로 짤 수 있는 길이를 구하고, 구하는 방법을 식으로 나타낼 수 있다.	• 연결자로 길이재기	토론학습	
Activity	• 눈금 없는 자로 주어진 길이를 만들고, 연결자를 만들 수 있다.	• 눈금을 그려 연결자 만들기	문제해결 게임활동	자석막대
Mission	• 눈금 없는 자와 연결자와 관련된 문제를 해결할 수 있다.	• 눈금 없는 자와 연결자와 관련된 문제 해결하기	자기 주도학습	

학습활동	학습목표	학습내용	학습분류	준비물
도입	• 연결자로 짤 수 있는 길이를 구하고, 구하는 방법을 식으로 나타낼 수 있다.	• 연결자로 길이재기	토론학습	

지도안
<p>p.28~29</p> <p>[발문] 연결자를 이용하여 짤 수 있는 길이를 구하는 방법을 간단하게 말해 보세요. (연결자의 길이 1개로, 2개의 합과 차로, 3개의 길이의 합과 차로 구할 수 있는 경우를 생각하면 되요.)</p> <p>[발문] 만능자로 만들 수 있는 가장 짧은 길이와 가장 긴 길이는 각각 얼마인가요? (가장 짧은 길이는 1cm, 가장 긴 길이는 19cm예요.)</p> <p>* B8호 unit3과 unit4에서 학습한 내용과 연결되므로 이미 학습한 학생과 처음 배우는 학생의 상황에 맞게 지도하시고, 하나의 길이를 만들 수 있는 다양한 경우도 생각해 보도록 합니다.</p>

답안																																								
<p>p.28~29</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>길이(cm)</th> <th>구하는 방법(식)</th> <th>길이(cm)</th> <th>구하는 방법(식)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>10</td> <td>11-1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3-1</td> <td>11</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3, 11-3-5</td> <td>12</td> <td>11+1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>3+1</td> <td>13</td> <td>11+5-3</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5, 11-5-1</td> <td>14</td> <td>11+3</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>11-5</td> <td>15</td> <td>11-1+5</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>1+11-5</td> <td>16</td> <td>11+5</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>11-3</td> <td>17</td> <td>11+1+5</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>11+3-5</td> <td>18</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>	길이(cm)	구하는 방법(식)	길이(cm)	구하는 방법(식)	1	1	10	11-1	2	3-1	11	11	3	3, 11-3-5	12	11+1	4	3+1	13	11+5-3	5	5, 11-5-1	14	11+3	6	11-5	15	11-1+5	7	1+11-5	16	11+5	8	11-3	17	11+1+5	9	11+3-5	18	×
길이(cm)	구하는 방법(식)	길이(cm)	구하는 방법(식)																																					
1	1	10	11-1																																					
2	3-1	11	11																																					
3	3, 11-3-5	12	11+1																																					
4	3+1	13	11+5-3																																					
5	5, 11-5-1	14	11+3																																					
6	11-5	15	11-1+5																																					
7	1+11-5	16	11+5																																					
8	11-3	17	11+1+5																																					
9	11+3-5	18	×																																					

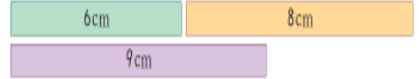
학습활동	학습목표	학습내용	학습분류	준비물
Activity	• 눈금 없는 자로 주어진 길이를 만들고, 연결자를 만들 수 있다.	• 눈금을 그려 연결자 만들기	문제해결 게임활동	자석막대

지도안

p.30~31

1번 문제

[발문] 세 종류의 막대를 연결하여 주어진 길이를 만드는 방법을 간단히 말해 보세요.



(두 막대의 길이의 합이요. / 두 막대의 길이의 합과 남은 하나 막대의 길이의 차이에요.)

[발문] 표에 주어진 길이 외에 만들 수 있는 길이를 더 찾아보세요.

길이	6cm	8cm	9cm	14cm	15cm	17cm	23cm
방법	6	8	9	8+6	9+6	9+8	9+8+6

답안

p.30~31

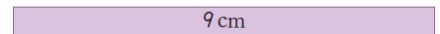
1.

길이	길이재기	식(cm)
2cm		$8-6=2$
3cm		$9-6=3$
5cm		$8+6-9=5$
7cm		$9+6-8=7$
11cm		$9+8-6=11$

2. TV(20cm), 핸드폰(10cm), 풀(13cm)



잘 수 있는 물건과 방법



물건					
재는 방법	2	9	$9+5-2$	$9+2$	$9+2-5$

학습활동	학습목표	학습내용	학습분류	준비물
Activity	• 눈금 없는 자로 주어진 길이를 만들고, 연결자를 만들 수 있다.	• 눈금을 그려 연결자 만들기	문제해결 게임활동	자석막대

지도안

p.32 <주의> 자석막대로 이어붙인 자는 고정되어 떼어낼 수 없습니다. 아이들이 이 점을 꼭 인지하고 수업을 할 수 있도록 합니다. 위의 문제를 자석막대 등의 교구로 표현할 수 있음을 알게 하는 용도입니다.

