

## 분류한 결과를 말해 볼까요

### 학습 목표

- 분류한 결과를 말할 수 있다.

### 수업의 흐름

도입 문제 상황 이해하기

전개

- 아이스크림 분류하기
- 친구들이 좋아하는 아이스크림 알아보기

정리 분류한 결과 말하기



## 분류한 결과를 말해 볼까요

「수학 익힘」 80~81쪽

아이스크림 가게 주인의 고민이 무엇인지 알아봅시다.



134 수학 2-1

### 문제 상황 이해하기

- 새로 문을 여는 아이스크림 가게 주인이 아이스크림을 냉장고에 분류해야 하는 상황을 통해 학생들이 아이스크림을 분류할 필요성을 느끼도록 한다.
- 학생들이 좋아하는 아이스크림이 무엇인지 알아보기 위해 분류한 결과를 알아볼 필요성을 느끼도록 한다.
- 일상생활 문제를 해결하는 과정을 통해 수학의 유용성을 알고, 수학을 바탕으로 문제를 해결하는 경험의 기회를 제공한다.

도영이네 학교 앞에 새로운 아이스크림 가게가 생겼어요. 아이스크림 가게 주인은 가게를 예쁘게 꾸미고, 학생들에게 팔 아이스크림을 정리하려고 해요. 그런데 상자 안에 아이스크림들이 뒤섞여 있었어요. “우리 냉장고는 2칸으로 나누어져 있는데 이 아이스크림을 어떻게 분류하면 좋을까?”

아이스크림 가게 주인은 고민을 했어요.

아이스크림 가게 주인이 어떤 기준으로 아이스크림을 분류하면 사람들이 편리하게 아이스크림을 찾을 수 있을까요? 여러분이 아이스크림 가게 주인이 되어 고민을 해결해 보세요.

그런데 아이스크림 가게 주인에게는 더 큰 고민이 있었어요. 어떻게 하면 아이스크림을 많이 팔 수 있을지가 그 고민이었죠. 한참을 고민하다 갑자기 좋은 생각이 떠올랐어요.

“학생들이 어떤 아이스크림을 좋아하는지 알아서 학생들이 좋아하는 아이스크림을 더 많이 갖다 놓으면 되겠어. 그런데 학생들은 어떤 아이스크림을 좋아할까?”

아이스크림 가게 주인이 말하는 모습을 보던 도영이는 아저씨에게 다가가 도와 드린다고 말했어요. 과연 도영이는 어떤 방법으로 아이스크림 가게 주인의 고민을 해결해 줄 수 있었을까요? 여러분도 함께 고민해 보고 문제를 해결해 보세요.

- 학생들이 만화로 제시된 상황을 이해할 수 있는 충분한 시간을 준다.

- 주인은 어떤 가게를 새로 열었나요?

— 아이스크림 가게입니다.

- 아이스크림 가게 주인은 어떤 문제로 고민하고 있나요?

— 아이스크림을 어떻게 분류하면 좋을지 고민하고 있습니다.

— 학생들이 어떤 아이스크림을 좋아하는지 고민하고 있습니다.

- 아이스크림 가게 주인의 문제를 해결하기 위해 어떻게 하면 좋을지 생각해 보세요.

— 아이스크림을 냉장고에 분류해서 넣어야 합니다.

— 학생들이 어떤 아이스크림을 좋아하는지 알아봐야 합니다.

- 아이스크림 가게 주인을 도와 아이스크림을 분류하기 위해 먼저 무엇을 알아봐야 할까요?

— 아이스크림 상자에 어떤 아이스크림이 있는지 알아야 합니다.

— 아이스크림을 넣을 냉장고가 어떻게 나누어져 있는지 알아야 합니다.

- 학생들이 아이스크림 가게 주인의 고민을 해결하기 위해 어떤 활동을 해야 하는지 교사의 발문을 통해 스스로 계획을 세우고 활동에 참여하도록 한다.

아이스크림을 분류해 봅시다.



• 어떤 기준으로 분류할 수 있는지 말해 보세요.

• 기준을 정하여 분류하고 그 수를 세어 보세요. 준비물 7



• 분류한 결과를 말해 보세요.

