

지구의 공전

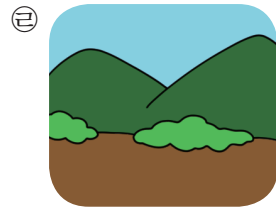
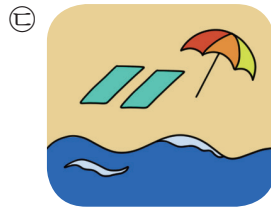
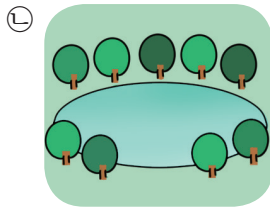


월

일

해 보기

다음은 대한, 깨비, 우리, 미래가 놀이 기구를 타고 높이 올라가서 멈추어 있는 모습을 위에서 본 것입니다. 놀이 기구의 바깥쪽을 보고 앉아 있는 네 학생이 정면에서 볼 수 있는 풍경을 각각 골라 기호를 써 봅시다.



대한: (), 깨비: (), 우리: (), 미래: ()

탐구력 1

일 년 동안의 지구의 움직임을 알아보아요?

지구는 하루에 한 바퀴씩 자전하고 있습니다. 지구의 또 다른 움직임을 지구의와 전등, 관측자 모형을 이용해 알아보시다.



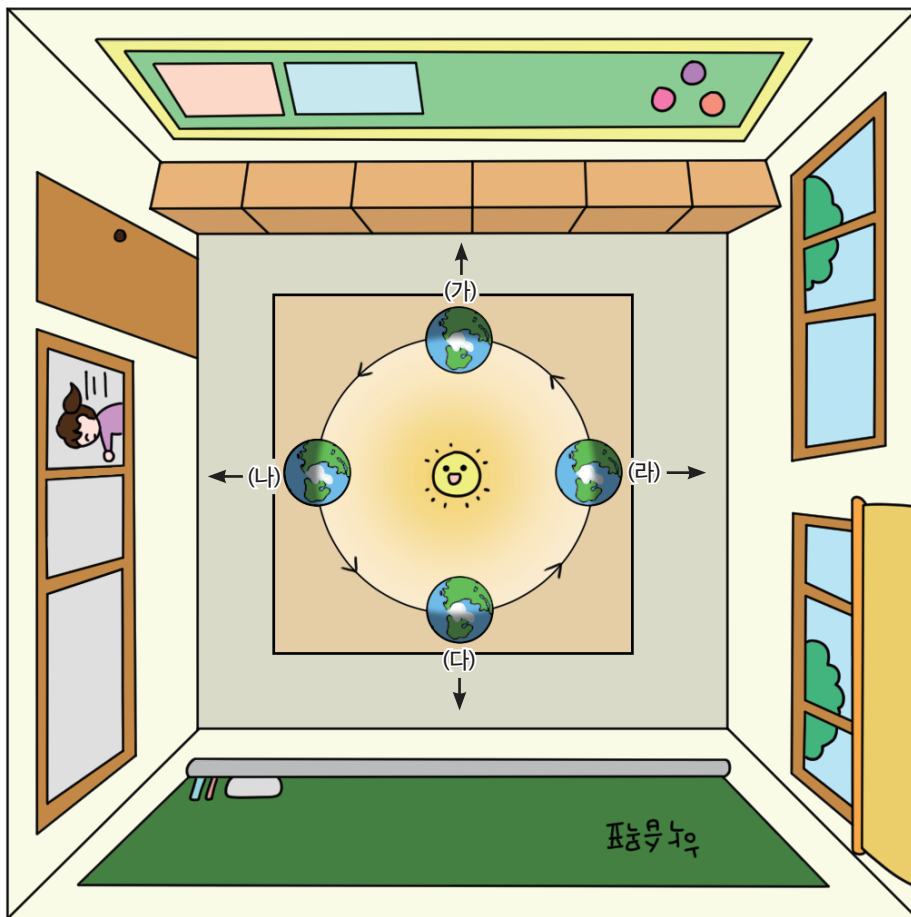
전등은 태양을 의미하고, 지구를 이동시키는 것은 일 년 동안 지구의 움직임을 의미해요.

자전축이 언제나 같은 방향을 유지하도록 지구의를 옮겨야 해.

