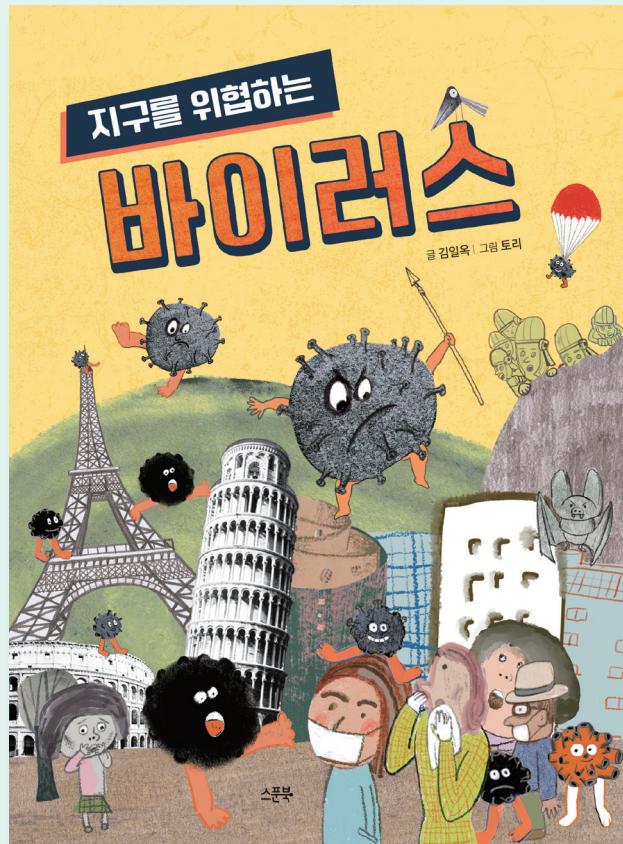


초등 고학년
독후활동지 (교사용)

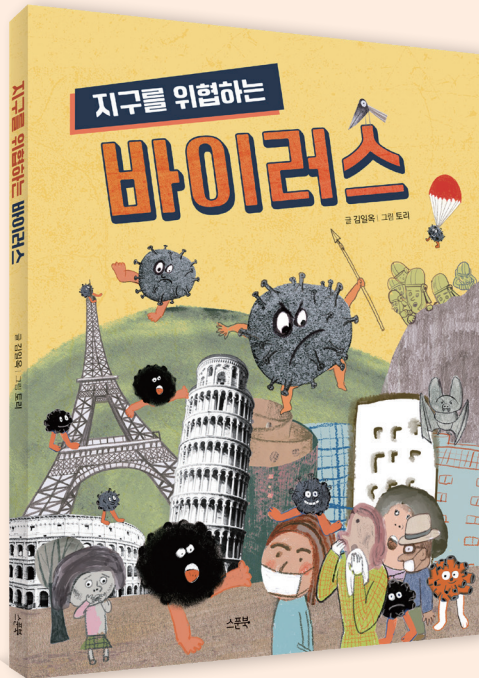
책을 읽고 생각을 넓혀요



지구를 위협하는 바이러스

글 김일옥 | 그림 토리

스폰북



지구를 위협하는 바이러스

- 글: 김일옥
- 출판사: 스펀북
- 분량: 148쪽
- 키워드: #역사 #세계사 #전염병 #환경
- 그림: 토리
- 정가: 13,800원
- 대상: 초등 고학년

책 소개

펠로폰네소스 전쟁의 승패를 결정한 아테네의 역병, 중세 유럽을 뒤흔든 페스트, 아스테카 제국을 쓰러뜨린 천연두와 제1차 세계 대전을 끝낸 스페인 독감까지. 우리 눈에 보이지 않을 만큼 작지만 때로는 고대 문명을 멸망으로 이끌고, 때로는 전쟁의 승패를 뒤바꾸기도 했던 놀라운 바이러스! 《지구를 위협하는 바이러스》를 통해 바이러스와 함께 살아온 인류의 다사다난했던 순간들로 떠나 보아요!

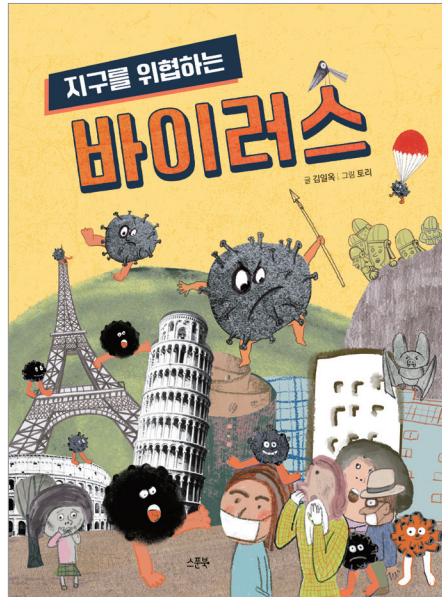




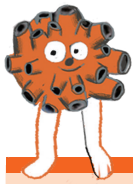
독서 전

책 읽기 전: 표지 살펴보기

1 《지구를 위협하는 바이러스》의 앞표지와 제목을 보고 드는 생각과 느낌을 써 보세요.