5  
분류하기

5. 분류하기 135

## + 수학 교과 역량

『수학』에서 이런 교과 역량을 지도할 수 있어요

### 문제 상황 이해하고 문제 해결 계획 세우기

문제 해결 의사소통

- 아이스크림 가게 주인의 문제 상황을 이해하고 문제에서 주어진 정보를 이용하여 문제를 해결하기 위한 방안을 수립하며 문제를 해결할 수 있다.
- 보다 합리적인 문제 해결 방안을 찾기 위해 자신의 생각을 말하고 친구들의 생각을 들으며 의사소통의 기회를 가질 수 있다.

## 아이스크림 분류하기

- 아이스크림 가게에는 어떤 종류의 아이스크림이 있나요?  
— 딸기 맛, 초콜릿 맛 아이스크림이 있습니다.  
— 막대 아이스크림, 콘 아이스크림이 있습니다.
- 아이스크림을 넣을 냉장고는 몇 칸으로 나누어져 있나요?  
— 2칸으로 나누어져 있습니다.
- 냉장고에 아이스크림을 넣기 위해서 어떤 기준으로 분류할 수 있나요?  
— 딸기, 초콜릿과 같이 아이스크림 맛에 따라 분류할 수 있습니다.  
— 막대, 콘과 같이 아이스크림 모양에 따라 분류할 수 있습니다.

• 분류 기준으로 정확한 용어의 사용보다는 학급의 학생들과 의사소통이 가능한 용어의 사용을 권장하며 학생들의 자유로운 표현을 허용한다.

- 자신이 정한 기준에 따라 아이스크림을 분류하여 붙임딱지를 붙이고 그 수를 세어 보세요.  
— (자신이 정한 기준에 따라 아이스크림을 분류하여 냉장고의 2칸에 붙임딱지를 붙이고 그 수를 세어 본다.)
- 자신이 정한 기준에 따라 아이스크림을 분류한 결과를 말해 보세요.  
— 아이스크림 맛에 따라 분류한 결과, 딸기 맛 아이스크림은 9개, 초콜릿 맛 아이스크림은 11개입니다.  
— 아이스크림 모양에 따라 분류한 결과, 막대 아이스크림은 11개, 콘 아이스크림이 9개입니다.  
— 아이스크림 맛에 따라 분류한 결과, 초콜릿 맛 아이스크림이 딸기 맛 아이스크림보다 더 많습니다.  
— 아이스크림 모양에 따라 분류한 결과, 막대 아이스크림이 콘 아이스크림보다 더 많습니다.

- 아이스크림을 분류하면 어떤 점이 좋은지 말해 보세요.  
— 아이스크림이 정리되어 깨끗해 보입니다.  
— 아이스크림을 파는 사람이나 아이스크림을 사는 사람이 원하는 아이스크림을 찾는 것이 더 쉬워집니다.  
— 어떤 아이스크림이 얼마나 많은지 비교하기 편리합니다.

• 학생 수준에서 아이스크림을 분류하면 좋은 점을 자유롭게 말할 수 있도록 허용적인 분위기를 유도한다.

### 참고 자료

#### 도서 분류 방법

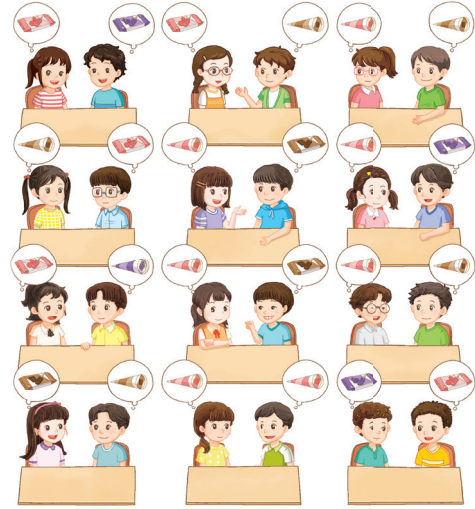
우리나라에서 한글로 된 책이 많은 공공 도서관에서는 한국십진분류법(KDC)을 사용하여 책을 분류한다. 한국십진분류법(KDC)은 한국 도서관협회에서 듀이십진분류법(DDC)의 주류를 바탕으로 일본십진분류법(NDC)의 용어를 가져다 한국 실정에 맞게 변형한 자료 분류법이다.