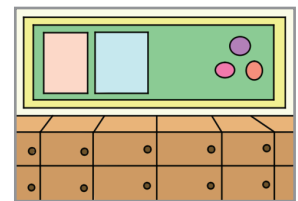
교실 책상 위에 전등과 지구의를 놓고 우리나라 위에 관측자 모형을 붙인 후 전등을 중심으로 지구의를 (가) → (나) → (다) → (라)의 위치에 순서대로 옮겨 봅니다.

시계 반대 방향으로 돌려.

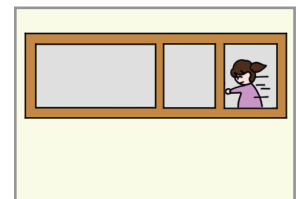
각 위치에서 우리나라가 한밤이 되도록 지구의를 자전시켰을 때 관측자 모형에게는 교실의 무엇이 보일까요?



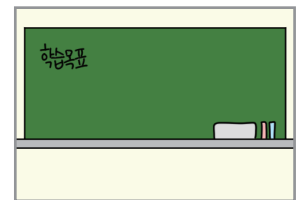
지구가 전등 주위를 한바퀴 도는 동안 지구가 놓인 위치에 따라 한밤에 보이는 교실의 모습이 달라집니다.



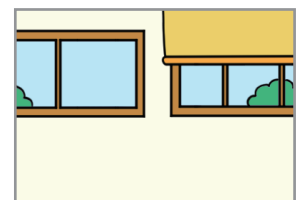
(가) 위치에서는 게시판과 사물함이 보입니다.



(나) 위치에서는 복도 쪽 유리창이 보입니다.



(다) 위치에서는 칠판이 보입니다.



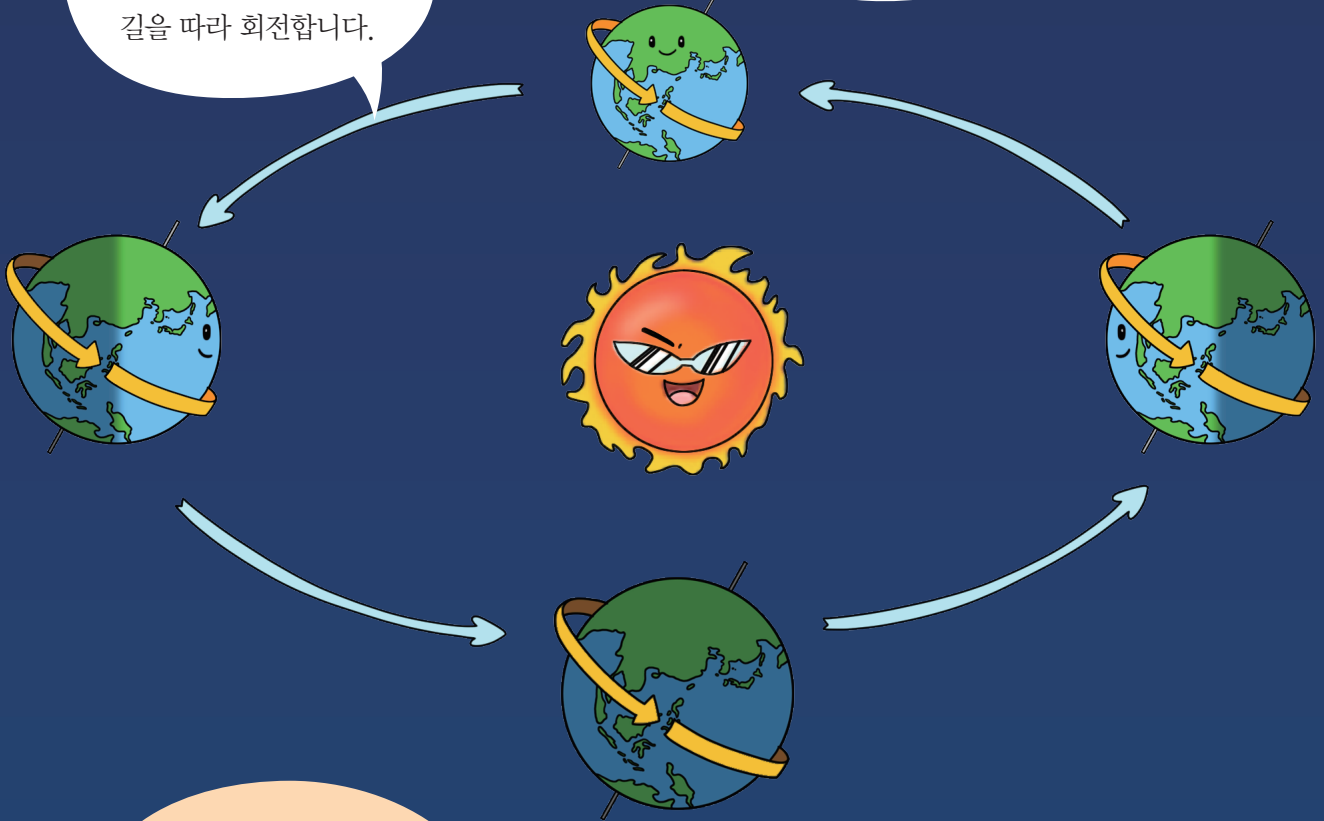
(라) 위치에서는 운동장 쪽 유리창이 보입니다.

