

성냥팔이 소녀는 분류를 진짜진짜 잘한대

글 고자현 그림 주세영 수학놀이 수랴라쌤(고해영)



☀ 주제

- 초등수학
- 학습동화
- 자료와 가능성
- 그래프

☀ 활용 학년 및 교과 연계

	초등 과정
교과 연계	[2-1 수학] 5. 분류하기 [2-2 수학] 5. 표와 그래프 [3-2 수학] 6. 자료의 정리

☀ 독후 활동

🌸 수학적 개념 익히기	🔧 수학적 개념 활용하여 문제 풀기	🌸 사고력 쑥쑥 창의 문제 풀이
활동 주제	활동 주제	활동 주제
• 정해진 기준에 따라 자료 분류하기 • 기준에 따라 분류하고 그 수를 세기	• 자료를 기준에 따라 분류하고 결과 말하기 • 자료를 분류하여 표와 그래프로 나타내기 • 표와 그래프를 보고 알 수 있는 내용 찾기	• 그래프를 보고 해석하여 의사 결정하기



개념 익히기

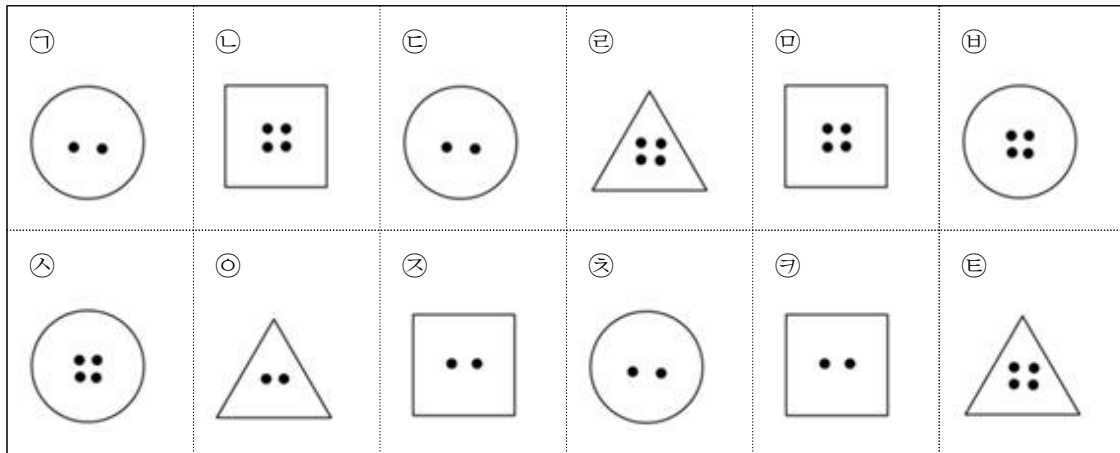
정해진 기준에 따라 자료 분류하기

학년 반 번

이름



다음 그림의 단추를 분류하려고 합니다. 물음에 답해 보세요.



1. 분류 기준을 알맞게 말한 친구를 찾아보세요. ()

- ① 시장님: 내가 좋아하는 것과 좋아하지 않는 것으로 분류할래.
- ② 와 리: 예쁜 단추와 예쁘지 않은 단추로 분류할래.
- ③ 아이작: 단추의 모양에 따라서 분류할래.

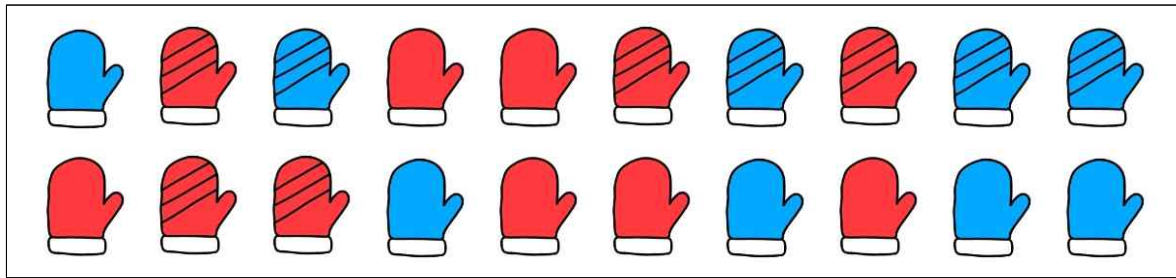
2. 정해진 기준에 따라 단추를 분류하여 보세요.

분류 기준	단추의 모양		
모양	동그라미 모양	세모 모양	네모 모양
기호			

분류 기준	단추의 구멍 개수	
모양	구멍이 2개인 것	구멍이 4개인 것
기호		

 개념 익히기	기준에 따라 분류하고 그 수를 세기	학년 반 번
		이름

 따뜻한 봄이 되었습니다. 개미와 베짚이는 겨울에 사용하였던 장갑을 기준에 따라 분류하여 정리하기로 하였습니다.



