바닷가에서 낮과 밤에 부는 바람





바다에 떠 있는 부표의 깃발을 보면 낮에는 바다에서 육지로 바람이 부는 것을 알 수 있습니다. 활동지에 있는 바람이 부는 방향 붙임딱지 중 낮에 부는 바람의 방향으로 알맞은 상황을 골라 아래 그림에 붙여 봅시다.

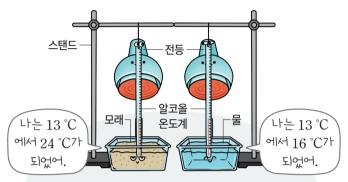




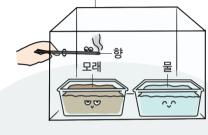


바람이 부는 방향을 알아볼까요?

두 지점 사이에 기압 차가 생기기 때문에 바람이 붑니다. 투명한 사각 플라스틱 그릇 두 개에 모래와 물을 담고 전등을 설치하여 바람이 부는 방향을 알아봅시다.



1 알코올 온도계를 설치한 뒤 모래와 물의 온도를 측정합니다. 전등을 켠 다음 모래와 물을 5~6분 동안 가열 한 후 온도를 다시 측정합니다.



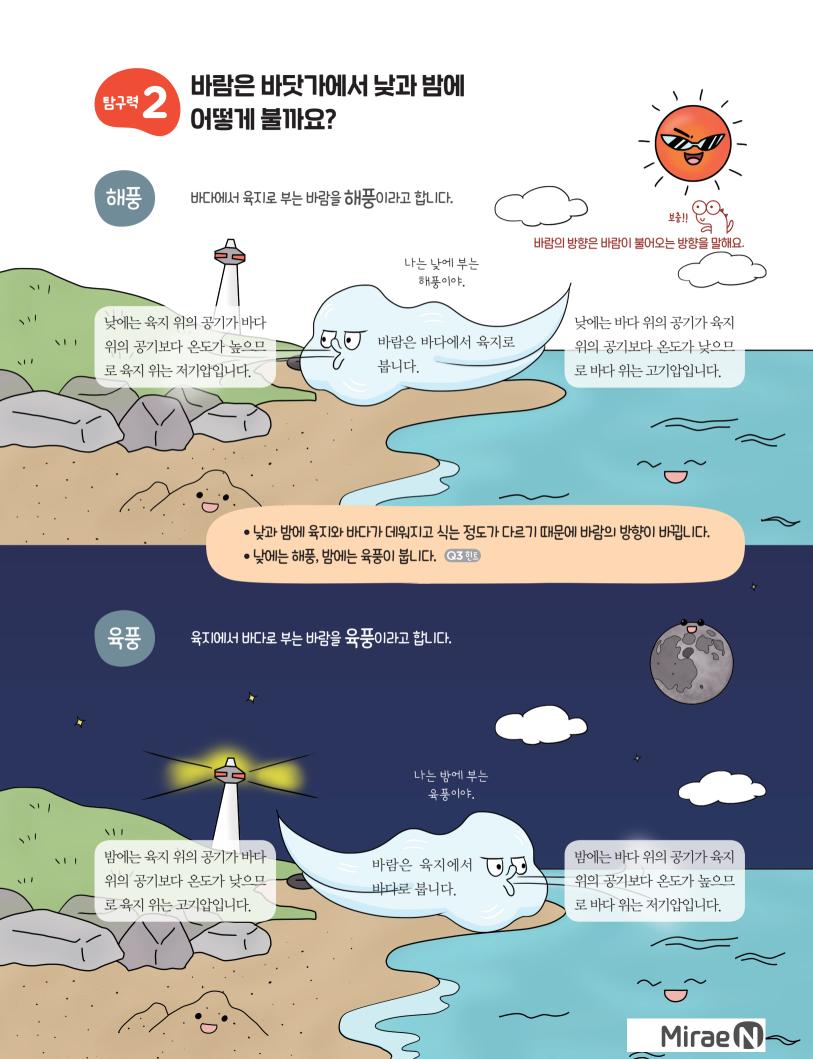
투명한 상자

2 가열한 모래와 물이 담긴 그릇을 투명한 상자로 덮은 후 상자 안에 향 연기를 넣은 다음 향 연기의 움직임을 관찰합니다.