지구의 공전이란 무엇일까요?

지구를 전등(태양)을 중심으로 돌려본 것처럼
지구는 태양을 중심으로 움직이고 있습니다.

지구는 태양 주위를
서쪽에서 동쪽으로 일정한
길을 따라 회전합니다.

지구는 태양 주위를
회전하면서 동시에
자전합니다.



지구가 태양을 중심으로
일 년에 한 바퀴씩
서쪽에서 동쪽으로 회전하는 것을
지구의 공전이라고 합니다.

시계 반대
방향이야.

Q3 힌트

지구의 공전에 의해 지구의 위치가 바뀌고, 한밤에 향하는 곳이 달라지므로 보이는 천체의 모습도 달라지게 됩니다.

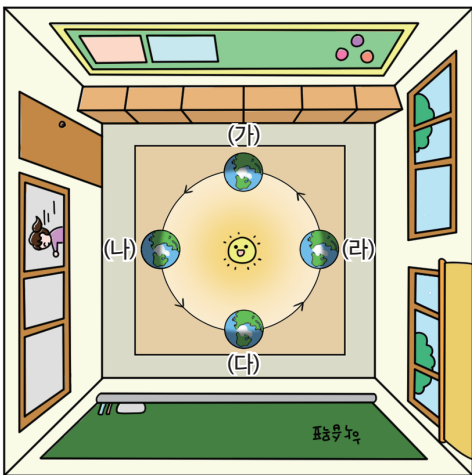
마무리 학습



- » 지구의

: 지구가 태양을 중심으로 일 년에 한 바퀴씩 서쪽에서 동쪽 (시계 반대 방향)으로 회전하는 것을 말합니다.
- » 한밤에 보이는 천체의 모습이 달라지는 까닭: 지구의 공전에 의해 지구의 위치가 바뀌고, 한 밤에 향하는 곳이 달라지기 때문입니다.

1 다음은 일 년 동안 지구의 움직임을 알아보기 위한 모형 실험을 나타낸 것입니다. 지구의 우리나라에 관측자 모형을 붙이고, (가)~(라) 위치로 지구를 옮겨 보았습니다. 각 위치에서 한밤일 때 관측자 모형에게 보이는 모습을 <보기>에서 골라 각각 기호를 써 봅시다.



보기

㉠

㉡

㉢

㉣

(가) (), (나) (), (다) (), (라) ()

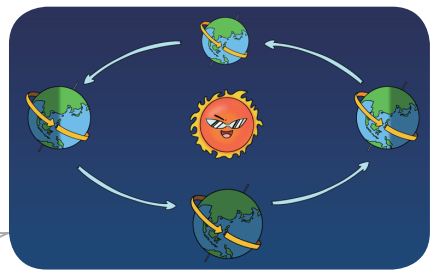
2 다음은 지구의 공전에 대한 설명입니다. 옳은 것에 ○표, 옳지 않은 것에 ×표 해 봅시다.

- (1) 지구는 자전과 동시에 공전합니다. ()
- (2) 지구는 동쪽에서 서쪽으로 태양 주위를 공전합니다. ()
- (3) 지구는 태양을 중심으로 일 년에 한 바퀴씩 회전합니다. ()

3 오른쪽은 지구의 움직임을 나타낸 것입니다. 한밤에 보이는 천체의 모습이 달라지는 까닭을 지구의 움직임과 관련 지어 설명해 봅시다.

한밤에 보이는 천체의 모습이 달라지는 까닭은

.....