1. 장갑을 분류하는 기준으로 알맞지 않은 것은 무엇일까요? 왜 그렇게 생각하나요?

알맞지 않은 기준	㉠ 빨간색과 파란색 ㉡ 예쁜 것과 예쁘지 않은 것
그렇게 생각한 이유	

2. 정해진 기준에 따라 장갑을 분류하고 수를 세어 보세요.

분류 기준	장갑의 색깔	
장갑	빨간색	파란색
세면서 표시하기		
수(개)		

 = 5개
 = 1개

3. 장갑을 분류할 수 있는 다른 기준을 정하고, 수를 세어 보세요.

분류 기준		
장갑		
세면서 표시하기		
수(개)		

 = 5개
 = 1개



활동하여
문제 풀기

자료를 기준에 따라 분류하고 결과 말하기

학년 반 번

이름

 따뜻한 봄이 되었습니다. 공원으로 나들이를 가는 사람들이 많아졌습니다. 성냥팔이 소녀는 공원에서 직접 구운 쿠키를 팔기로 하였습니다. 성냥팔이 소녀는 쿠키를 팔기 전에 사람들이 어떤 종류의 쿠키를 좋아하는지 조사하였습니다. 조사한 내용을 기준을 세워 분류하고, 그 수를 세어 표를 만들어 보세요.

초코	땅콩	버터	딸기	딸기
딸기	초코	딸기	버터	초코
초코	딸기	초코	버터	초코
딸기	초코	버터	버터	초코

분류 기준	
-------	--

()				
좋아하는 사람 수(명)				

 성냥팔이 소녀가 한 종류의 쿠키를 구워야 한다면 어떤 쿠키를 구우면 좋을까요? 쿠키의 종류와 그 쿠키를 선택한 이유를 말해 보세요.

쿠키의 종류	
선택한 이유	



활동하여
문제 풀기

자료를 분류하여 표와 그래프로 나타내기

학년 반 번

이름

피리 부는 아저씨는 꾸준히 자기가 한 일들을 기록하였습니다. 얼마 후 피리 부는 아저씨는 그동안 기록한 내용을 표로 만들고 싶어졌습니다. 피리 부는 아저씨의 기록을 보고 표를 완성해 보세요.

피리 부는 아저씨의 기록

이상한 마을: 검은 쥐 140마리, 회색 쥐 160마리
신기한 마을: 검은 쥐 70마리, 회색 쥐 150마리
재밌는 마을: 검은 쥐 50마리, 회색 쥐 100마리
깨끗한 마을: 검은 쥐 30마리, 회색 쥐 40마리

장소 쥐	이상한 마을	신기한 마을	재밌는 마을	깨끗한 마을
검은 쥐	140			
하얀 쥐	160			

피리 부는 아저씨는 표의 내용을 한눈에 알아보기 좋게 그림그래프를 그렸습니다. 신기한 마을의 예시를 보고 그림그래프를 그려 주세요. (검은 쥐와 회색 쥐의 숫자를 더해서 표시합니다.)



= 100마리



= 10마리

<피리 부는 아저씨가 없앤 모든 쥐의 수>

이상한 마을	신기한 마을	재밌는 마을	깨끗한 마을



활동하여
문제 풀기

표와 그래프를 보고 알 수 있는 내용 찾기

학년 반 번

이름

✎ 베짖이는 이상한 학교 학생들의 꿈을 조사하여 표와 그래프로 나타내었습니다. 그런데 실수로 표와 그래프의 일부분이 지워졌습니다. 이상한 학교 학생의 수는 총 25명입니다. 표와 그래프를 비교하여 지워진 부분을 다시 완성해 주세요.

<이상한 학교 학생들의 꿈>

꿈	화가	요리사	가수	배우	운동선수	합계
학생 수(명)	7	()	3	5	6	()

<이상한 학교 학생들의 꿈>

10					
9					
8					
7					
6					
5					
4					
3					
2					
1					
학생 수 꿈	화가	요리사	가수	배우	운동선수

✎ 위 표와 그래프를 보고 알 수 있는 내용을 두 가지 써 보세요.

★	
★	



창의력 키우기

그래프를 보고 해석하여 의사 결정하기

학년 반 번

이름

이상한 학교에서 7월에 운동회가 열립니다. 이상한 학교 학생들은 와리에게 자기 반 선수들의 제기차기 연습 자료를 보여 주며 으뜸이와 성실이 중에서 대표 선수를 뽑아 달라고 부탁했습니다. 한참을 생각하던 와리는 학생들이 준 자료를 표와 그래프로 만들었습니다. 아래의 표를 보고 그래프를 그려 보세요.

