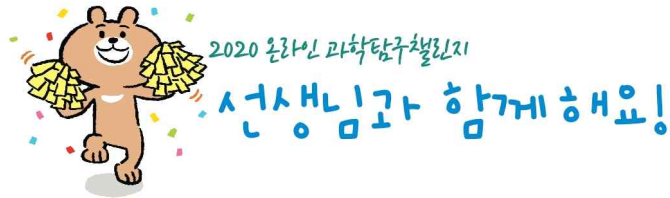


■ [2단계 - 활동 2]



- 온라인 과학탐구챌린지 참여하기 -

1. 가연성 물체 등 주위를 깨끗하게 정돈한 후 참여한다.
2. 주위로 물이 튈 수 있으니 휴지나 수건을 준비해둔다.
3. 점화기 사용에 유의하며, 뜨거운 부분을 만져 데이지 않도록 조심한다.
4. 실험은 쟁반 위에서 하며, 촛불을 켤 경우 절대로 실험대를 떠나지 않는다.
5. 초가 넘어졌을 경우 당황하지 말고 물을 부어 끈다.
6. 초는 아랫부분을 녹여 쟁반에 촛농을 떨어뜨린 후 고정한다.
7. 용기 윗부분이 매우 뜨거우므로 옆면을 이용하여 용기를 옮긴다.
8. 물이 찬 용기를 들어 올릴 때는 주변으로 물이 튀거나, 초가 젖지 않도록 한쪽부터 조심히 연다.
9. 실험 중 궁금한 점이 있는 경우, 채팅창을 이용하여 교사에게 도움을 요청한다.
10. 탐구 활동이 끝나면 실험 기구와 준비물 등을 정리한다.
11. 점화기는 학교에 과학선생님께 반납한다. 마스크를 착용한다.

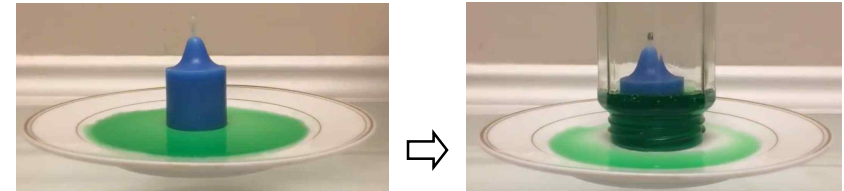
- 실험 기구 및 재료 -

품 명	규 격	수량	품 명	규 격	수량
스테인리스 쟁반		1개	생수	500ml (개인이 각자 준비)	1개
고무줄		2개	생일초		6개
원형 용기	10.5cm*10.5cm 10.5cm*15.5cm	각 1개	미니 점화기	실험당일에만 사용 사용가능횟수 부족	1개
일회용 스포이트		1개	스틸자	15cm	1개
가는 네임펜			색소		

- 휴지나 수건
- 필기구, 활동지 및 노트(또는 A4)

원리를 알면 과학? 모르면 마술!

<물이 빨려 들어가는 컵 마술>



- [1] 초를 쟁반에 고정한다.
- [2] 쟁반에 색소가 든 물을 담는다.
- [3] 양초에 불을 붙이고 충분히 기다린다.
- [4] 컵을 덮는 과정에서 촛불이 꺼지지 않도록 조심스럽게 컵을 뒤집어 놓고, 컵 속의 변화를 관찰한다.

가. 주어진 재료를 이용하여 “물이 빨려 들어가는 컵 마술”을 직접 해보자.

이 활동을 **여러 번 해보며** 가능한 한 많이, 구체적으로 관찰하고, 실험 노하우를 공유해보자.

나. 주어진 재료를 이용하여 **컵 속으로 빨려 들어가는 물의 양에 영향을 주는 요인**을 찾아보려고 한다.

- (1) 물의 양에 영향을 주는 요인들과 예상되는 결과를 모두 찾아보자.
- (2) (1)의 요인 중 하나를 선택하여 확인하는 실험과정을 설계하자.

다. 위 과정을 바탕으로 “물이 빨려 들어가는 컵 마술”에서 **컵 속에 물이 들어가는 원리**를 설명해보자. 이 원리와 관련 있는 실생활 속의 예를 3가지 찾아보자.