모든 지식 분야를 총류(0), 철학(1), 종교(2), 사회과학(3), 자연과학(4), 기술과학(5), 예술(6), 언어(7), 문학(8), 역사(9) 따위 열 가지 주류(主類: section)로 가르고, 각 주류마다 다시 10가지로 나누어 강목(綱目: division)으로 구분한다. 총류에는 여러 주제를 포괄하거나 특정 주제로 분류하기 어려운 것들이 속하여 백과사전, 사전(辭典), 전집, 총서 등이 여기에 분류된다.

예를 들어 415번 대의 책은 맨 앞자리가 40이기 때문에 자연과학 쪽의 책이라는 걸 알 수 있다. 400번 대에서 둘째 자리가 1인 것은 수학이다. 수학은 자연과학 중에서 으뜸가는 학문이라는 뜻에서 1번을 차지한다. 세 번째 자리는 수학의 세부 분류를 뜻하는데, 기하학은 산수, 대수학, 확률과 통계, 해석학에 이어 5번에 해당한다.

출처: <http://www.doopedia.co.kr>

도영이네 반 친구들이 좋아하는 아이스크림을 알아봅시다.



136 수학 2-1

## 친구들이 좋아하는 아이스크림 알아보기

- 아이스크림 가게 주인에게 학생들이 어떤 아이스크림을 좋아하는지 알려 주기 위해서 어떻게 하면 좋을까요?
  - 내가 좋아하는 아이스크림을 알려 드립니다.
  - 친구들이 잘 먹는 아이스크림을 알려 드립니다.
  - 우리 반 친구들이 좋아하는 아이스크림을 조사해서 그 결과를 알려 드립니다.

친구들이 발표한 내용을 듣고, 어떤 방법이 가장 좋은지 장단점을 비교하며 친구들이 좋아하는 아이스크림이 어떤 것인지 알 수 있는 자료가 필요함을 이끌어 낼 수 있도록 한다.

- 아이스크림 가게에서 팔고 있는 아이스크림은 어떤 것들이 있나요?
  - 딸기 맛, 초콜릿 맛 막대 아이스크림이 있습니다.
  - 딸기 맛, 초콜릿 맛 콘 아이스크림이 있습니다.
- 모양에 따라 분류하고 그 수를 세어 보세요.
  - (아이스크림 모양에 따라 분류하여 //로 표시하며 센다.)

그림 자료에 센 것에는 /, ×와 같은 표시를 하며 빠뜨리지 않고 셀 수 있도록 지도한다.  
모든 자료를 세어 본 후에는 센 결과가 학생 수와 일치하는지 확인하도록 한다.

- 맛에 따라 분류하고 그 수를 세어 보세요.
  - (아이스크림 맛에 따라 분류하여 //로 표시하며 센다.).

그림 자료를 다시 셀 때에는 이전에 표시한 방법과 다른 방법으로 표시하며 세도록 한다.

## 분류한 결과 말하기

- 분류한 결과를 말해 보세요.

- 아이스크림 모양에 따라 분류한 결과, 막대 아이스크림은 11명, 콘 아이스크림은 13명이 좋아합니다.
- 아이스크림 맛에 따라 분류한 결과, 초콜릿 맛 아이스크림은 8명, 딸기 맛 아이스크림은 12명, 포도 맛 아이스크림은 4명이 좋아합니다.

- 도영이네 반에서 가장 많은 친구들이 좋아하는 아이스크림은 무엇 인가요?

- 콘 아이스크림입니다.
- 딸기 맛 아이스크림입니다.

- 도영이네 반에서 가장 적은 친구들이 좋아하는 아이스크림은 무엇 인가요?

- 막대 아이스크림입니다.
- 포도 맛 아이스크림입니다.


- 아이스크림 가게에서 어떤 아이스크림을 더 준비하면 좋을지 말해 보세요.

- 콘 아이스크림을 좋아하는 친구들이 더 많으니까 콘 아이스크림을 더 준비하면 좋겠습니다.
- 딸기 맛 아이스크림을 좋아하는 친구들이 가장 많으니까 딸기 맛 아이스크림을 더 준비하면 좋겠습니다.
- 아이스크림 가게에는 막대 아이스크림이 더 많은데 친구들이 콘 아이스크림을 더 좋아하므로 콘 아이스크림을 더 준비하면 좋겠습니다.
- 아이스크림 가게에는 초콜릿 맛 아이스크림이 더 많은데 친구들이 딸기 맛 아이스크림을 더 좋아하므로 딸기 맛 아이스크림을 더 준비하면 좋겠습니다.

