



교과 연계 

- 3학년 1학기 1단원: 과학자는 어떻게 탐구할까요?
- 3학년 2학기 1단원: 재미있는 나의 탐구
- 4학년 1학기 1단원: 과학자처럼 탐구해 볼까요?
- 5학년 1학기 1단원: 과학자는 어떻게 탐구할까요?
3단원: 태양계와 별

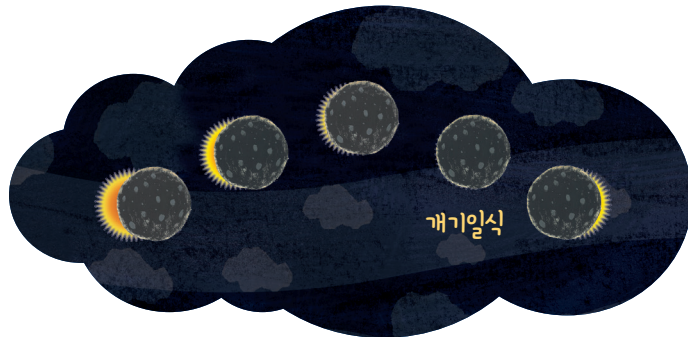
주요 내용 

에딩턴에 의해 과학 역사에서 가장 유명한 개기일식으로 기록된 이야기. 1915년 11월 25일, 알베르트 아인슈타인이 일반상대성이론을 발표하자 과학계가 발칵 뒤집혔습니다. 당시 과학자들은 빛이 일직선으로 이동한다고 생각했는데, 아인슈타인은 태양의 거대한 중력으로 인해 빛이 휘어진다고 했거든요. 이 때문에 실제 별의 위치와 지구에서 바라본 별의 위치가 다르게 보인다고 했죠. 이 새로운 이론을 증명하려면 천문학자들의 도움이 필요한 상황. 이때 천문학자 에딩턴은 1919년 5월 29일에 있을 개기일식이 일반상대성이론을 증명할 최고의 기회라고 생각하고 원정대를 꾸립니다.

키워드



1 책을 읽고 다음 빈칸을 채워 보세요.

