

탐구수업 지도자료

- 학 년 중학교 2학년
- 단 원 지구와 별
- 제 목 탐구활동
- 대표 저자 최승언(서울대학교)
- 공동 저자 고선영(서울서연중학교)
오영록(경기영덕고등학교)
권홍진(경기퇴계원고등학교)
한주용(서울대학교)
이석우(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



제 2 장

교과서별 탐구활동 목록



서울대학교
과학교육연구소

교과서별 탐구활동 목록

관련 개념	실험주제	금성	대일	디딤	블랙	지학	교학	두산	동화
지구의 모양과 크기	지구의 모양 추리 하기	자료 해석	토의	보고 생각		탐구		관찰	토의
	지구모형의 크기 측정	해보기	실험	실험	측정	실험	실험	실험	실험
	실제 지구의 크기 측정						실험		
태양계	눈의 분해능						탐구		
	망원경의 구조 비교			보고 생각			자료 해석		
	망원경 작동법	해보기		해보기					
	망원경 만들기					해보기			
	태양과 우리 생활의 영향	조사							
	태양표면 및 흑점 관측	관찰	실험	해보기	관찰	해보기	탐구	관찰	관측
	태양의 크기 측정		해보기						
	태양 표면에서 일어나는 현상							보충 학습	
	행성의 크기와 거리	자료 해석							
	행성 관측	해보기	실험	해보기	관찰		탐구	관찰	관측
	행성 탐사 여행	보충 학습	과제 연구	자료 조사		자료 해석	탐구		자료 해석
	행성 모형 만들기		보충 학습						
	금성의 표면지형 탐사 모의 실험	심화 학습							
달과 지구의 표면 비교						탐구		보충 학습	



서울대학교
과학교육연구소



서울대학교
과학교육연구소

별과 우리 은하	별의 밝기 비교	실험	실험	보고 생각	측정	자료 해석		실험	실험
	별관측		실험	해보기		보충 과정	관찰		
	별자리 찾는법	자료 해석		해보기		해보기	관찰		관측
	별자리 사진찍기		해보기						
	별자리 보기판 사용법		심화 과정		심화과 정	해보기		심화 과정	심화 과정
	별자리판 만들기	심화 과정		심화 과정					만들기
	별자리 카드 만들기				보충 과정				
	성운 성단 자료조사		조사		보충 과정	자료 해석	탐구	분류	관측
	성운이 보이는 원리					해보기			
	은하수는 어떻게 생겼을까?	해보기		보고 생각	자료해 석		탐구		자료 해석
	우리은하의 구조 및 모형 만들기	보충 학습		자료 해석		실험			
	우리은하의 구성			보고 생각					
	우리집 은하계 주소			보충 과정					
	우리은하 중심 근처 사진을 보고 성단 성운 찾기			심화 과정	심화 과정		심화 과정	심화 과정	심화 과정



개념별 탐구 활동 소개

7차 교육과정에 따라 개발된 8종의 과학교과서에 실린 실험 주제 중 대표적인 활동 및 그와 관련된 교과서를 정리하면 다음과 같다.

1. 지구의 모양과 크기

(1) 지구의 모양

- 지구의 모양 추리 [금성][대일][디딤][지학][두산][동화]

(2) 지구의 크기

- 지구의 모형 크기 측정 [금성][대일][디딤][블랙][지학][교학][두산][동화]



- 실제 지구크기 측정 [교학]

2. 태양계

(1) 망원경

- 눈의 분해능 [교학]
- 망원경의 구조 비교 [디딤][교학]
- 망원경 작동법 [금성][디딤]
- 망원경 만들기 [지학]

(2) 태양

- 태양과 우리 생활의 영향 조사 [금성]
- 태양표면 및 흑점관측 [금성][대일][디딤][블랙][지학][교학][두산][동화]
- 태양의 크기 측정 [대일]
- 태양표면에서 일어나는 현상 조사 [두산]

(3) 행성

- 행성의 크기와 거리 [금성]
- 행성관측 [금성][대일][디딤][블랙][교학][두산][동화]
- 행성탐사 여행 [금성][대일][디딤][지학][교학][동화]
- 행성모형 만들기 [대일]

(4) 기타 탐구활동

- 금성의 표면지형 탐사 모의 실험 [금성]
- 달과 지구의 표면 비교 [지학][동화]

3. 별과 우리은하

(1) 별

- 별의 밝기 비교 [금성][대일][디딤][블랙][지학][두산][동화]
- 별관측 [대일][디딤][지학][교학]
- 별자리 찾는법 [금성][디딤][지학][교학][동화]
- 별자리 사진찍기 [대일]
- 별자리관 만들기 [금성][디딤][동화]
- 별자리 보기판 사용법 [대일][블랙][지학][두산][동화]
- 별자리 카드 만들기 [블랙]



서울대학교
과학교육연구소



서울대학교
과학교육연구소



서울대학교
과학교육연구소

(2) 우리은하

- 성운 성단 자료 조사 [대일][블랙][지학][교학][두산][동화]
- 성운이 보이는 원리 [지학]
- 은하수는 어떻게 생겼을까? [금성][디딤][블랙][교학][동화]
- 우리은하의 구조 및 모형 만들기 [금성][디딤][지학]
- 우리은하의 구성 [디딤]
- 우리집 은하계 주소 [디딤]
- 우리은하 중심 근처 사진을 보고 성단 성운 찾기 [디딤][블랙][교학][두산][동화]



서울대학교
과학교육연구소



서울대학교
과학교육연구소



서울대학교
과학교육연구소