

# 탐구수업 지도자료

- 학 년      중학교 1학년
- 단   원      지구의 단단한 껍질 여행
- 소 단 원    6장 지표의 변화
- 제    목      교사용-새 탐구(3)
- 대표 저자    이문원(강원대학교)
- 공동 저자    강현아(전북대학교)  
                  권홍진(경기 퇴계원고등학교)  
                  정덕호(전북 산내중학교)  
                  정병호(경기 설악중학교)  
                  조규성(전북대학교)

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



# 빙하에 의하여 지형은 어떻게 변할까?

[지각의 물질]

## 활동의 성격

VTR을 보며 주어진 질문에 답하는 활동으로 교실이나 과학실에서 가능한 활동임

## 실험상 유의점

- 총 상영시간은 46분이다.
- 빙하의 이동과 지표면의 변화에 대한 내용은 35분까지 이므로 시간이 부족한 경우 이 부분까지 상영하도록 한다.  
(35분 이후의 내용은 빙하의 형성에 관한 것임)
- 활동지의 질문이 VTR 내용에 있으므로 학생들이 주의하며 시청하도록 지도한다.(시청하기전 질문을 읽어보게 한다.)

## 1 활동 내용 분석

VTR을 시청하며 빙하기와 빙하에 의해 형성된 지형의 특징을 살펴보는 활동으로 VTR내용으로는

- 1) 뉴욕이나 시카고에서 발견되는 빙하에 의한 흔적
- 2) 빙하의 형성과 이동
- 3) 빙하의 이동에 의한 지형의 변화
- 4) 빙하가 생기는 원인 등이 담겨져 있어 빙하에 의한 학습에 많은 도움을 준다.

## 2 진행 방법

- 1) 학생들에게 탐구 활동지를 나누어 준다.
- 2) VTR을 보면서 탐구 활동지를 작성하는 활동임을 주지시키고 질문내용을 읽어본다.
- 3) 지구대기행 8편(빙하시대의 도래)을 시청한다.

## 3 평가 방법

- 1) 활동지에 답을 정확하게 했는지 평가한다.
- 2) 진지한 태도로 VTR을 시청했는지 평가한다.

## 4 학생용 활동지 해답

- ① 해수면의 높이가 높아진다.
- ② 빙하가 누르는 압력 때문이다.
- ③ 누너택
- ④ 작아진다./얼음이 누르는 압력이 아래쪽으로 갈수록 커지기 때문이다.
- ⑤ 내부에서도 일어난다.
- ⑥ 빙하에 의해 운반된 바위나 자갈들이 쌓여서 만들어 진다
- ⑦ 집 잃은 돌들이 많이 있으며, 암석 표면에 무엇인가에 긁힌 자국이 평행한 줄무늬처럼 나있다.
- ⑧ 빙하가 이동 하면서 바닥을 긁어서 생긴 것이다.
- ⑨ 래브라도 평원
- ⑩ 길 잃은 돌이 빙하와 같이 운반되다가 빙하가 녹으면서 그 자리에 놓이게 되는 것처럼 눈사람을 만들 때 눈 속에 박혀 있던 모래들은 눈이 녹으면 눈사람이 있던 자리에 쌓이게 된다.



서울대학교  
과학교육연구소



서울대학교  
과학교육연구소



서울대학교  
과학교육연구소