지구의 공전

04



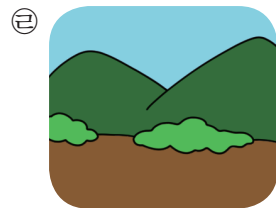
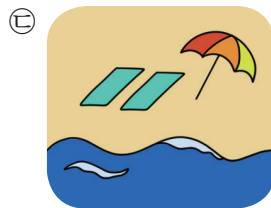
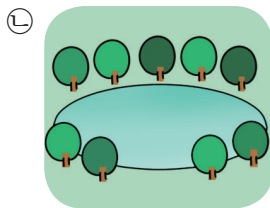
월

일

해 보기

★ 바른 답 확인하기 4쪽

다음은 대한, 깨비, 우리, 미래가 놀이 기구를 타고 높이 올라가서 멈추어 있는 모습을 위에서 본 것입니다. 놀이 기구의 바깥쪽을 보고 앉아 있는 네 학생이 정면에서 볼 수 있는 풍경을 각각 골라 기호를 써 봅시다.



대한: (㉢), 깨비: (㉡), 우리: (㉠), 미래: (㉣)

탐구력 1

일 년 동안의 지구의 움직임을 알아보아요?

지구는 하루에 한 바퀴씩 자전하고 있습니다. 지구의 또 다른 움직임을 지구의와 전등, 관측자 모형을 이용해 알아보아요.



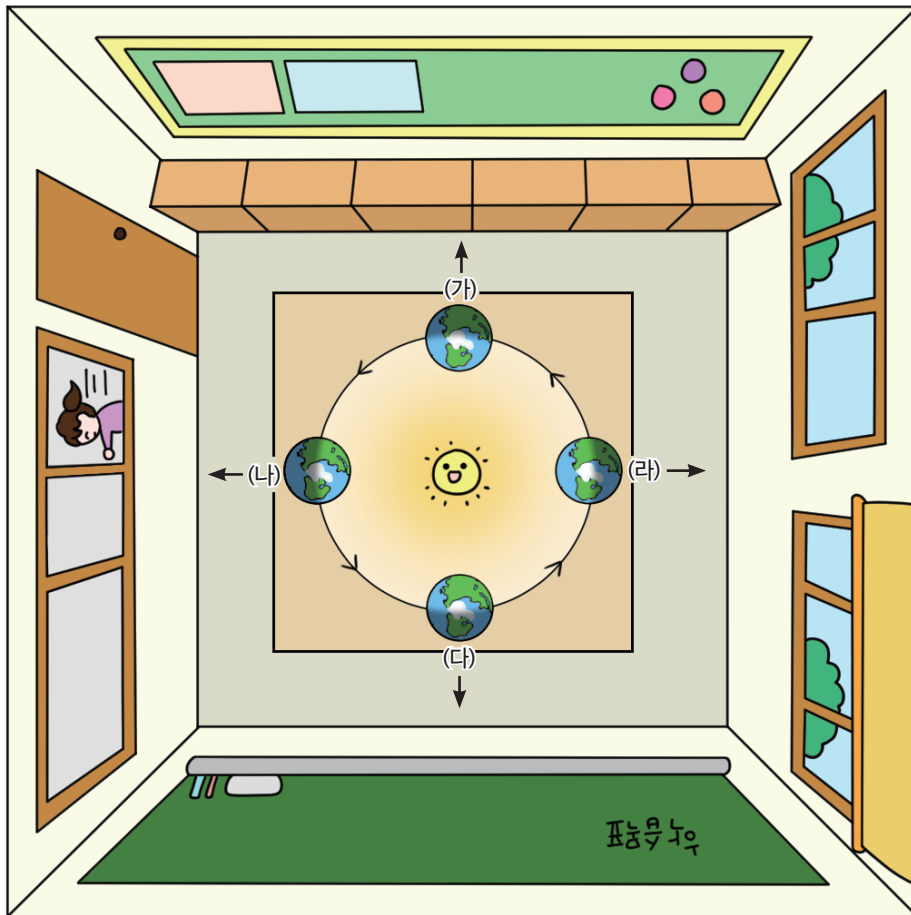
전등은 태양을 의미하고, 지구를 이동시키는 것은 일 년 동안 지구의 움직임을 의미해요.

자전축이 언제나 같은 방향을 유지하도록 지구의를 옮겨야 해.

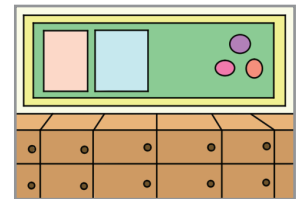
교실 책상 위에 전등과 지구의를 놓고 우리나라 위에 관측자 모형을 붙인 후 전등을 중심으로 지구의를 (가) → (나) → (다) → (라)의 위치에 순서대로 옮겨 봅니다.

