

지구를 지키는 기술

영상을 보고, 핵심 내용을 떠올리며 풀어 보세요.

학년 / 반

이름

날짜

영상 미리보기

기후 위기를 이겨내기 위해 전 세계가 시도하는 기술과 전략을 '감축'과 '적응' 두 갈래로 보여 준다. 공기 중 이산화탄소를 흡수해 식물 재배에 다시 쓰는 탄소포집 앞치마, CO2를 지하에서 암석으로 굳혀 영구 저장하는 아이슬란드 '오르카' 공장(감축), 폭염에 대비하는 아테네의 최고 열관리 책임자, 해수면 상승에 맞선 부산 북항의 해상 도시(적응)까지. 지구를 지키는 다양한 혁신 아이디어를 만나는 이야기.

1

내용 이해 · 객관식

공기 중의 이산화탄소를 흡수하는 특별한 옷은 무엇인가요?

- ① 탄소포집 앞치마
- ② 두꺼운 외투
- ③ 따뜻한 장갑
- ④ 물에 젖지 않는 비옷

2

내용 이해 · 객관식

앞치마가 모은 이산화탄소는 어디에 다시 쓰이나요?

- ① 쓸모없이 그냥 공기 중에 버린다
- ② 온실 식물의 광합성에 쓴다
- ③ 불을 피우는 데 쓴다
- ④ 장난감을 만든다

3

내용 이해 · 객관식

아이슬란드 '오르카' 공장이 모은 이산화탄소를 처리하는 방법은?

- ① 바다에 흘려보낸다
- ② 풍선에 담아 날린다
- ③ 지하에서 암석으로 굳혀 저장한다
- ④ 높은 공장 굴뚝으로 다시 하늘에 내보낸다

4

내용 이해 · 객관식

그리스 아테네가 폭염에 대비해 임명한 사람은 누구인가요?

- ① 한여름 더위를 막는 소방관
- ② 경찰서장
- ③ 시장
- ④ 최고 열관리 책임자

5

순서 맞추기

기후 위기에 대응하는 과정을 순서대로 기호를 써 보세요.

- ㄱ 탄소를 줄이는 기술을 만든다.
- ㄴ 기후 위기가 점점 심해진다.
- ㄷ 감축과 적응을 함께 해 지구를 지킨다.
- ㄹ 변화에 적응하는 전략을 세운다.

□ → □ → □ → □

6

내용 이해 · 객관식

부산 북항에 짓는 미래 도시는 무엇인가요?

- ① 깊은 땅속에 짓는 도시
- ② 바다 위 해상 도시
- ③ 하늘 위 도시
- ④ 사막 도시

7

내용 이해 · 객관식

해상 도시의 '바이오락' 기술이 하는 일은?

- ① 전기를 아낀다
- ② 쓰레기를 태운다
- ③ 해양 생태계를 되살린다
- ④ 파도를 막는 큰 벽을 쌓는다

8

종합 · 주제 파악

기후 위기 극복의 핵심으로 알맞은 것은?

- ① 탄소 감축과 적응을 함께 해야 한다
- ② 기술은 소용없다는 것
- ③ 혼자 해도 충분하다는 것
- ④ 나무는 절대로 심어서는 안 된다는 것

9

적용하기 · 서술형

우리가 일상생활에서 온실가스를 줄일 수 있는 방법을 써 보세요.

10

창의 · 서술형

탄소를 줄이거나 폭염·홍수에 대비할 수 있는 나만의 기발한 아이디어를 써 보세요.

감축과 적응

영상을 보고, 핵심 내용을 떠올리며 풀어 보세요.

학년 / 반

이름

날짜

영상 미리보기

기후 위기를 이겨내기 위해 전 세계가 시도하는 기술과 전략을 '감축'과 '적응' 두 갈래로 보여 준다. 공기 중 이산화탄소를 흡수해 식물 재배에 다시 쓰는 탄소포집 앞치마, CO2를 지하에서 암석으로 굳혀 영구 저장하는 아이슬란드 '오르카' 공장(감축), 폭염에 대비하는 아테네의 최고 열관리 책임자, 해수면 상승에 맞선 부산 북항의 해상 도시(적응)까지. 지구를 지키는 다양한 혁신 아이디어를 만나는 이야기.

1

개념 이해 · 객관식

기후 위기에 대응하는 두 갈래로 알맞은 것은?

- ☐ ① 감축과 적응
- ☐ ② 절약과 저축
- ☐ ③ 이동과 정착
- ☐ ④ 그냥 포기하고 외면하기

2

추론 · 원리 파악

탄소포집 앞치마의 '순환 구조'로 알맞은 것은?

- ☐ ① 모은 이산화탄소를 그대로 다시 버린다
- ☐ ② 모은 CO2를 식물 재배에 다시 쓴다
- ☐ ③ 전기를 만들어 판다
- ☐ ④ 물을 데워 쓴다

3

추론 · 장점 파악

'오르카' 공장이 이산화탄소를 암석으로 바꿔 저장하는 방식의 장점은?

