

탐구수업 지도자료

- 수정본 -

- 학 년 중학교 1학년
- 단 원 바다를 느껴보자
- 소 단 원 6장 해류
- 제 목 학생용-교과서 탐구(1)
- 대표 저자 구자옥(서울 용산고등학교)
- 공동 저자 김동영(서울 신림고등학교)
 이기영(서울 신목고등학교)
 박양지(경기 철산중학교)

이 자료는 서울대학교 과학교육연구소가 교육인적자원부의 과학교육연구기관으로 지정받아 수행하고 있는 「탐구·실험 중심의 과학교육 활성화를 위한 연구개발 사업」의 일환으로 개발되었습니다.



서울대학교 과학교육연구소

Seoul National University Science Education Research Center



바람에 의해 해류가 발생하는 과정을 알아보자

[해류]

()년 ()월 ()일 ()학년 ()반 ()번 이름 ()

준비물

- 쟁반(수조)
- 고무찰흙
- 흰색 분필가루
- 색연필
- 주름있는 빨대
- 물(500ml)
- 칼

해수가 일정한 방향으로 계속하여 이동하는 대규모의 흐름을 해류라고 하며 '바다의 강'이라 부르기도 한다. 표층 해류를 발생시키는 주된 원인은 바람으로 대기의 운동이 해수의 운동과 밀접하게 상호 작용하고 있음을 말해준다. 바람에 의해 어떻게 해류가 만들어지는 것일까?

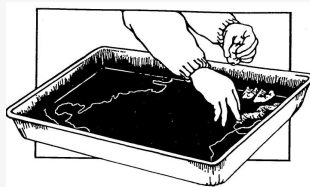


서울대학교
과학교육연구소

1 목표

해양에서 바람에 의해 해류가 발생하는 과정을 이해한다.

2 과정



실험상의 유의 사항

분필가루는 빨대로 바람을 불기 직전에 뿌리는 것이 좋다.

- ① 쟁반에 고무찰흙으로 태평양 양쪽 대륙 모양을 만든다.
- ② 대륙이 반쯤 잠기게 물을 부은 다음 흰색 분필가루를 칼로 긁어 물 위에 뿌린다.
- ③ 빨대를 직각 모양으로 구부린 후 미국 남서부 해안에서 남서쪽으로 빨대를 불어 물 위의 분필 가루가 어떻게 움직이는지 관찰한다.
- ④ 빨대를 부는 방향과 세기를 변화시켜 분필가루의 움직임이 어떻게 달라지는지 관찰한다.
- ⑤ 색연필로 분필가루의 움직임을 스케치한다.



서울대학교
과학교육연구소



서울대학교
과학교육연구소

3 정리

- ① 과정 ③번에서 분필가루의 움직임을 아래 그림에 색연필로 스케치하시오.



- ② 이 실험에서 분필가루를 물 위에 뿌리는 이유는 무엇인가?

- ③ 바람의 방향과 세기 변화에 따라 물의 움직임은 어떻게 달라지는가?

- ④ 대륙에 의해 물의 움직임은 어떻게 달라지는가?

- ⑤ 위 실험을 통해 알 수 있게 된 것은 무엇인가?



서울대학교
과학교육연구소



서울대학교
과학교육연구소



서울대학교
과학교육연구소