

탐구수업 지도자료

- 학 년 중학교 1학년
- 단 원 지구의 단단한 껍질 여행
- 소 단 원 6장 지표의 변화
- 제 목 학생용-새 탐구(2)
- 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



바닷물은 지표면을 어떻게 변화시킬까?

[지각의 물질]

()년 ()월 ()일 ()학년 ()반 ()번 이름 ()

지구 표면의 약 71%정도가 바닷물로 덮여있고, 바닷물은 끊임없이 움직인다. 이러한 운동을 통해 지표면을 변화시킨다. 바닷물은 지표면을 어떻게 변화시킬까? 바닷물의 작용으로 발생한 지형은 어떤 모습일까? 바닷물의 작용이 활발한 지역은 어느 장소일까?



서울대학교
과학교육연구소

1 준비물

자 2개, 연필, 인터넷이 연결된 컴퓨터 등

2 곳

해안에서 바닷쪽으로 돌출된 부분

3 만

해안에서 육지쪽으로 오목한 부분

4 해변

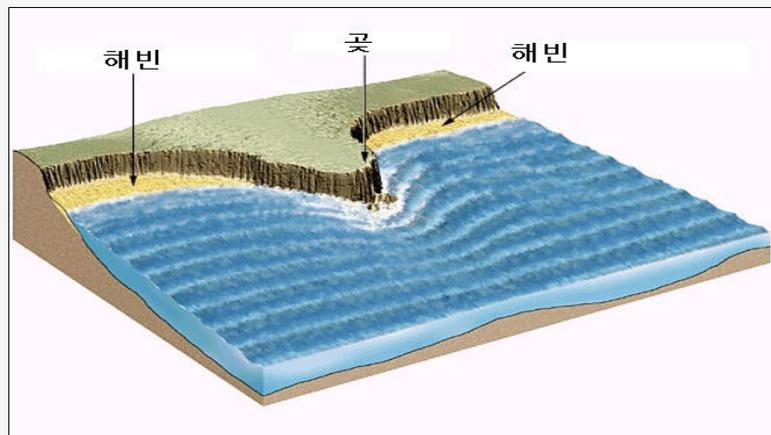
만에 모래와 같은 입자들이 퇴적된 지형

1 목표

- 1) 바닷물의 작용으로 일어나는 지형의 종류와 특성을 알 수 있다.
- 2) 바닷물의 작용으로 발생하는 지형의 변화과정을 설명할 수 있다.

2 과정 및 결과

- 1) 다음 그림은 어느 해안에서 파도가 밀려오는 모습을 그린 것이다. 바다에서 육지 쪽으로, 밀려오는 파도에 수직방향의 화살표를 10여개 정도 그려보자.



<해안에 도달하는 파도>

- ① 화살표의 끝이 집중되는 장소는 어느 곳인가?



서울대학교
과학교육연구소



서울대학교
과학교육연구소

② 어느 장소에서 바닷물에 의한 침식작용과 퇴적작용이 활발하게 나타나겠는가?

침식작용이 활발한 곳 :

퇴적작용이 활발한 곳 :

③ 해수욕장이나 갯벌이 생성될 것이라고 추정되는 장소는 어느 곳인가?

④ 많은 시간이 흐른 뒤 해안선의 모양이 어떻게 변할지 토의해 보자.

2) 인터넷 검색사이트에서 <http://www.edunet4u.net>(에듀넷)를 검색하여, 선생님/수업자료/ 중학교 1학년 과학/ 3. 지각의 물질/ 3. 지표의 변화/ [ani](#) 를 순서대로 클릭하여 해식절벽의 생성과정 파일을 찾아보자. 아래 그림이 나타나면 그림에 마우스를 가져다 놓고 클릭하여 해식절벽의 생성과정을 살펴보자.



<해식절벽의 생성>

① 그림에서 해식절벽, 파식대지, 퇴적대지를 찾아 표시해보자.

② 그림에서 침식지형과 퇴적지형을 각각 나누어보자.

침식지형 :

퇴적지형 :



서울대학교
과학교육연구소

+ 해식절벽

바다로 돌출한 육지가 파도의 침식작용으로 급경사가 된 지형

+ 파식대지

해식절벽이 계속 후퇴하면서 형성되어진 평탄한 지형

+ 퇴적대지

파도에 의해 침식된 퇴적물들이 파식대지 앞에 쌓여 만들어진 지형



서울대학교
과학교육연구소



서울대학교
과학교육연구소