

# 탐구수업 지도자료

- 학 년      중학교 2학년
- 단   원      지구와 별
- 소 단 원    8장 은하
- 제    목      학생용-확장 탐구(2)
- 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



# 은하 분류하기

[지구와 별]

( )년 ( )월 ( )일 ( )학년 ( )반 ( )번 이름 ( )

이 우주에 수없이 많은 은하가 있다. 은하들은 모두 같은 모양일까? 다른 모양일까? 만일 다르다면 어떻게 다른 모양일까? 특정한 모양이 있을까?



서울대학교  
과학교육연구소

## 1 목표

허블 망원경 사진 속의 은하들을 학생들 스스로 분류해보고, 분류된 은하의 특징을 이해할 수 있다.

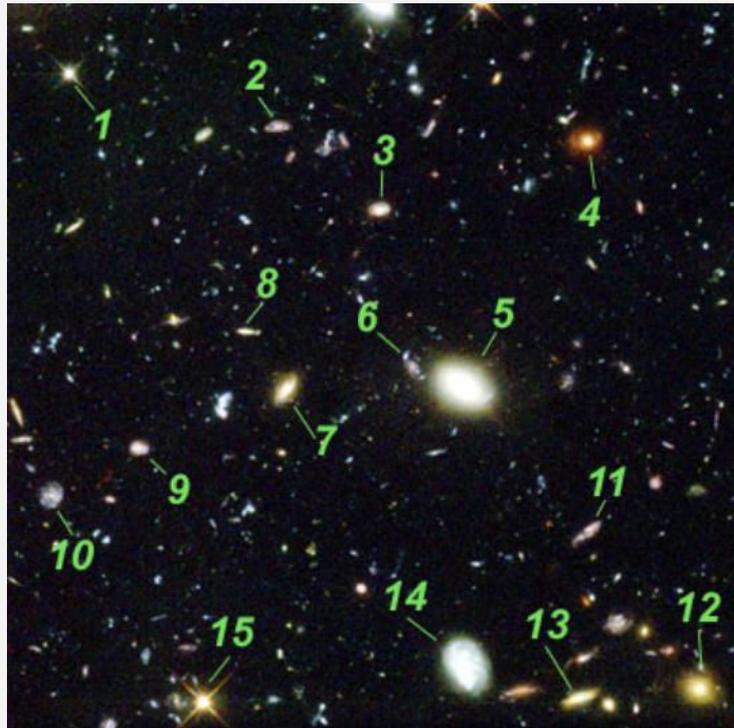
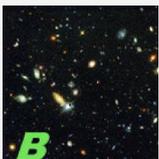
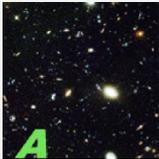
## 준비물

허블망원경사진  
실험보고서  
OHP  
또는 실물화상기

## 2 과정

다음은 오른쪽의 A를 확대한 모습이다.

※다음은 허블 망원경으로 가장 먼 우주의 모습을 찍은 사진이다.



서울대학교  
과학교육연구소



서울대학교  
과학교육연구소

\* 사진 속에 있는 각각 번호 붙여진 천체들을 살펴보고 다음 표의 빈 칸에 해당되는 천체의 번호를 적어보자.(한 칸에 여러 개가 들어갈 수 있다.)

					불규칙
푸른색					
흰색					
노란색					
붉은색					



### 3 결과 및 정리

다음은 천문학자들의 분류결과이다.

					불규칙
푸른색	학	생	들	의	분
흰색	류	활	등	이	후
노란색	에	제	시		
붉은색					

- ① 여러분의 분류와 천문학자들의 분류가 일치한 천체의 번호를 적어보자. \_\_\_\_\_
- ② 여러분의 분류와 천문학자들의 분류가 일치하지 않는 천체의 번호를 적어보자. \_\_\_\_\_
- ③ 만일 여러분의 분류와 천문학자들의 분류가 다르다면 그 이유는 무엇일까? 두 가지 이상 적어보자.

---



---



---



---



---