온도가 높은 모래 위 공기는 저기압이 되고, 온도가 낮은 물 위 공기는 고기압이 됩니다. 공기는 고기압에서 저기압으로 이동하므로, 향 연기는 물 쪽에서 모래쪽으로 이동합니다.





이유리학습

>> 바람이 부는 방향

- ① 모래와 물을 가열하면 모래와 물의 온도 차이로 모래 위 공기는 투명한상자— 저기압, 물 위 공기는 고기압이 됩니다.
- ② 향 연기는 물 쪽에서 모래 쪽으로 움직입니다.

>> 해풍과 육풍

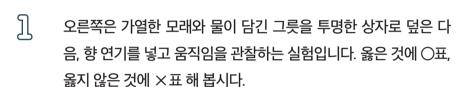


1

: 낮에 바다에서 육지로 부는 바람입니다.

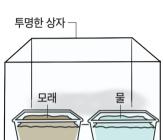
2

: 밤에 육지에서 바다로 부는 바람입니다.



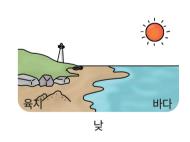
- (1) 모래의 온도가 물의 온도보다 높습니다.
- (2) 물 위는 저기압, 모래 위는 고기압입니다. ()
- (3) 실험에서 모래는 육지, 물은 바다를 나타낸 것입니다.

()



모래

[2∼3] 다음은 낮과 밤의 바닷가의 모습입니다. 물음에 답해 봅시다.





- 얼 낮과 밤에 바람이 부는 방향을 () 안에 화살표로 나타내 봅시다.
 - (1) 낮에 바람이 부는 방향: 육지 () 바다
 - (2) 밤에 바람이 부는 방향: 육지 () 바다
- 바닷가에서 낮과 밤에 부는 바람의 방향이 달라지는 까닭을 설명해 봅시다.

육지와 바다가	

바닷가에서 낮과 밤에 부는 바람



해보기

★ 바른 답 확인하기 12쪽

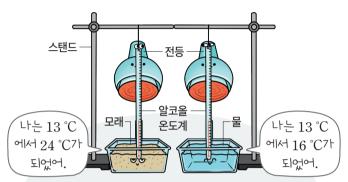
바다에 떠 있는 부표의 깃발을 보면 낮에는 바다에서 육지로 바람이 부는 것을 알 수 있습니 다. 활동지에 있는 바람이 부는 방향 붙임딱지 중 낮에 부는 바람의 방향으로 알맞은 상황을 골라 아래 그림에 붙여 봅시다.



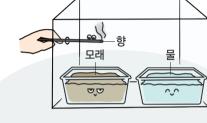
탐구력

바람이 부는 방향을 알아볼까요?

두 지점 사이에 기압 차가 생기기 때문에 바람이 붑니다. 투명한 사각 플라스틱 그릇 두 개에 모래와 물을 담고 전등을 설치하여 바람이 부는 방향을 알아봅시다.

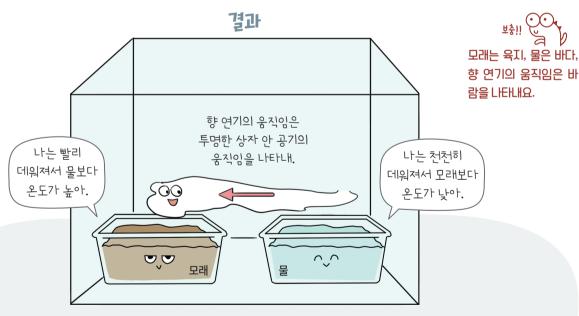


1 알코올 온도계를 설치한 뒤 모래와 물의 온도를 측정합니다. 전등을 켠 다음 모래와 물을 5~6분 동안 가열 한 후 온도를 다시 측정합니다.

