

종이 재활용하기



오래된 것을 새 것으로 만들기

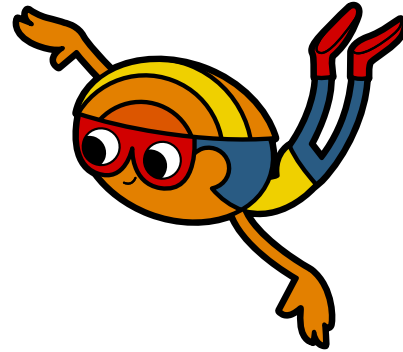
종이 재활용하기

연구 질문

여러분들은 아마 집에서 종이 쓰레기를 모아 이를 전용 쓰레기통에 넣거나 휴지통에 버릴 것입니다. 그럼 그 후에는 어떻게 될까요? 종이 재활용은 어떻게 이루어질까요?

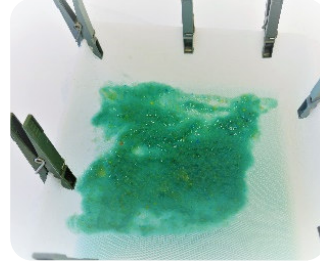
실험에 필요한 준비물

- 종이쓰레기 또는 얇은 판지 (e.g., 오래된 시리얼 박스)
- 플라스틱 볼 2개
- 계량 컵
- 믹서기
- 밀방망이
- 체: (요리할 때 팬을 덮기 위해 사용되는) 그물망
- 행주 2개



시작해봅시다

개별 단계



종이를 잘라주세요

1. 종이 몇 장이나 적당한 크기의 얇은 판지를 찾아서 아주 작은 조각으로 찢어주세요. 조각이 작을수록 좋습니다.
2. 자른 작은 조각들은 플라스틱 볼에 넣어주세요.

물에 담그고 섞어주세요

1. 종이 조각을 물 300ml에 5분간 담가주세요.
2. 종이를 물에 넣고 부드러워질 때까지 혼합물을 섞어주세요.
3. 이제 모든 것을 다시 플라스틱 볼에 넣어주세요. 여기에 물 1L를 넣고 잘 섞어주세요.

체에 걸러주세요

1. 이제 두 번째 플라스틱 볼 위에 체를 놓고 조심스럽게 혼합물을 부어주세요.
2. 물기가 완전히 빠지면 혼합물이 묻은 체를 행주 위에 올려 놔주세요.
3. 이를 두 번째 행주로 덮어주세요. 체와 함께 행주를 180도 뒤집어주세요. 체에 있던 혼합물이 행주로 옮겨갈 것입니다.
4. 밀방망이로 행주 위를 굴러주세요. 그 후 덮여 있는 행주와 체를 치워주세요.

건조해 주세요

1. 혼합물이 있는 천을 평평한 곳에 놓고 밤새 말려주세요.
2. 모든 것이 마르면 조심스럽게 종이 층을 행주에서 제거해 주세요.



추가 정보

부모님과 교사를 위하여



내용

사용한 재료들을 재활용함으로써 자원을 보존하는 것을 지속 가능한 행동의 일부입니다. 종이 재활용은 이미 잘 알려져 있지만 세부적인 단계는 잘 알려져 있지 않습니다. 이번 실험을 통해 세부적인 단계들을 알아보시다.

재활용 과정

재활용의 첫 번째 단계는 폐기물 분리입니다. 이 단계는 아이들도 집에서 실행할 수 있는 단계입니다. 재활용 단계에서는, 수거된 폐지를 이물질과 분리하여 파쇄 후 물로 가공하여 고운 혼합물로 만듭니다. 재료의 품질과 등급에 따라 판지를 다시 만드는데 사용하거나 새로운 종이를 만드는 데 사용될 수도 있습니다. 우리는 이를 통해 재활용의 세부적인 작업 단계를 알아보니다.

