

LESSON 12 The Milky Way (은하수)

NEW WORDS

한국어감추기

<input type="checkbox"/>	1. Milky Way	은하	<input type="checkbox"/>	2. sprinkle	흩뿌리다	<input type="checkbox"/>	3. lightyears	광년
<input type="checkbox"/>	4. arranged	배열되어진	<input type="checkbox"/>	5. spiral	나선 모양의	<input type="checkbox"/>	6. bulge	부푼 곳
<input type="checkbox"/>	7. rapidly	빠르게	<input type="checkbox"/>	8. contain	담고 있다	<input type="checkbox"/>	9. constellation	별자리
<input type="checkbox"/>	10. pattern	모형	<input type="checkbox"/>	11. navigate	조종하다	<input type="checkbox"/>	12. sailor	선원. 배사람

NEW EXPRESSIONS

한국어감추기

<input type="checkbox"/>	1. one arm of the spiral	나선형의 한쪽 팔	<input type="checkbox"/>	2. little dust or gas	먼지나 기체는 거의 없는
<input type="checkbox"/>	3. a huge black hole	거대한 블랙홀	<input type="checkbox"/>	4. in the spiral arms	나선형 팔 안에는
<input type="checkbox"/>	5. Big Dipper	큰곰 자리	<input type="checkbox"/>	6. Little Dipper	작은곰 자리
<input type="checkbox"/>	7. Southern Hemisphere constellation	남반구 별자리	<input type="checkbox"/>	8. Northern Hemisphere	북반구

READING

- Reading 1 The Milky Way is the name of our galaxy. The stars we see at night are part of that galaxy. Milky Way stars are sprinkled across our nighttime sky. The Milky Way is one hundred thousand lightyears across and one thousand lightyears thick. It is made up of one hundred billion stars. All the stars in the Milky Way are arranged in a spiral, with a bulge in the middle.
- Reading 2 Our Sun is just one of the billions of stars on one arm of the spiral. The Milky Way's stars are all whirling rapidly around the center. Our Sun is moving at eight hundred thousand kilometers per hour. The Sun travels around the galaxy once every two hundred million years a journey of about one hundred seventy thousand lightyears. The bulge at the center of the Milky Way is about twenty thousand lightyears across and three thousand thick. It contains only very old stars and little dust or gas.
- Reading 3 There may be a huge black hole in the very middle of the Milky Way. In the spiral arms are mostly young stars and clouds of dust and gas where new stars are born.
- Reading 4 As we look at the stars at night, we can see patterns in the sky. These patterns are called constellations. There is a constellation that is called the Big Dipper, and called the Little Dipper. There is even a constellation that looks like a man hunting. It's called Orion, the Hunter.
- Reading 5 Southern Hemisphere constellations are different from those in the Northern Hemisphere. For thousands of years, sailors used the stars to navigate. Studying the constellations could tell them which way was north.

해석

- Reading 1 밀키웨이는 우리 은하계의 이름입니다. 우리가 밤에 보는 별들은 그 은하계의 부분입니다. 밀키웨이 별들은 우리의 밤하늘을 가로질러 흩뿌려져 있습니다. 밀키웨이는 직경이 10만 광년이고 두께가 1,000광년입니다. 그것은 1,000억 개의 별들로 이루어졌습니다. 밀키웨이에 있는 모든 별들은 중간에 부푼 곳을 가지고 있는 나선 모양으로 배열되었습니다.
- Reading 2 우리의 태양은 나사선 한 팔에 있는 수십억 개의 별들 중 하나입니다. 밀키웨이의 별들은 중심 주위를 빠르게 회전하고 있습니다. 우리의 태양은 시속 800,000km로 이동하고 있습니다. 태양은 2억년마다 한차례 은하계 주위를 여행하는데, 그것은 약 17만 광년의 여정입니다. 밀키웨이의 한 가운데 부풀어 오른 곳은 직경이 약 20,000광년이고 두께가 3,000광년입니다. 그것은 매우 오래된 별들만을 담고 있고 먼지와 가스는 거의 없습니다.
- Reading 3 밀키웨이의 정 한 가운데에는 거대한 블랙홀이 있을지도 모릅니다. 나사선 팔에는 주로 젊은 별들이 있고, 새로운 별들이 탄생 된 곳은 먼지와 가스 구름이 있습니다.
- Reading 4 우리가 밤에 별을 볼 때, 우리는 하늘에서 패턴들을 볼 수 있습니다. 이러한 패턴들은 별자리라 불립니다. 큰곰자리와 작은곰자리라 불리는 별자리가 있습니다. 사냥하는 남자처럼 보이는 별자리도 있습니다. 그것은 사냥꾼, 오리온이라 불립니다.
- Reading 5 남반구의 별자리들은 북반구에 있는 것들과 다릅니다. 수 천년동안, 항해사들은 항해하기 위해 그 별들을 사용했습니다. 그들은 별자리를 보면서 길을 찾았습니다.