- ☐ ① 값이 매우 싸다
- ☐ ② 금방 다시 녹는다
- ☐ ③ 영구적으로 안전하게 저장된다
- ☐ ④ 공기 중에 천천히 다시 풀려난다

4

내용 이해 · 객관식

아테네 '최고 열관리 책임자'가 하는 일로 알맞은 것은?

- ☐ ① 불이 나면 가장 먼저 달려가 불을 끄는 일
- ☐ ② 도둑을 잡는 일
- ☐ ③ 건물을 짓는 일
- ☐ ④ 폭염에 대비해 도시 온도를 낮추는 일

5

순서 맞추기

기후 위기에 대응하는 과정을 순서대로 기호를 써 보세요.

- ☐ ㄱ 탄소를 줄이는 기술을 만든다.
- ☐ ㄴ 기후 위기가 점점 심해진다.
- ☐ ㄷ 감축과 적응을 함께 해 지구를 지킨다.
- ☐ ㄹ 변화에 적응하는 전략을 세운다.

→ → →

6

내용 이해 · 객관식

부산 해상 도시의 특징으로 알맞은 것은?

- ① 필요한 모든 전기를 외부에서 받아 쓴다
- ② 자급자족하며 재생에너지를 쓴다
- ③ 땅을 메워 만든다
- ④ 사람이 살 수 없다

7

추론 · 까닭 찾기

'감축'과 '적응'을 함께 해야 하는 까닭으로 알맞은 것은?

- ① 둘 중 하나면 충분해서
- ② 비용이 적게 들어서
- ③ 변화에 대비하며 원인도 줄여야 해서
- ④ 기술이 없어서 모든 걸 다 해결해 주어서

8

종합 · 주제 파악

이 영상의 핵심 메시지로 가장 알맞은 것은?

- ① 함께 노력하면 지구를 지킨다
- ② 혼자서도 충분하다는 것
- ③ 기술은 위험하다는 것
- ④ 기후 위기는 이미 늦어 어쩔 수 없다는 것

9

비판적 사고 · 서술형

나무 심기만으로는 부족하고 다양한 기술이 필요하다고 한 까닭을 써 보세요.

10

창의 · 서술형

내가 우리 지역의 '열관리 책임자'라면 폭염에 대비해 어떤 일을 할지 써 보세요.

정답지

서술형·열린 문항은 예시 답안이며 학생의 생각을 폭넓게 인정해 주세요.

중학년 지구를 지키는 기술

- 1 **정답** ㉠ 탄소포집 앞치마
- 2 **정답** ㉡ 온실 식물의 광합성에 쓴다
- 3 **정답** ㉢ 지하에서 암석으로 굳혀 저장한다
- 4 **정답** ㉣ 최고 열관리 책임자
- 5 **정답** ㄴ → ㄱ → ㄹ → ㄷ
- 6 **정답** ㉡ 바다 위 해상 도시
- 7 **정답** ㉢ 해양 생태계를 되살린다
- 8 **정답** ㉠ 탄소 감축과 적응을 함께 해야 한다
- 9 **정답** [예시] 안 쓰는 전기를 끄고, 가까운 곳은 걷거나 자전거를 타며, 일회용품을 줄이고 물건을 아껴 쓴다. · (평가) 온실가스를 줄이는 실천을 구체적으로 적었는지 봐 주세요.
- 10 **정답** [예시] 햇빛을 받으면 시원한 바람을 내뿜는 가방, 빗물을 모아 두었다 쓰는 화분 등 환경을 돕는 발명품을 상상해 본다. · (평가) 기후를 돕는 창의적 아이디어를 적었는지 봐 주세요.

- 1 **정답** ㉠ 감축과 적응
- 2 **정답** ㉡ 모은 CO2를 식물 재배에 다시 쓴다
- 3 **정답** ㉢ 영구적으로 안전하게 저장된다
- 4 **정답** ㉣ 폭염에 대비해 도시 온도를 낮추는 일
- 5 **정답** L → ㉠ → ㉢ → ㉡ → D
- 6 **정답** ㉡ 자급자족하며 재생에너지를 쓴다
- 7 **정답** ㉢ 변화에 대비하며 원인도 줄여야 해서
- 8 **정답** ㉠ 함께 노력하면 지구를 지킨다
- 9 **정답** [예시] 인류가 내뿜는 이산화탄소가 너무 많아 나무만으로는 다 흡수할 수 없기 때문에, 탄소 포집·저장 같은 여러 기술을 함께 써야 한다. · (평가) 배출량 규모와 연결해 설명했는지 봐 주세요.
- 10 **정답** [예시] 거리에 나무와 그늘막을 늘리고, 시원한 쉼터를 마련하며, 폭염 위험을 미리 알리는 안내를 한다. · (평가) 폭염 대비 정책을 구체적으로 제안했는지 봐 주세요.