

탐구수업 지도자료

- 수정본 -

- 학 년 중학교 1학년
- 단 원 지구는 어떻게 생겼을까?
- 소 단 원 4장 대기의 역할
- 제 목 학생용-교과서 탐구(1)
- 대표 저자 권병두(서울대학교)
- 공동 저자 김경진(서울대학교)
 이영균(서울대학교)
 류희영(서울대학교)

이 자료는 서울대학교 과학교육연구소가 교육인적자원부의 과학교육 연구기관으로 지정받아 수행하고 있는 「탐구·실험 중심의 과학교육 활성화를 위한 연구개발 사업」의 일환으로 개발되었습니다.



서울대학교 과학교육연구소

Seoul National University Science Education Research Center



대기의 유무에 따른 표면온도의 변화

[지구의 구조]

()년 ()월 ()일 ()학년 ()반 ()번 이름 ()

우주선을 타고 달에 착륙할 때 반드시 태양의 반대편으로 착륙해야 된다고 한다. 이러한 이유는 달의 일교차가 커서 낮에는 달의 표면온도가 100℃이상 올라가기 때문이다. 지구와 달은 태양으로부터 거의 같은 거리만큼 떨어져 있지만, 지구는 일교차가 덜하고 달은 일교차가 아주 심한 이유는 무엇일까?



서울대학교
과학교육연구소



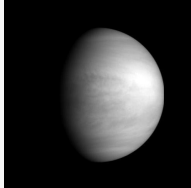


1 목표

지구, 달, 금성의 대기압과 표면온도의 관련성을 말할 수 있다.

2 과정

① 다음 빈 칸을 채워보자.

행성과 달	지구	달	금성
표면사진			
표면온도(℃)	15	-170 ~ 120	480
대기의 유무			있다
대기압(hpa)	1,013	0	100,000
운석구덩이			

② 지구와 금성에 비해 달의 표면온도는 일교차가 심하다. 그 이유는 무엇인가?

③ 수성은 금성보다 태양에 가까운 행성이다. 금성과 비교해 보았을 때 수성의 표면온도는 어떻게 변할까?(참고 : 수성은 태양으로부터 약 4,600만km, 금성은 약 1억 750만km 떨어져 있다. 수성의 대기압은 0 hpa이다.)

④ 달을 보면 움푹 파인 구덩이들을 관찰할 수 있다. 달에 이러한 구덩이들이 많이 생긴 가장 큰 원인은 무엇일까?

⊕ 대기

대기권을 구성하고 있는 기체의 총칭

⊕ 대기압

대기의 무게 때문에 나타나는 압력

⊕ 일교차

일 최고기온과 일 최저기온의 차이

⊕ 운석

유성체가 대기 중에서 완전히 소멸되지 않고 지상에까지 떨어진 광물의 총칭



서울대학교
과학교육연구소



서울대학교
과학교육연구소