	3월 평균 개수	4월 평균 개수	5월 평균 개수	6월 평균 개수
으뜸이	8	7	8	8
성실이	3	4	6	8

으뜸이의 제기차기 기록					
10					
9					
8					
7					
6					
5					
4					
3					
2					
1					
개수 월	3월	4월	5월	6월	

성실이의 제기차기 기록					
10					
9					
8					
7					
6					
5					
4					
3					
2					
1					
개수 월	3월	4월	5월	6월	

와리는 그래프를 보고 이렇게 말했습니다. 와리는 누구를 대표 선수로 선택했을까요? 그렇게 생각한 이유는 무엇인지 말해 보세요.

제기차기 대표 선수는
()이가 좋겠어.



대표 선수	
그렇게 생각한 이유	

<성냥팔이 소녀는 분류를 진짜진짜 잘한대>

독후 활동지 해답 및 답안 예시

(2쪽) 개념 익히기_ 정해진 규칙에 따라 자료를 분류하기

1. ③ 아이작
2. 예시 답안

분류 기준	단추의 모양		
모양	동그라미 모양	세모 모양	네모 모양
기호	㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤	㉥, ㉦, ㉧	㉨, ㉩, ㉪, ㉫

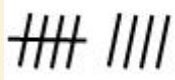
분류 기준	단추의 구멍 개수	
모양	구멍이 2개인 것	구멍이 4개인 것
기호	㉠, ㉡, ㉦, ㉧, ㉣, ㉤	㉨, ㉩, ㉪, ㉢, ㉣, ㉥

(3쪽) 개념 익히기_ 기준에 따라 분류하고 그 수를 세기

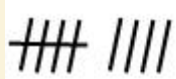
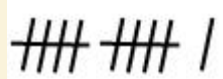
1. 예시 답안

알맞지 않은 기준	㉨ 예쁜 것과 예쁘지 않은 것
그렇게 생각한 이유	분류하는 사람에 따라 결과가 달라지기 때문입니다.

2. 예시 답안

장갑	빨간색	파란색
세면서 표시하기		
수(개)	11	9

3. 예시 답안

분류 기준	줄무늬가 있는 장갑과 없는 장갑	
장갑	줄무늬가 있는 것	줄무늬가 없는 것
세면서 표시하기		
수(개)	9	11

(4쪽) 활용하여 문제 풀기_ 자료를 기준에 따라 분류하고 그 결과 말하기

 예시 답안

분류 기준	쿠키의 맛에 따라 분류하였다.
-------	------------------

쿠키맛	초코	땅콩	버터	딸기
좋아하는 사람 수(명)	8	1	5	6

 예시 답안

쿠키의 종류	초코 맛 쿠키
선택한 이유	가장 많은 사람이 좋아하는 쿠키라서 제일 잘 팔릴 것이다.

(5쪽) 활용하여 문제 풀기_ 자료를 분류하여 표와 그래프로 나타내기

 예시 답안

장소 \ 쥐	이상한 마을	신기한 마을	재밋는 마을	깨끗한 마을
검은 쥐	140	70	50	30
회색 쥐	160	150	100	40

 예시 답안

	= 100마리		= 10마리
---	---------	---	--------

<피리 부는 사나이가 없앤 모든 쥐의 수>

이상한 마을	신기한 마을	재밋는 마을	깨끗한 마을
  	  	  	  

(6쪽) 활용하여 문제 풀기_ 표와 그래프를 보고 알 수 있는 내용 찾기

 예시 답안

<표: 이상한 학교 학생들의 꿈>

꿈	화가	요리사	가수	배우	운동선수	합계
학생 수(명)	7	(4)	3	5	6	(25)

<그래프: 이상한 학교 학생들의 꿈>

10					
9					
8					
7	○				
6	○				○
5	○			○	○
4	○	○		○	○
3	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○
1	○	○	○	○	○
학생 수 꿈	화가	요리사	가수	배우	운동선수

 예시 답안

★ 화가가 되고 싶어 하는 학생이 가장 많고, 가수가 되고 싶어하는 학생이 가장 적습니다.

★ 이상한 학교의 학생은 모두 25명입니다.

(7쪽) 창의력 키우기_ 그래프를 보고 해석하여 의사 결정하기

 예시 답안

으뜸이의 제기차기 기록					성실이의 제기차기 기록				
10					10				
9					9				
8	○		○	○	8				○
7	○	○	○	○	7				○
6	○	○	○	○	6			○	○
5	○	○	○	○	5			○	○
4	○	○	○	○	4		○	○	○
3	○	○	○	○	3	○	○	○	○
2	○	○	○	○	2	○	○	○	○
1	○	○	○	○	1	○	○	○	○
개수 월	3월	4월	5월	6월	개수 월	3월	4월	5월	6월

 예시 답안(으뜸이라고 생각한 경우)

대표 선수	으뜸이
그렇게 생각한 이유	으뜸이의 제기차기 평균 개수가 성실이보다 많기 때문이다.

 예시 답안(성실이라고 생각한 경우)

대표 선수	성실이
그렇게 생각한 이유	성실이의 제기차기 개수가 점점 늘고 있어서 7월에는 으뜸이보다 많이 찰 것 같다.