번호	앞표지를 보면서 드는 생각
1	예시 답안) 세균이 사람들을 괴롭히고 있는 것 같다.
2	예시 답안) 세계 여러 나라의 이야기가 나올 것 같다.
3	예시 답안) 사람들이 마스크를 쓴 것을 보니 어딘가 아픈 것 같다.



독서 중

책 속으로

• 《지구를 위협하는 바이러스》의 뒷표지에 쓰인 다음 글을 읽고 물음에 답하세요. (2~3)

세계 역사를 바꾼 바이러스 이야기!

찬란한 문명을 자랑하던 고대 로마가
전염병으로 무너졌다는 사실을 알고 있나요?
아스텍아 제국, 마야 문명 역시
전염병에 의해 멸망하고 말았습니다.
우리 눈에 보이지 않을 만큼 작지만
때로는 고대 문명을 멸망으로 이끌고,
때로는 전쟁의 승패를 뒤바꾸기도 했던
놀라운 바이러스 이야기 속으로 함께 떠나 보아요!

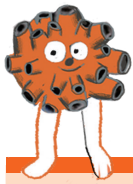


2 이 책은 무엇에 대해 이야기하고 있나요?

예) 바이러스

3 뒷글의 내용을 바탕으로, 어떤 내용이 담길지 예상해 보세요.

예) 세계 역사를 뒤흔들었던 바이러스 이야기가 나올 것 같다.



독서 중

책 속으로

• 다음은 미생물을 발견한 과학자들의 설명입니다. 어떤 사람의 설명인지 과학자의 이름을 적어 보세요.

백조목 플라스크 실험을 통해 생물이 저절로 생기는 게 아니라 어버이 생물로부터 발생한다는 것을 증명했어요. 또한 포도주의 부패를 막는 '저온 살균법'을 개발했지요.



본문 12쪽

루이 파스퇴르

각 질병을 유발하는 병원균만을 분리하여 배양하는 실험을 통해 탄저균, 결핵균, 콜레라균 등을 발견했습니다. 결핵균의 발견으로 1905년 노벨 생리·의학상을 받았어요.



본문 13쪽

로베르트 코흐

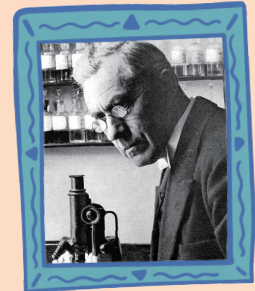
1928년 푸른곰팡이를 이용하여 세균을 없애는 '페니실린'을 만들었어요. 페니실린의 발견은 수많은 생명을 살렸고, 그 공로를 인정받아 1945년 노벨 생리·의학상을 받았습니다.



본문 14쪽

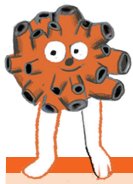
알렉산더 플레밍

식물학자이자 미생물학자예요. 식물인 담배에 병을 일으키는 생물이 세균보다 훨씬 작고 단순할 것이라는 가설을 세우고 이 병원체에 '바이러스'라는 이름을 붙였습니다.



본문 15쪽

마티너스 바이어링크



독서 중

책 속으로

- 《지구를 위협하는 바이러스》 내용을 떠올리며 다음 질문에 답하세요.

다음은 페스트가 창궐하던 중세 유럽 시대에 의사이자 예언자인 노스트라다무스가 내린 처방전입니다.

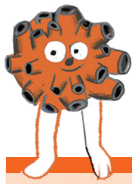
- 거리에 있는 시체를 치우시오.
- 더러워진 침대 시트는 버리고, 죽은 환자의 의복은 입지 마시오.
- (가) _____
 - 목욕을 자주 하시오.
- (나) _____
- 노스트라다무스가 처방한 ‘마법의 약’을 먹도록 하시오.

1 (가)에 들어갈 말은 무엇일까요?

물은 끓여 마시시오.

2 (나)에 들어갈 말은 무엇일까요?

신선한 공기를 마시시오.



독서 중

책 속으로

• 다음 글을 읽고 물음에 답하세요.

[98쪽]

_____는 물속에서도 오랫동안 살 수 있는 ‘비브리오 콜레라 박테리아’에 의해 일어나는 감염병이에요. 이 병에 걸린 감염자는 몸 안의 물을 설사로 배출하면서 심한 탈수 상태에 빠지게 되지요. 사람의 몸은 약 70퍼센트가 물로 되어 있는데, 이 중 12퍼센트만 없어도 목숨을 잃게 된답니다.

1 위 설명은 어떤 전염병을 설명하고 있을까요?