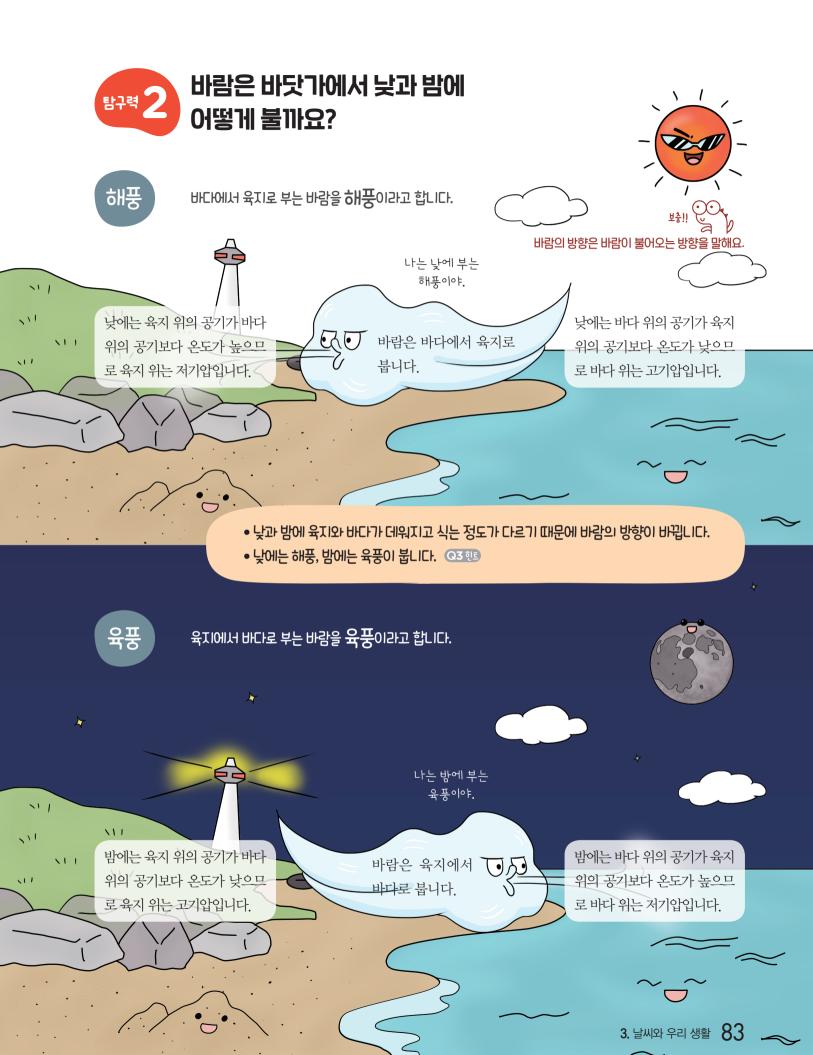


투명한 상자

2 가열한 모래와 물이 담긴 그릇 을 투명한 상자로 덮은 후 상자 안에 향 연기를 넣은 다음 향 연 기의 움직임을 관찰합니다.



온도가 높은 모래 위 공기는 저기압이 되고, 온도가 낮은 물 위 공기는 고기압이 됩니다. 공기는 고기압에서 저기압으로 이동하므로, 향 연기는 물 쪽에서 모래 쪽으로 이동합니다.







>> 바람이 부는 방향

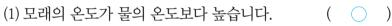
- ① 모래와 물을 가열하면 모래와 물의 온도 차이로 모래 위 공기는 투명한상자 ¬ 저기압, 물 위 공기는 고기압이 됩니다.
- ② 향 연기는 물 쪽에서 모래 쪽으로 움직입니다.

>> 해풍과 육풍





- 풍 : 낮에 바다에서 육지로 부는 바람입니다. 1
- 풍 : 밤에 육지에서 바다로 부는 바람입니다.
- Ŋ 오른쪽은 가열한 모래와 물이 담긴 그릇을 투명한 상자로 덮은 다 음. 향 연기를 넣고 움직임을 관찰하는 실험입니다. 옳은 것에 ○표. 옳지 않은 것에 ×표 해 봅시다.

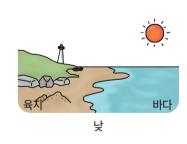


- (2) 물 위는 저기압, 모래 위는 고기압입니다.
- (3) 실험에서 모래는 육지, 물은 바다를 나타낸 것입니다.





[2~3] 다음은 낮과 밤의 바닷가의 모습입니다. 물음에 답해 봅시다.





2 낮과 밤에 바람이 부는 방향을 () 안에 화살표로 나타내 봅시다.

(1) 낮에 바람이 부는 방향: 육지 (←) 바다

(2) 밤에 바람이 부는 방향: 육지 (→) 바다

3 바닷가에서 낮과 밤에 부는 바람의 방향이 달라지는 까닭을 설명해 봅시다.

육지와 바다가 데워지고 식는 정도가 다르기 때문에 낮에는 해풍이 불고, 밤에는 육풍이 붑니다.