

# 소리의 높낮이

# 03



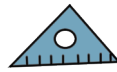
원

원

## 해 보기

다음은 다양한 악기를 연주하는 모습으로 <보기>와 같은 그림이 숨어 있습니다. 그림이 어디에 숨어 있는지 찾아  표 해 봅시다.

보기



## “깨비초 1인 1악기 발표회”



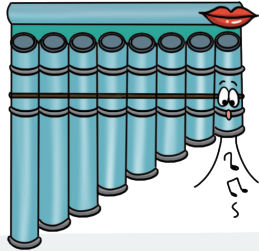
탐구력 1

# 악기를 이용해 높은 소리와 낮은 소리를 비교해 볼까요?

높은 소리



관의 길이에 따라 소리의 높고 낮은 정도가 달라~



팬 플루트

높은 소리가 날 때 관의 길이가 짧습니다.

낮은 소리



주의!! 팬 플루트를 불 때는 같은 힘으로 불어요.



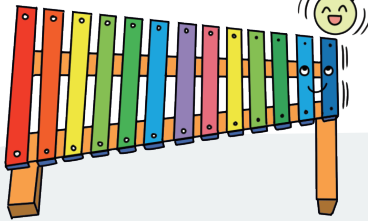
길이는 길지만 소리는 가장 낮아!

낮은 소리가 날 때 관의 길이가 길니다.

주의!!

실로폰의 음판을 같은 힘으로 쳐서 소리의 세기는 일정하게 하고, 소리의 높낮이만 비교해야 해요.

내가 음판을 쳐 줄게!



실로폰

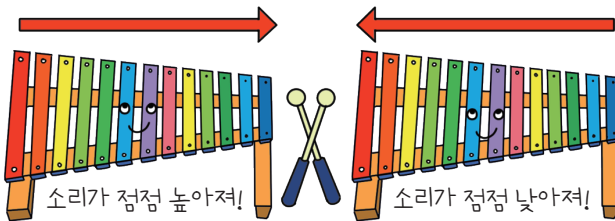
높은 소리가 날 때 음판의 길이가 짧습니다.



나는 음판의 길이에 따라 소리의 높고 낮은 정도가 달라~

낮은 소리가 날 때 음판의 길이가 길니다.

실로폰의 음판을 치면서 소리를 비교해 볼까요?



실로폰의 긴 음판에서 짧은 음판 순서대로 음판을 치면 점점 높은 소리가 납니다.

실로폰의 짧은 음판에서 긴 음판 순서대로 음판을 치면 점점 낮은 소리가 납니다.

- 팬 플루트는 관의 길이에 따라 소리의 높고 낮은 정도가 다릅니다.
- 실로폰은 음판의 길이에 따라 소리의 높고 낮은 정도가 다릅니다.

탐구력 **2**

# 높은 소리와 낮은 소리를 어떻게 이용할까요?

소리의 높고 낮은 정도를 소리의 **높낮이** 라고 합니다. **Q2 힌트**

소리의 높낮이를 이용하면 더 멋진 음악을 만들 수 있습니다.

**관현악단**



다양한 높낮이의 소리를 내는 악기를 이용해 멋진 음악을 연주합니다.

**합창단**



여러 사람이 소리의 높낮이를 다르게 해 노래를 부릅니다.

**보충!!**  
피아노와 같은 건반 악기에서 같은 음의 건반을 다른 힘으로 치면 소리의 높낮이는 같지만 소리의 세기가 달라요.

**소리의 높낮이를 이용**      **소리의 세기를 이용**



피아노

우리는 높이가 다른 음을 낼 수 있어.



실로폰



기타



북



트라이앵글



장구

우리는 높이가 같은 음을 내는데...

악기는 소리의 높낮이를 이용하거나 소리의 세기를 이용해 아름다운 음악을 연주하도록 만들어진 도구입니다.

**우리 생활에서 높은 소리를 이용한 예에는 어떤 것이 있을까요?**



**1** 높은 소리를 이용해 노래를 부르는 가수



**2** 위험을 알리는 수영장 안전요원의 호루라기



**3** 불이 난 것을 알리는 화재경보기




**4** 위급한 환자가 타고 있는 것을 알리는 구급차 경보음

**2~4와 같이 위험을 알리는 소리는 보통 높은 소리와 큰 소리를 이용해요.**

» 악기를 이용해 높은 소리와 낮은 소리 비교

팬 플루트		실로폰	
높은 소리가 날 때	낮은 소리가 날 때	높은 소리가 날 때	낮은 소리가 날 때
관의 길이가 짧습니다.	관의 길이가 길입니다.	음판의 길이가 짧습니다.	음판의 길이가 길입니다.

» 소리의  : 소리의 높고 낮은 정도입니다.