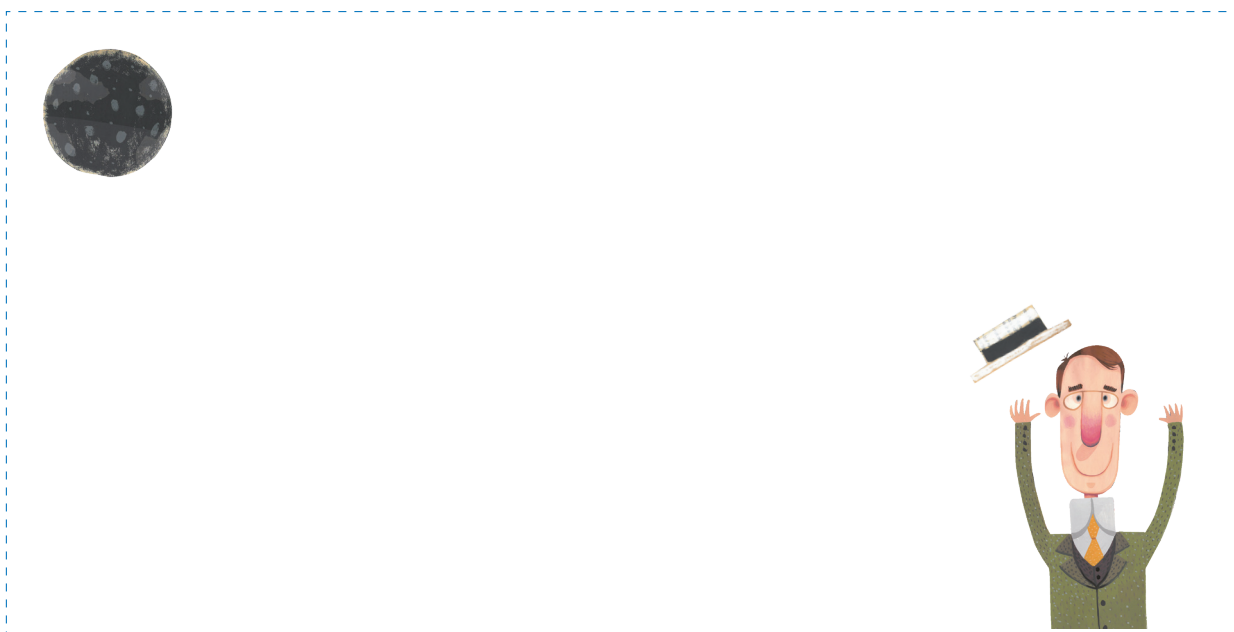


일식은 이 와 사이에 있을 때 일어나.

태양의 일부 또는 전부가 에 가려지지.

이 을 완전히 가릴 때를 개기일식이라고 불러.

2 천문학자 스탠리에딩턴은 1919년 5월 29일 일식을 왜 관측하고 싶었나요?

