

무주군 내 서식 식물의 도감 및 기행문 작성	
학습 요소	<ul style="list-style-type: none"> • 화학의 유용성 • 탄소 화합물의 유용성
성취 기준	<ul style="list-style-type: none"> • 화학이 식량 문제, 의류 문제, 주거 문제 해결에 기여한 사례를 조사하여 발표할 수 있다. • 탄소 화합물이 일상생활에 유용하게 활용되는 사례를 조사하여 발표할 수 있다.

1. 생각 열기



텐트, 휴대용 전등과 연료, 즉석 음식 등의 개발에 화학이 크게 기여하였다.
이외에 화학은 일상생활에서 어떤 기여를 하고 있을까?

화학은 세계 인구 증가에 따른 식량 부족의 문제를 비료와 농약 등의 개발을 통해 해결하였으며, 천연 섬유의 단점을 보완한 합성 섬유를 개발하여 의류 문제를 해결하는 데 기여하였다. 또한, 다양한 건축 자재를 개발하여 주거 문제를 해결하고, 화석 연료의 이용 방법과 플라스틱과 같은 생활용품 소재를 개발함으로써 인류가 풍요롭고 편안한 생활을 하는 데 기여하고 있다.

2. 자료 수집

1) 무주 바로알기 일정에 따라 여행한 순간 순간에서 발견한 화학의 유용성에 대해 조사해봅시다.

식량문제 해결	
------------	--

의류문제 해결	
주거문제 해결	
기타	

2) 탄소 화합물이 무주군 내에서 유용하게 활용되는 사례를 조사해봅시다.

현재까지 알려진 화합물 중 85 % 이상이 탄소 화합물로서 탄소 화합물의 종류는 수천만 가지에 이른다. 또한 매년 수만 가지의 새로운 탄소 화합물이 발견되거나 합성된다.

18세기 말까지 화학자들은 물질을 두 가지로 분류하였다. 광물이나 금속, 물, 흙 등 산에서 얻는 것을 ‘무기 화합물’, 동식물이나 음식물 등 생명체에서만 얻을 수 있는 것을 ‘유기 화합물’이라고 하였다. 그러나 1828년 독일의 화학자 뵐러가 플라스크에서 요소를 합성한 이후, 생명에서 유래하지 않더라도 탄소 골격을 갖는 화합물을 ‘유기 화합물’이라고 부르게 되었다. 현재 우리가 생활하는 데 필수적인 대부분의 물질이 유기 화합물, 즉 탄소 화합물로 구성되어 있다. 또한, 고무나 플라스틱, 화장품, 의약품 등은 석유를 원료로 만드는 합성 탄소 화합물이다.

덕유산 향적봉	
안성면 두문마을	

무주읍 (제사공장, 지남공원, 소이나루)	
기타	

3. 결과 정리와 논의