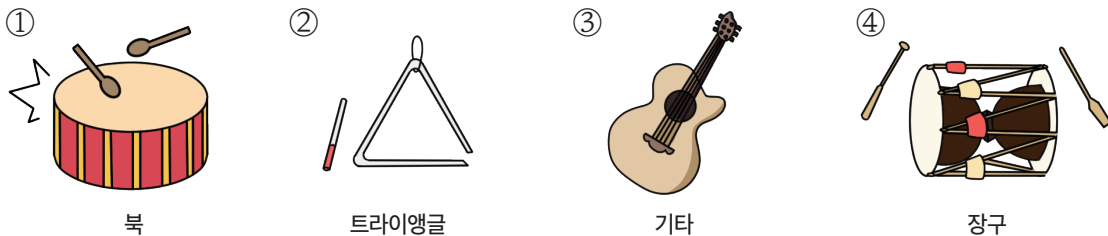
- ① 소리의 높낮이를 다르게 내는 방법: 팬 플루트나 실로폰과 같은 악기의 관이나 음판의 길이에 따라 소리의 높낮이가 달라지는 성질을 이용합니다.
- ② 소리의 높낮이를 이용한 예: 관현악단, 합창단 등
- ③ 높은 소리를 이용한 예: 호루라기, 화재경보기, 구급차의 경보음 등



1 다음은 소리의 높낮이에 대한 설명입니다. 옳은 것에 ○표, 옳지 않은 것에 ×표 해 봅시다.

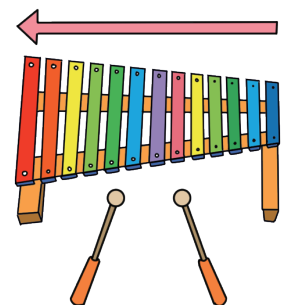
- (1) 소리의 크고 작은 정도입니다. (        )
- (2) 구급차의 경보음은 낮은 소리를 이용합니다. (        )
- (3) 팬 플루트는 관의 길이에 따라 소리의 높낮이가 다릅니다. (        )

2 다음 중 소리의 높낮이를 이용해 연주하는 악기는 어느 것입니까? (        )



3 오른쪽과 같이 실로폰의 음판을 짧은 음판에서 긴 음판 순서대로 같은 힘으로 치면 소리가 어떻게 달라지는지 설명해 봅시다.

실로폰의 음판을 짧은 음판에서 긴 음판 순서대로 치면 .....



# 소리의 높낮이

# 03



원

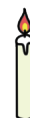
인

## 해 보기

★ 바른 답 확인하기 2쪽

다음은 다양한 악기를 연주하는 모습으로 <보기>와 같은 그림이 숨어 있습니다. 그림이 어디에 숨어 있는지 찾아  표 해 봅시다.

보기



## “깨비초 1인 1악기 발표회”



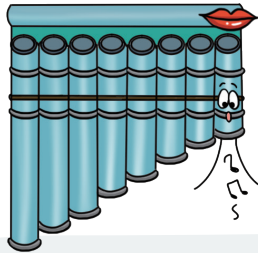
탐구력 1

# 악기를 이용해 높은 소리와 낮은 소리를 비교해 볼까요?

높은 소리



관의 길이에 따라 소리의 높고 낮은 정도가 달라~

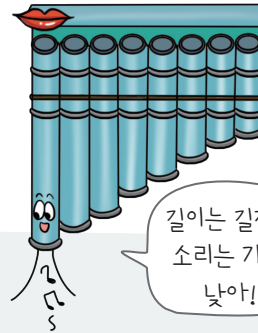


높은 소리가 날 때 관의 길이가 짧습니다.

낮은 소리



주의!! 팬 플루트를 불 때는 같은 힘으로 불어요.



길이는 길지만 소리는 가장 낮아!

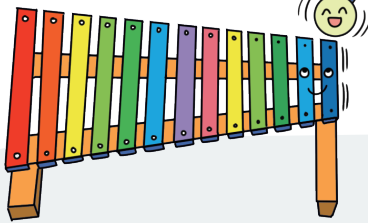
낮은 소리가 날 때 관의 길이가 길니다.

팬 플루트

주의!!

실로폰의 음판을 같은 힘으로 쳐서 소리의 세기는 일정하게 하고, 소리의 높낮이만 비교해야 해요.

내가 음판을 쳐 줄게!



높은 소리가 날 때 음판의 길이가 짧습니다.

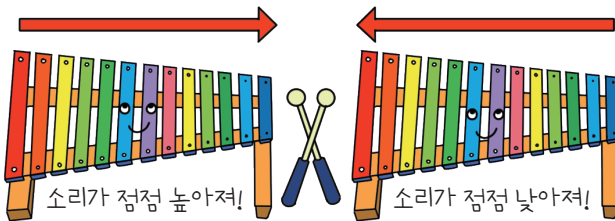
나는 음판의 길이에 따라 소리의 높고 낮은 정도가 달라~



낮은 소리가 날 때 음판의 길이가 길니다.