시계 반대 방향으로 돌려.

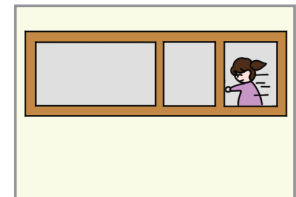
각 위치에서 우리나라가 한밤이 되도록 지구의를 자전시켰을 때 관측자 모형에게는 교실의 무엇이 보일까요?



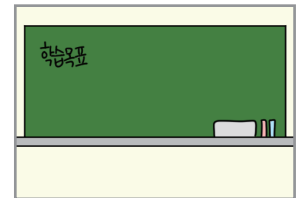
지구가 전등 주위를 한바퀴 도는 동안 지구가 놓인 위치에 따라 한밤에 보이는 교실의 모습이 달라집니다.



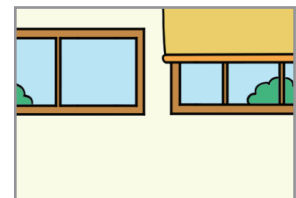
(가) 위치에서는 게시판과 사물함이 보입니다.



(나) 위치에서는 복도 쪽 유리창이 보입니다.



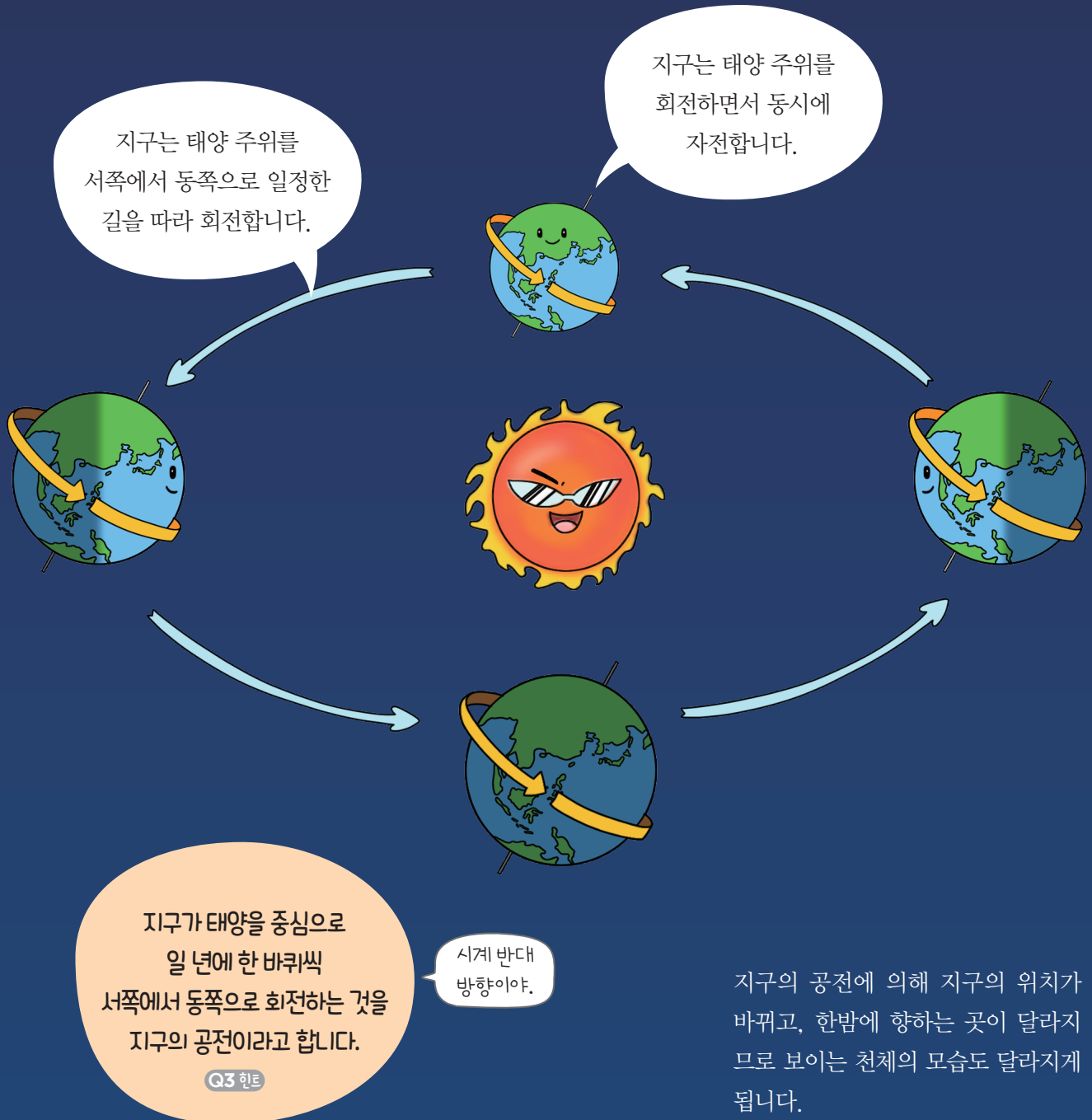
(다) 위치에서는 칠판이 보입니다.



