

중학교 3학년 과학 활동지	단원명	II. 기권과 날씨 1. 기권과 지구 기온
중3-Ⅱ-1-3	학습주제	3. 점점 더워지는 지구
성취 기준	[9과18-01] 기권의 층상 구조를 이해하고, 온실 효과와 지구 온난화를 복사 평형의 관점으로 설명할 수 있다.	
학습 목표	☐ 지구 온난화를 지구 복사 평형의 관점으로 설명할 수 있다.	
모둠명 : (미기재)		3학년 반 번 성명:

✦ 전 시간 학습 확인 전 시간에 학습 했던 내용 한 줄 정리하기

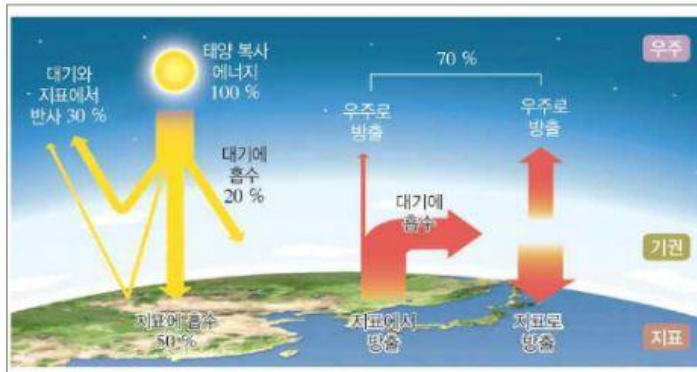
✦ 핵심 키워드 동영상을 시청하거나 교과서를 읽고, 수업 핵심 키워드 5개를 적어보세요.

✦ 학습 활동 교과서, 디지털교과서, zoom 수업 활동을 통해 아래 내용들을 완성하여 제출하세요.

개념 정리 활동지

1 | 지구의 복사 평형 |

(1) 지구의 복사 평형이 일어나는 과정



① 태양 복사 에너지

- 대기와 지표에서 반사 %
- 대기에 흡수 20 %
- 지표에 흡수 50 %

② 지구 복사 에너지

- 우주로 방출 70 %

(2) 지구가 흡수하는 복사 에너지량과 방출하는 복사 에너지량이 같다.

2 | 지구 온난화 |

(1) 지구 온난화: 가 강화되어 지구의 평균 기온이 높아지는 현상

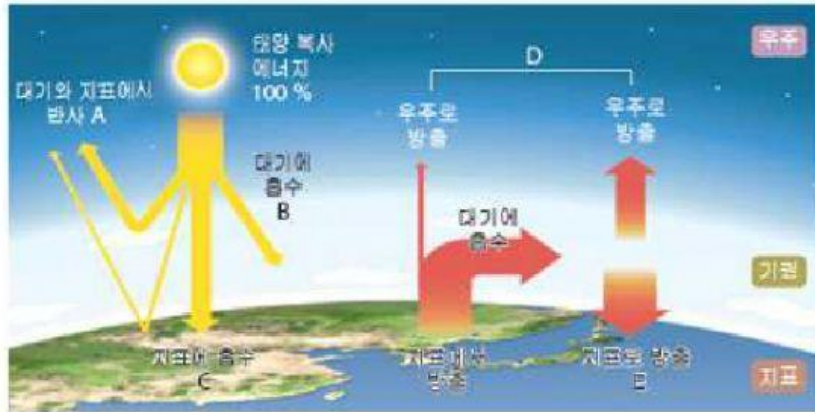
(2) 지구 온난화와 지구 복사 평형: 최근 지구는 대기 중에 증가한 의 영향으로 대기의 온실 효과가 계속 증가하고 있다.

➡ 대기 중에 증가한 온실 기체는 지구 복사 에너지를 더 많이 하고, 더 많은 복사 에너지를 지표로 한다.

(3) 지구 온난화의 영향: 해수면 상승, 육지 면적 감소, 기상이변 발생, 생태계 변화

개념확인 활동지

1. 그림은 지구의 복사 평형을 나타낸 것이다. () 안에 알맞은 말을 쓰시오.



- (1) A는 %이다.
 (2) B+C는 %이다.
 (3) D는 %이다.
 (4) 지구가 흡수하는 태양 복사 에너지의 양은 %이다.
 (5) 지구가 방출하는 지구 복사 에너지의 양은 %이다.
 (6) A~E 중 온실 효과를 일으키는 것은 이다.

2. 온실 효과가 강화되어 지구의 평균 기온이 높아지는 현상을 라고 한다.

3. 최근 지구는 대기 중에 증가한 의 영향으로 대기의 온실 효과가 계속 하고 있다.

4. 그림은 1880 년 이후 이산화 탄소 농도 변화와 지구의 평균 기온 변화를 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것은 O, 옳지 않은 것은 X로 표시하시오.

- (1) 이산화 탄소는 온실 기체이다. ... ()
 (2) 최근 인간 활동의 영향으로 온실 기체의 양이 감소하고 있다. ... ()
 (3) 지구의 평균 기온이 점점 증가하고 있다. ... ()



스스로 정리하기

오늘 배운 내용 중 알게 된 핵심 내용을 정리해 보자.

✦ 자기성찰평가 ✦

오늘 수업에 대해 스스로 평가해 보고, 스스로 성장 변화할 수 있는 기회가 되길 바랍니다! 해당점수를 선택하세요. (노력요함 1, 보통 2, 잘함 3)

수업 참여도	내용 이해도	관련자료 분석 태도	개인의 창의성 발휘정도