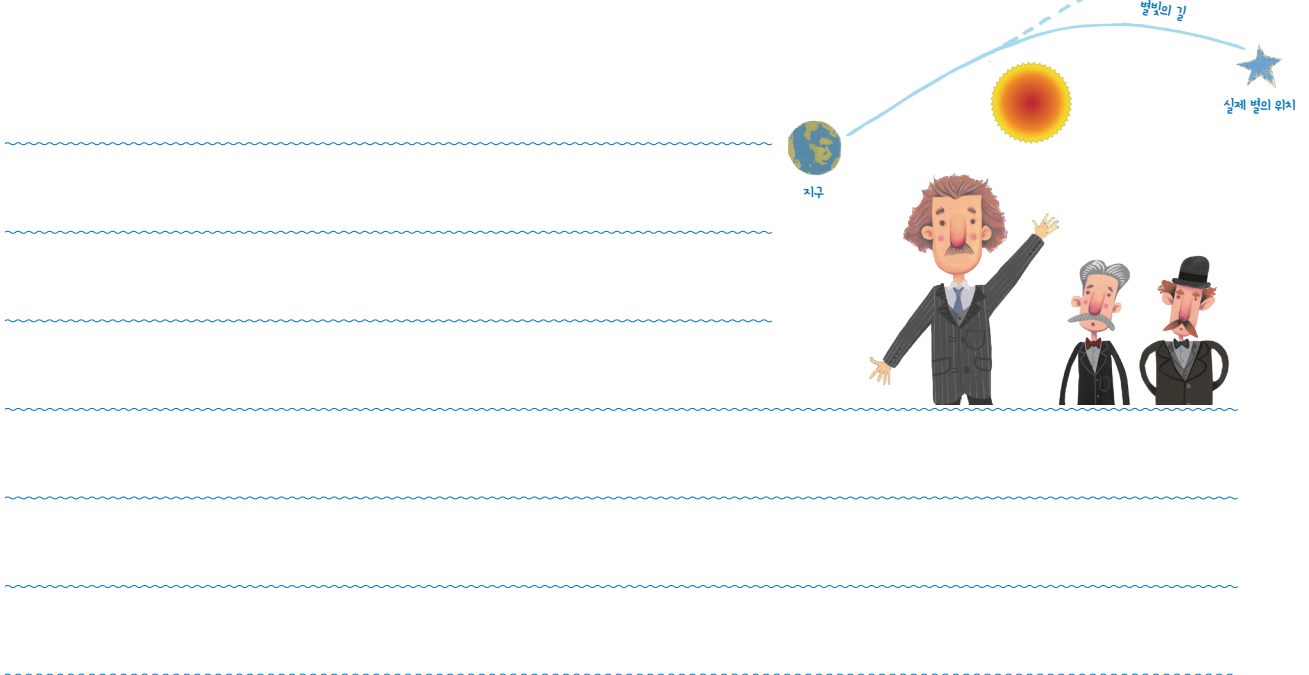




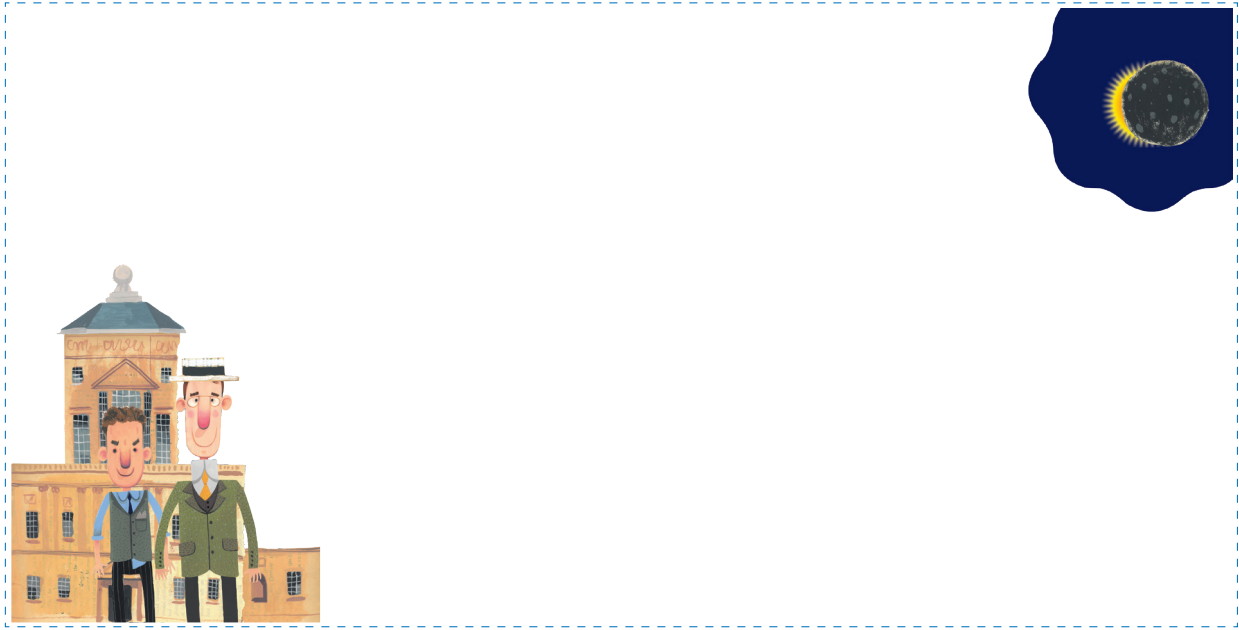
3 물리학자 알베르트 아인슈타인 이름을 들어본 적이 있나요?
아인슈타인에 관해 알고 있는 것을 적어 보세요.



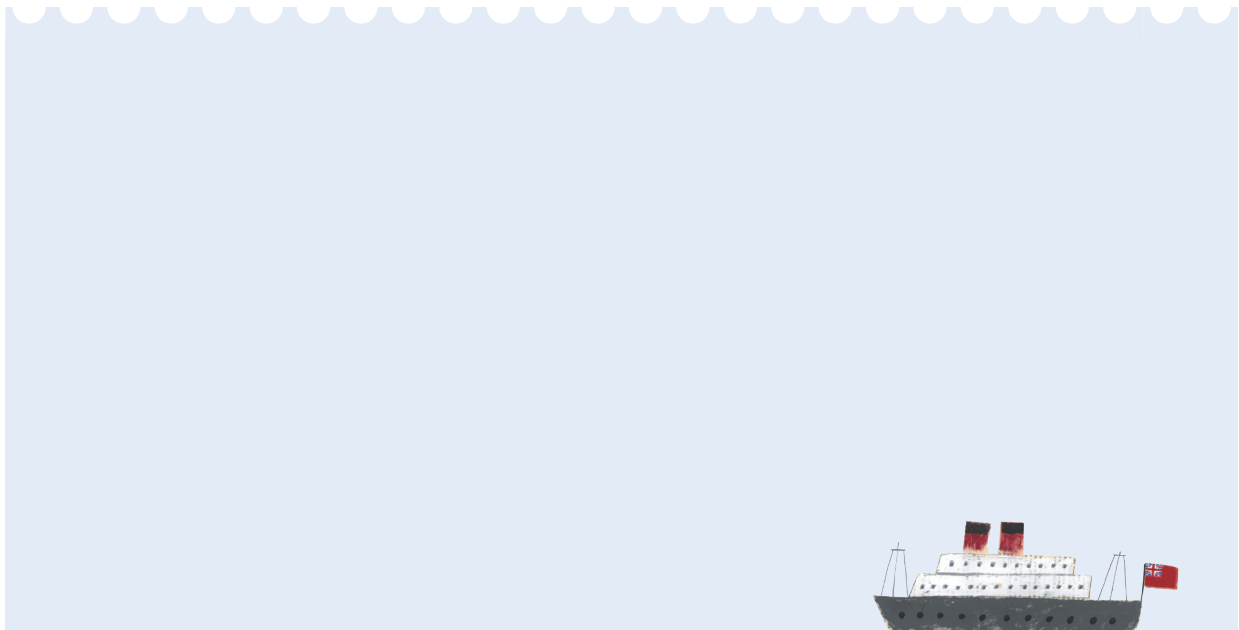
4 1915년, 아인슈타인이 일반상대성이론을 발표하자 과학자들은 깜짝 놀랐습니다.
아인슈타인이 일반상대성이론에 따라 주장한 것은 무엇이었나요?



