

탐구수업 지도자료

- 학 년 중학교 2학년
- 단 원 지구와 별
- 소 단 원 6장 행성
- 제 목 교사용-확장 탐구(4)
- 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



그 행성에 가면

[지구와 별]

1 활동 내용 분석

현재까지 인류는 우주탐사선을 통해 행성들에 대한 많은 정보들을 수집해오고 있다. 이런 정보들은 인터넷이나 교과서, 천문잡지 등을 통해 우리에게 친숙한 사진이나 기사의 형태로 제공되고 있다. 이 활동에서 학생들을 행성 여행상품을 홍보하는 여행사 직원으로 가정하고 있다. 학생들이 행성 여행 팸플릿을 만들어 봄으로써 행성의 특징 및 그 위성들에 대해 좀더 깊은 관심을 가질 수 있으며, 행성의 특성으로 인해 가능한 여행과 불가능한 여행을 유추할 수 있는 능력을 키울 수 있다. 다음은 이 활동에서 학생들이 배워야 할 사항이다.

- 각 행성의 특징

2 진행 과정

(1) 준비

- ① 교실에서 컴퓨터를 조별로 한 대씩 사용할 수 있도록 준비를 한다. 이것이 힘들면 천문잡지 등을 통해 각 행성의 사진들을 미리 준비하고 각 행성과 위성들에 대한 읽을거리를 준비한다.
- ② 학생들이 만든 팸플릿 중에서 가장 잘 만들어진 것을 선정하는 게임을 할 경우 그 기준을 미리 정해서 발표한다.

(2) 시간

팸플릿을 만들기 위해서는 2시간 정도가 걸릴 것이며 각 조의 팸플릿을 발표하고 가장 잘 만든 팸플릿을 선정하기 위해서도 1시간이 더 필요하다.

(3) 심화활동

학생들이 만든 팸플릿의 내용을 가지고 토의를 진행할 수 있다. 각 행성의 특징으로 인해 가능한 여행활동과 불가능한 여행활동이 있을 것이다. 예를 들면 우주선의 속도에 의한 행성여행의 기간, 행성의 표면 특징으로 인한 착륙가능과 불가능의 여부, 행성의 중력으로 인해 나타날 수 있는 현상, 행성 여행을 할 때 나타날 수 있는 여러 현상에 대한 주의사항 등이 있을 수 있다.

활동의 성격

4인 1조로 여러 대의 컴퓨터를 사용할 수 있는 교실이나 실험실 활동



서울대학교
과학교육연구소

활동상 유의점

1. 이 활동은 행성부분을 모두 배우고 난 후 정리하는 활동으로 활용 할 수 있다.



서울대학교
과학교육연구소



서울대학교
과학교육연구소