(라) 위치에서는 운동장 쪽 유리창이 보입니다.

지구의 공전이란 무엇일까요?

지구를 전등(태양)을 중심으로 돌려본 것처럼
지구는 태양을 중심으로 움직이고 있습니다.



Q3 힌트



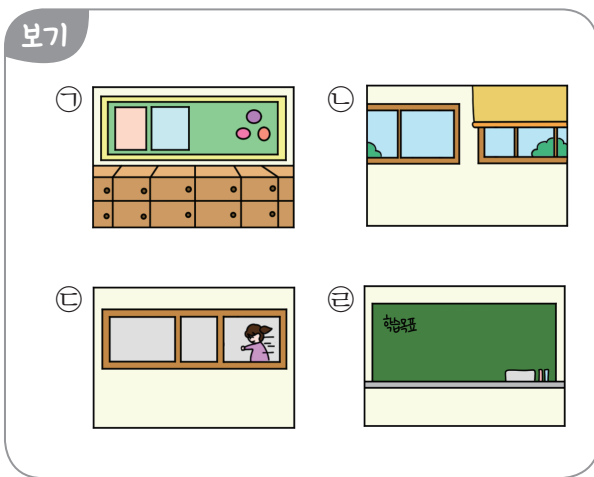
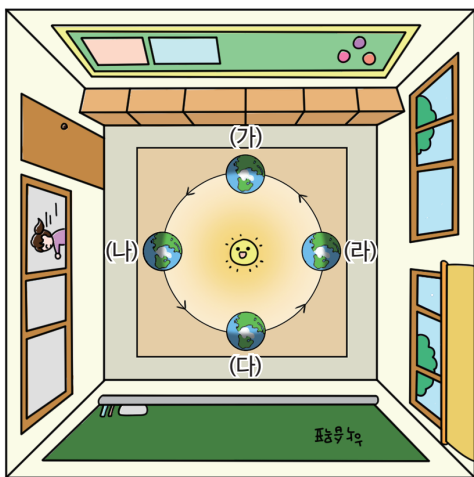
» 지구의 **공 전** : 지구가 태양을 중심으로 일 년에 한 바퀴씩 서쪽에서 동쪽 (시계 반대 방향)으로 회전하는 것을 말합니다.



» 한밤에 보이는 천체의 모습이 달라지는 까닭: 지구의 공전에 의해 지구의 위치가 바뀌고, 한 밤에 향하는 곳이 달라지기 때문입니다.

1

다음은 일 년 동안 지구의 움직임을 알아보기 위한 모형 실험을 나타낸 것입니다. 지구의 우리나라에 관측자 모형을 붙이고, (가)~(라) 위치로 지구를 옮겨 보았습니다. 각 위치에서 한밤일 때 관측자 모형에게 보이는 모습을 <보기>에서 골라 각각 기호를 써 봅시다.



(가) (㉠), (나) (㉢), (다) (㉡), (라) (㉣)

2

다음은 지구의 공전에 대한 설명입니다. 옳은 것에 ○표, 옳지 않은 것에 ×표 해 봅시다.

- (1) 지구는 자전과 동시에 공전합니다. (○)
- (2) 지구는 동쪽에서 서쪽으로 태양 주위를 공전합니다. (×)
- (3) 지구는 태양을 중심으로 일 년에 한 바퀴씩 회전합니다. (○)

3

오른쪽은 지구의 움직임을 나타낸 것입니다. 한밤에 보이는 천체의 모습이 달라지는 까닭을 지구의 움직임과 관련 지어 설명해 봅시다.

한밤에 보이는 천체의 모습이 달라지는 까닭은 **지구의 공전**에 의해 지구의 위치가 바뀌고, 한밤에 향하는 곳이 달라지기 때문입니다.