5 에딩턴이 1919년 5월 29일 개기일식을 아인슈타인의 일반상대성이론을 검증할 완벽한 기회로 삼은 이유가 무엇이었는지 적어 보세요.

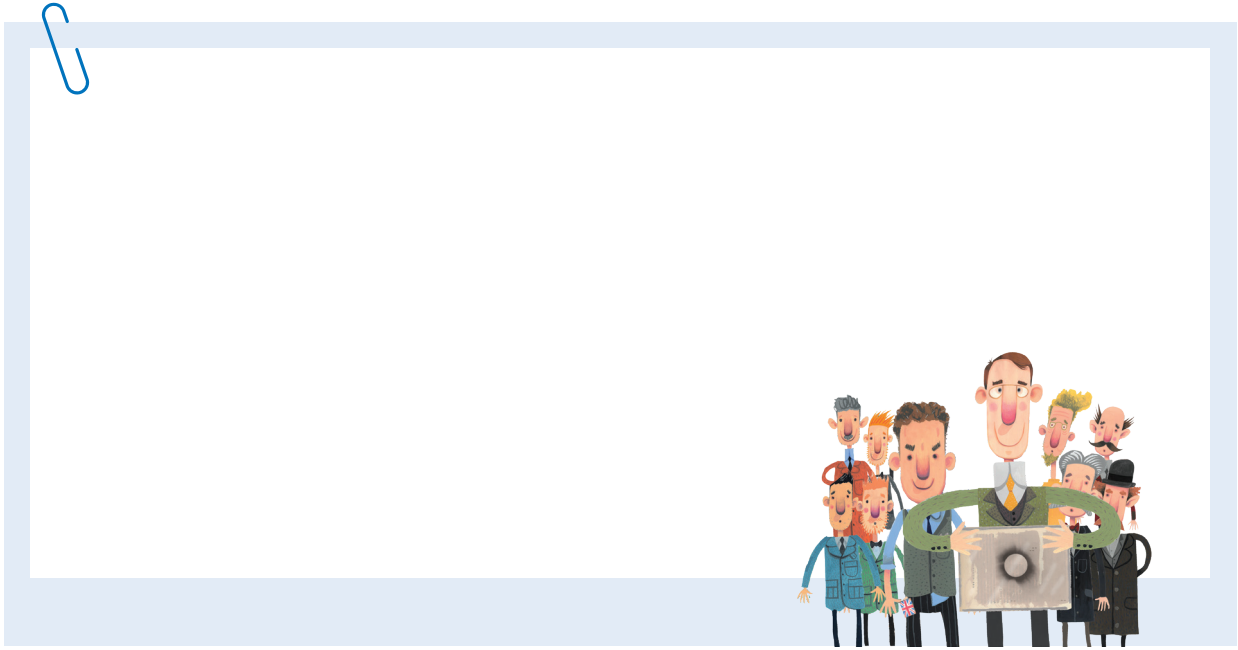


6 개기일식 촬영을 위해 에딩턴의 원정대는 아프리카 해안의 작은 섬 프린시페로 향했습니다. 이때 브라질에도 또 다른 원정대를 보냈는데요, 왜 개기일식 촬영을 위해 두 개의 팀을 보낸 걸까요?