- 정해진 기준에 따라 분류하고 그 수를 세어 보세요.

분류 기준	모양	
모양		
세면서 표시하기	/// // /	/// // //
친구 수(명)	11	13

분류 기준	맛		
맛			
세면서 표시하기	/// // //	/// // //	/// //
친구 수(명)	8	12	4

 분류한 결과를 말해 봅시다.

- 가장 많은 친구들이 좋아하는 아이스크림은 무엇인지 말해 보세요.
- 아이스크림 가게에서 어떤 아이스크림을 더 준비하면 좋을지 말해 보세요.

5. 분류하기 137

— 아이스크림 가게에는 포도 맛 아이스크림이 없었는데 포도 맛 아이스크림을 좋아하는 친구들이 있으니 포도 맛 아이스크림을 준비하면 좋겠습니다.

■ 아이스크림 가게 주인이 더 준비해야 할 아이스크림을 결정하면서 도영이네 반 친구들의 자료뿐만 아니라 처음에 있던 아이스크림의 수에도 주목하는 것이 바람직하나 두 가지 조건을 모두 충족시키는 아이스크림을 결정하기에는 어려움이 있을 수 있기 때문에 어느 한 가지 조건만을 고려하여 아이스크림을 선택하더라도 올바른 답으로 인정해 준다.

★ 전자 저작물의 형성 평가를 활용하세요.

## + 보충 · 심화 활동

### ● 심화 활동 — 우리 반 생일잔치 계획하기

- ① 연간 생일잔치를 계획하기 위해 우리 반 친구들의 생일을 조사한다.
- ② 조사한 내용을 월별로 분류하여 세어 본다.
- ③ 센 결과를 바탕으로 우리 반 생일잔치를 어떤 달에 할지 말해 보고 결정한다.

## + 수학 교과 역량

『수학』에서 이런 교과 역량을 지도할 수 있어요


### 친구들이 좋아하는 아이스크림 알아보기 정보 처리

- 문제를 해결하기 위해 친구들이 좋아하는 아이스크림을 목적에 맞게 분류하는 활동을 통해 정보 처리 능력을 기를 수 있다.

### 분류한 결과 말하기 의사소통 정보 처리

- 주어진 자료를 바탕으로 아이스크림을 더 많이 팔기 위한 방법을 생각하는 과정 속에서 정보를 효과적으로 해석, 종합하여 처리하는 능력을 기를 수 있다.
- 아이스크림을 많이 팔기 위한 자신의 생각을 친구들에게 말하면서 의사소통 능력을 기를 수 있다.

『수학 익힘』의 교과 역량 문항 살펴보기 『수학 익힘』 81쪽


 공을 분류하여 그 수를 세어 보고 결과를 써 보세요. 추론



예	종류	농구공	배구공	축구공
세면서 표시하기		/// // //	/// // //	/// //
공의 수(개)		3	15	9

- 가장 많은 공은 배구공 입니다.
- 가장 적은 공은 농구공 입니다.

▶ 공을 종류에 따라 분류하여 그 수를 세어 보고 알 수 있는 사실을 쓴다.

 5 책의 종류에 따라 분류하였습니다. 물음에 답하세요. 추론 창의 · 융합

종류	이야기	동시	만화	과학	인물
책 수(권)	15	15	15	15	9

- 이야기, 동시, 만화, 과학 책의 수가 같습니다.
- 책의 수가 종류별로 같으려면 인물 책을 더 사야 합니다.

▶ 책 수가 종류별로 같아지기 위해서는 수가 적은 종류의 책을 더 사는 방향으로 정리하여 쓴다.

이런 활동을 할 수 있어요

### ● 선생님의 생각 따라 잡기 추론

- ① 선생님은 자신이 정한 기준에 맞는 학생을 불러 오른쪽과 왼쪽으로 분류하여 서게 한다. (기준의 예: 남녀 성별, 안경을 쓴 학생과 쓰지 않은 학생 등)
- ② 학생들은 선생님의 오른쪽과 왼쪽에 있는 학생들을 보고 선생님이 정한 기준을 알아낸다.
- ③ 선생님이 정한 기준에 따라 우리 반 친구 모두를 분류하여 세어 본다.
- ④ 분류하여 세어 본 결과를 바탕으로 선생님의 오른쪽과 왼쪽에 해당하는 학생들 중 어느 쪽이 더 많은지 말해 본다.