

# 탐구수업 지도자료

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



# 바람은 지표면을 어떻게 변화시킬까?

[지각의 물질]

( )년 ( )월 ( )일 ( )학년 ( )반 ( )번 이름 ( )



## 준비물

손가락, 헤어드라이어, 두꺼운 나무블록, 가정용 결빙기(Ice Cube Tray), 돋보기, 입자의 크기가 다양하게 섞인 모래 등

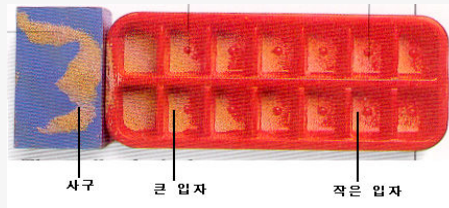
지표면은 환경의 변화에 따라 끊임없이 변화하고 있다. 바람은 지표면을 어떻게 변화시킬까? 바람의 작용으로 발달한 지형은 어떤 모습일까? 바람의 작용이 활발한 지역은 어떤 장소일까?

## 목표

- 1) 바람의 작용으로 일어나는 지형의 변화와 특징을 알 수 있다.
- 2) 바람의 작용으로 발달하는 지형의 변화과정을 설명할 수 있다.

## 과정

- 1) <그림>같이 나무블록과 가정용 결빙기를 설치하자.



<바람에 의한 모래의 이동>

- 2) 잘 건조시킨 모래를 100mL 정도 나무블록 위에 쌓아 놓는다.
- 3) 헤어드라이어를 이용하여 모래를 가정용 결빙기 쪽으로 날려보자.

## 결과 및 정리

- 1) 돋보기를 이용하여 모래의 입자 크기에 따라 이동하는 모습을 관찰 하자.
  - ① 모래의 입자 크기에 따라 이동하는 모습은 어떻게 다른가?
  - ② 모래의 입자 크기에 따라 이동한 거리는 어떻게 다른가?



2) 블록에 남아 있는 모래의 형태를 관찰하자.

① 나무블록 위에 쌓여 있는 모래의 단면도를 그려보자.



서울대학교  
과학교육연구소

3) 바람의 작용으로 형성된 지형에는 어떤 것이 있는지 조사해 보자.

① 바람의 침식작용으로 형성된 지형에는 어떤 것이 있는가?

② 바람의 퇴적작용으로 형성된 지형에는 어떤 것이 있는가?

4) 오아시스는 어떤 과정을 거쳐 형성되는지 조사해 보자.

① 오아시스는 어떤 과정을 거쳐 형성되는가?



서울대학교  
과학교육연구소

5) (한단계 더) 바람의 방향과 세기를 변화시키면서 모래 입자가 이동하는 모습을 관찰하자.

① 바람의 세기를 강하게 했을 때 모래 입자가 이동하는 모습은 어떻게 달라지는가?

② 바람을 여러 방향으로 변화시키면서 나무 블록에 남아 있는 모래의 모습은 어떻게 달라지는가?



서울대학교  
과학교육연구소