

탐구수업 지도자료

- 학 년 중학교 1학년
- 단 원 지구의 단단한 껍질 여행
- 소 단 원 6장 지표의 변화
- 제 목 학생용-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]

()년 ()월 ()일 ()학년 ()반 ()번 이름 ()

빙하기에는 현재보다 더 넓은 지역에 빙하가 발달하였다고 한다. 과거 빙하가 발달되었던 곳은 지금 어떤 특징을 가지고 있을까?

준비물
필기구

1 목표

빙하에 의하여 만들어지는 지형의 특징을 설명할 수 있다.

2 과정 및 정리

빙하기

과거 지구의 평균 기온이 낮아 고위도지방이나 높은 산악지대에 빙하가 많이 발달하였던 시기

지구대기행
(8편-빙하시대의 도래)

VTR을 보며 아래 질문에 답하여 보자.



① 빙하가 녹으면 해수면의 높이는 어떻게 변하는가?

② 두꺼운 얼음으로 덮여 있는 그린랜드 지표면의 모습을 컴퓨터로 합성해보면 중심부가 움푹 꺼져 있다. 그 이유는 무엇인가?



③ 뾰족 뾰족한 봉우리가 많이 분포하는 빙하지대의 전형적인 지형특성을 무엇이라 부르는가?

④ 두꺼운 얼음 층의 아래쪽일수록 얼음 속 공기구멍의 크기는 어떻게 변하는가? 또 그 이유는 무엇인가?



서울대학교
과학교육연구소



서울대학교
과학교육연구소



서울대학교
과학교육연구소

⑤ 빙하는 만들어진 후 서서히 이동한다. 이러한 빙하의 이동은 표면에서만 일어나는가? 내부에서도 일어나는가?

⑥ 모레인은 어떻게 만들어 지는가?



⑦ 뉴욕의 센트럴 파크에서 볼 수 있는 빙하의 흔적은 어떤 것들이 있는가?

⑧ 핑거 레이크 지역 부근에 있는 길고 좁은 계곡은 어떻게 만들어진 것일까?



⑨ 과거 빙하기 때 북아메리카 지역의 빙하가 시작되었던 곳은 현

재 어떤 평원으로 변했는가? _____

(더 생각해 보기)⑩ 겨울철 마당에 만들어 놓았던 눈사람이 녹으면 그 자리에 모래가 쌓이게 된다. 이 모래와 뉴욕의 센트럴 파크에 있는 '길 잃은 돌'의 형성과정을 비교하여 보자.

질문 내용뿐만 아니라 전체적인 내용을 이해하도록 하자



서울대학교
과학교육연구소



서울대학교
과학교육연구소



서울대학교
과학교육연구소