실로폰

실로폰의 음판을 치면서 소리를 비교해 볼까요?



실로폰의 긴 음판에서 짧은 음판 순서대로 음판을 치면 점점 높은 소리가 납니다.

실로폰의 짧은 음판에서 긴 음판 순서대로 음판을 치면 점점 낮은 소리가 납니다.

- 팬 플루트는 관의 길이에 따라 소리의 높고 낮은 정도가 다릅니다.
- 실로폰은 음판의 길이에 따라 소리의 높고 낮은 정도가 다릅니다.

## 탐구력 2 높은 소리와 낮은 소리를 어떻게 이용할까요?

소리의 높고 낮은 정도를 소리의 높낮이 라고 합니다. Q2 힌트

소리의 높낮이를 이용하면 더 멋진 음악을 만들 수 있습니다.

### 관현악단



다양한 높낮이의 소리를 내는 악기를 이용해 멋진 음악을 연주합니다.

### 합창단



여러 사람이 소리의 높낮이를 다르게 해 노래를 부릅니다.

### 소리의 높낮이를 이용



우리는 높이가 다른 음을 낼 수 있어.



실로폰



기타

### 소리의 세기를 이용



북

트라이앵글

장구

우리는 높이가 같은 음을 내는데...

악기는 소리의 높낮이를 이용하거나 소리의 세기를 이용해 아름다운 음악을 연주하도록 만들어진 도구입니다.

보충!!

피아노와 같은 건반 악기에서 같은 음의 건반을 다른 힘으로 치면 소리의 높낮이는 같지만 소리의 세기가 달라요.

우리 생활에서 높은 소리를 이용한 예에는 어떤 것이 있을까요?



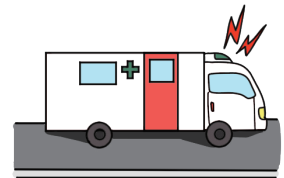
① 높은 소리를 이용해 노래를 부르는 가수



② 위험을 알리는 수영장 안전요원의 호루라기



③ 불이 난 것을 알리는 화재경보기



④ 위급한 환자가 타고 있는 것을 알리는 구급차 경보음

②~④와 같이 위험을 알리는 소리는 보통 높은 소리와 큰 소리를 이용해요.



» 악기를 이용해 높은 소리와 낮은 소리 비교

팬 플루트		실로폰	
높은 소리가 날 때	낮은 소리가 날 때	높은 소리가 날 때	낮은 소리가 날 때
관의 길이가 짧습니다.	관의 길이가 길입니다.	음판의 길이가 짧습니다.	음판의 길이가 길입니다.

» 소리의 **높** **낮** **이** : 소리의 높고 낮은 정도입니다.

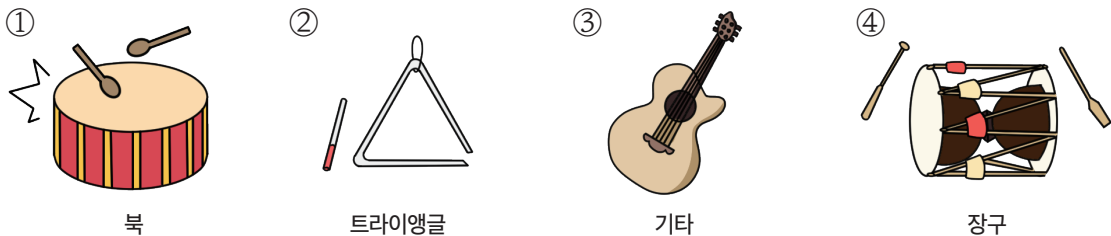
- ① 소리의 높낮이를 다르게 내는 방법: 팬 플루트나 실로폰과 같은 악기의 관이나 음판의 길이에 따라 소리의 높낮이가 달라지는 성질을 이용합니다.
- ② 소리의 높낮이를 이용한 예: 관현악단, 합창단 등
- ③ 높은 소리를 이용한 예: 호루라기, 화재경보기, 구급차의 경보음 등



1 다음은 소리의 높낮이에 대한 설명입니다. 옳은 것에 ○표, 옳지 않은 것에 ×표 해 봅시다.

- (1) 소리의 크고 작은 정도입니다. ( × )
- (2) 구급차의 경보음은 낮은 소리를 이용합니다. ( × )
- (3) 팬 플루트는 관의 길이에 따라 소리의 높낮이가 다릅니다. ( ○ )

2 다음 중 소리의 높낮이를 이용해 연주하는 악기는 어느 것입니까? ( ③ )



3 오른쪽과 같이 실로폰의 음판을 짧은 음판에서 긴 음판 순서대로 같은 힘으로 치면 소리가 어떻게 달라지는지 설명해 봅시다.

실로폰의 음판을 짧은 음판에서 긴 음판 순서대로 치면 점점 낮은 소리가 납니다.