답) ③

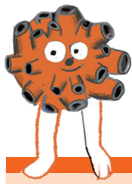
- ① 페스트 ② 감기
- ③ 콜레라 ④ 천연두
- ⑤ 결핵

[123쪽]

1928년 플레밍은 스페인 독감을 일으키는 박테리아를 찾는 실험을 하고 있었어요. 그가 휴가를 갔다가 돌아와 보니, 옆 실험실에서 날아온 다른 박테리아 포자(푸른곰팡이)가 내려 앉아 배양 접시가 오염되어 있었지요. 그런데 배양 접시를 살펴보니 푸른곰팡이 주변의 박테리아가 죽어 있는 거예요. 플레밍은 푸른곰팡이의 포자가 다른 박테리아의 성장을 억제하는 독성 물질을 방출한다는 것을 발견했어요. 세계 최초로 항생 물질이 발견되는 순간이었지요.

2 위 설명은 병원체인 박테리아를 죽이는 물질에 대한 설명입니다. 어떤 물질일까요? 답) ④

- ① 비타민 C ② 유산균
- ③ 정로환 ④ 페니실린
- ⑤ 우두



독서 중

책 속으로

• 《지구를 위협하는 바이러스》 내용을 떠올리며 다음 질문에 답하세요.

1 다음 중 바이러스에 대한 설명이 아닌 것은 무엇일까요?

답) ③

- ① 우리가 알고 있는 바이러스는 약 6,000여 종으로 그중에서 병을 일으키는 건 1퍼센트도 되지 않는다.
- ② 바이러스는 보통 자연 숙주인 생물과 상호 의존적인 공생 관계를 이루며 산다.
- ③ 바이러스는 한 가지 치료법만으로 없앨 수 있다.
- ④ 바이러스는 살아 있는 다른 생물의 세포 속 장치를 이용해서 자기 자신을 복제한다.
- ⑤ 의료 기술이 발달할수록 바이러스도 진화하고 있다.

2 새로운 병원성 미생물이 발견되는 이유가 아닌 것은 무엇일까요?

답) ⑤

- ① 사람들이 열대 우림을 개발하면서 그동안 노출되지 않았던 미생물들이 나타나고 있다.
- ② 기후 위기로 수만 년 동안 얼어붙어 있던 빙하가 녹으면서 고대 미생물이 깨어나고 있다.
- ③ 전 세계가 하나로 묶여 더 많은 사람과 물건 등이 빠르게 오고 가고 있다.
- ④ 대규모 농업, 공장식 축산 등으로 바이러스가 인간에게 쉽게 다가오고 있다.
- ⑤ 바이러스를 연구하는 과학자들이 실험을 통해서 발견하고 있다.

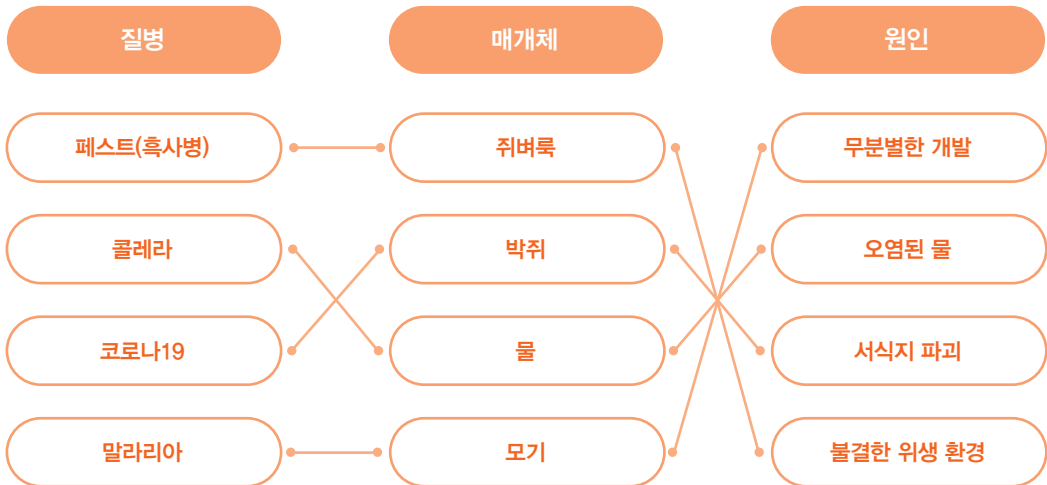




독서 후

책을 읽고 나서

1 《지구를 위협하는 바이러스》를 읽고 질병이 생기는 원인과 매개체를 바르게 이어 보세요.



2 질병이 발생하는 원인에 대해 생각해 본 뒤, 다음에 들어갈 말을 찾아서 써 보세요.

[129쪽]

우리 의료 기술이 발달할수록 바이러스도 진화하고 있어요. 의료 기술과 질병 간의 경쟁은 어느 한쪽의 절대적인 승리나 패배로 기울어지지 않고 있어요. 과거에는 세균과 싸웠다면, 지금은 그 대상이 바이러스로 옮겨졌다고 할 수 있지요. 어쩌면 인간과 바이러스 간의 _____이 필요한 시기일지도 모릅니다.

예시 : 상호 공존 전략