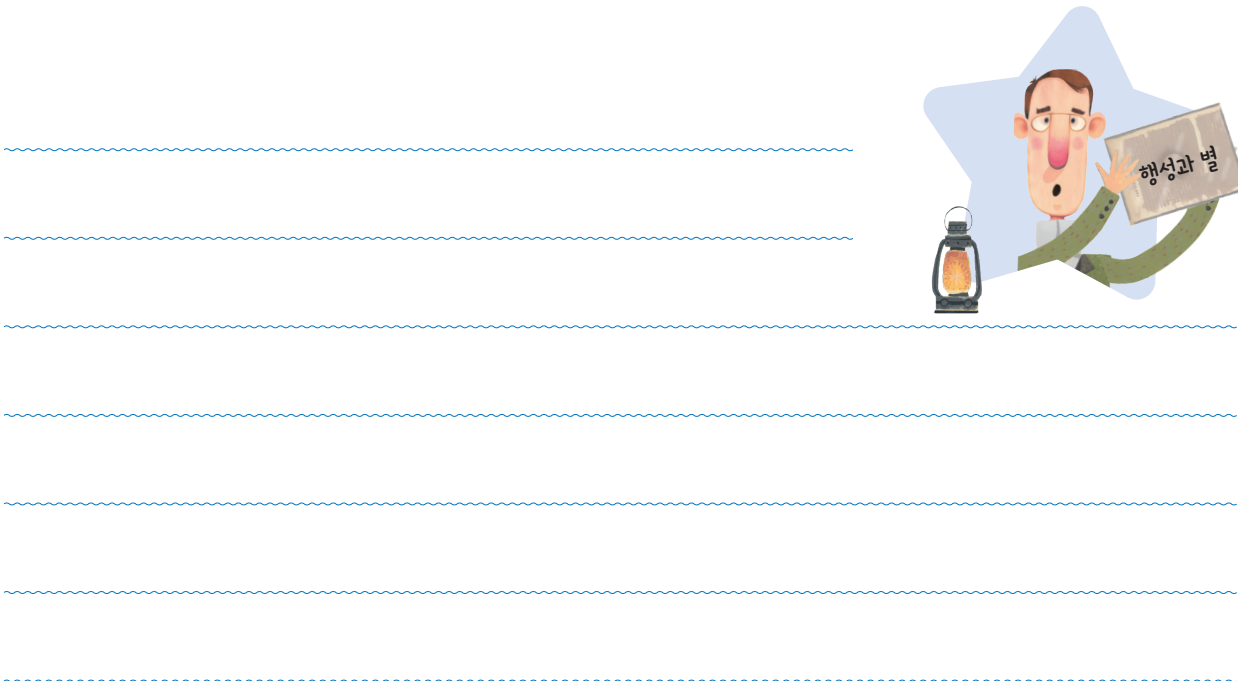




7 에딩턴의 원정대가 프린시페 섬에서 촬영한 사진을 통해 확인한 사실은 무엇인가요?



8 밤하늘에 반짝이는 것은 모두 별일까요? 행성과 별은 어떻게 다른지 적어 보세요.



과학은 이론을 검증하는 과정이라고 할 수 있습니다. 알고 있는 과학 이론이나 과학 원리가
있나요? 에딩턴처럼 관찰이나 실험을 통해 확인해 보고 그 내용을 적어 보세요.



Handwriting practice lines consisting of seven horizontal, wavy blue bands.



일식을 관측해 본 적이 있나요? 인터넷에서 일식 사진을 찾아보고
일식을 관측할 때 주의할 점을 정리해 보세요.