1번 문제

[발문] 만능자는 자석막대를 어떤 방법으로 연결하나요? (옆으로 이어붙이기만 가능해요.)
만능자로 잘 수 있는 길이를 어떻게 나누어 찾았나요? (자석막대의 개수를 기준으로 나누어 찾았어요.)

[발문] 주어진 7cm의 만능자가 잘 수 있는 길이를 식으로 나타내어 보세요.

잘 수 있는 길이	1cm	2cm	3cm	4cm	5cm	6cm	7cm
재는 방법	1	2	×	4	1+4	4+2	1+4+2

[발문] 2개 이상의 막대를 연결하여 만들 수 있는 길이는 어떤 식인가요? (모두 덧셈식이요.)
모두 덧셈식인 이유는 무엇일까요? (옆으로 이어붙이기는 길이를 더하는 거니까요.)

2번 문제

[발문] 만능자는 몇 cm 만능자인가요? (8cm의 만능자예요.)
이 만능자로 1~8cm까지 모두 잘 수 있는지 확인해 보세요.



[발문] 만능자를 만들기 위해 꼭 필요한 길이는 무엇일까요? (1cm요.)
그렇게 생각하는 이유는? (1cm는 다른 길이를 더하여 만들 수 없으니까요.)

p.33 [눈금을 그려 만능자 만드는 게임]

답안

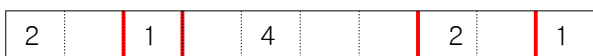
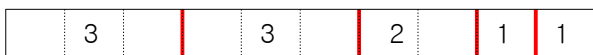
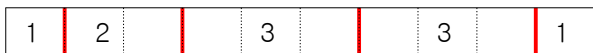
p.32

2.

잘 수 있는 길이	1cm	2cm	3cm	4cm	5cm	6cm	7cm	8cm
재는 방법	1	2	3	1+3, 2+2	3+2	1+3+2	3+2+2	1+3+2+2

p.33

(게임 예시답안)



학습활동	학습목표	학습내용	학습분류	준비물
Mission	• 눈금 없는 자와 연결자와 관련된 문제를 해결할 수 있다.	• 눈금 없는 자와 연결자와 관련된 문제 해결하기	자기 주도 학습	

지도안

p.34~35

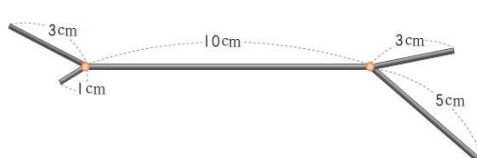

1번 문제
 [발문] 눈금 없는 자를 자르는 전략을 말해 보세요. (먼저 1cm를 만든 후, 남은 길이를 두 조각으로 나누어 보면서 찾으면 되요.)

2번 문제
 [발문] 어떤 길이의 막대로 이루어진 연결자인가요?
 (1cm, 3cm, 5cm, 10cm)

3번 문제
 [발문] 이 나무 도막은 앞의 자석막대와 다른 점이 무엇인가요?
 (두께도 알 수 있어요.)

[발문] 나무 도막을 연결할 수 있는 방법을 말로 표현해 보세요.
 (옆으로 나란히, 위아래로 나란히, 직각으로 연결하면 되요.)

[발문] 그림 속의 방법은 나무 도막을 직각으로 연결한 모습입니다. 그림을 보고 썰 수 있는 길이를 식으로 나타내어 보세요. (4cm-1cm=3cm예요.)

답안

p.34~35

1.

1	3	2
---	---	---

2	3	1
---	---	---

2. 썰 수 없는 길이 17cm, 19cm, 20cm

1cm	1	2cm	3-1, 5-3	3cm	3	4cm	3+1	5cm	5
6cm	10-3-1	7cm	10-3	8cm	10+1-3	9cm	10-1	10cm	10
11cm	10+1	12cm	10+3-1, 10+5-3	13cm	10+3	14cm	10+3+1, 10+5-1	15cm	10+5
16cm	10+5+1, 10+3+3	17cm	×	18cm	10+5+3	19cm	×	20cm	×

3.

1cm	1	2cm	2	3cm	4-1	4cm	4
5cm	4+1	6cm	6	7cm	4+2+1	8cm	2+6
9cm	6+2+1	10cm	12-2	11cm	12-1	12cm	12