

2021년
환경보건 학습공동체 우수사례집

PART
II
미션, 해제!



미션, 해제!

주제	환경유해인자, 사전예방 및 안전관리		
학습 결과물	지도안, PPT, 활동지, 수업자료		
연계교과	실과, 창체, 과학		
운영차시	4차시 (후속활동 제외)	활동장소	교실
목적	<ul style="list-style-type: none"> - '스토리텔링'과 '미션해결 게임'을 활용하여 환경보건교육이 생소한 초등학생들도 흥미롭고 유익하게 공부할 수 있는 자료를 제작한다. - 초등학생들의 생활과 가까운 세 가지 공간(공부방, 놀이방, 부엌)을 설정하고 이와 관련된 내용을 제공하여 학생들이 실생활에서 실천하도록 하는 것까지 나아가는 공부가 되도록 한다. - 화학물질에 대한 오개념이 생기지 않도록 '물건을 보다 안전하게 사용하는 방법'이나 '유해화학물질 노출을 줄이는 안전한 생활습관'에 초점을 두고 개발한다. - 배운 내용을 토대로 '유해화학물질로부터 안전한 나만의 생활수칙 세우기'를 스스로 할 수 있는 것을 목표로 한다. 		
활용방법	<ul style="list-style-type: none"> - 방탈출 게임처럼 수업 초반에는 '제로의 모험 이야기'를 들으며 학생들이 함께 상황에 몰입할 수 있는 분위기를 조성한다. (가습기 살균제 사건 활용) - 각 장소에서 제시된 미션을 모둠원이 함께 해결하도록 지도한다. - 교실 속 유해화학물질을 찾는 움직임 활동부터, 유해화학물질을 알아보는 모둠별 토의 활동, 주어진 문제의 답을 찾는 문제해결 활동, 교실 속 물건이나 미션내용을 바탕으로 힌트를 획득하는 추리활동 등 다양한 활동 방법을 제시한다. - 수업 전 미리 필요한 수업자료를 준비한다. 모둠별 학습지와 미션카드를 모둠 개수만큼, 최종 정리 학습지는 학생 수만큼 준비한다. - '미션, 유해화학물질 제로!' 프로젝트를 끝낸 후 지도안에 소개된 후속활동을 진행할 수 있다. 		
세부내용	<p>1. '미션, 유해화학물질 제로!' PPT</p> <ul style="list-style-type: none"> - 위 수업은 '제로의 모험 이야기'와 '미션해결 게임'이라는 테두리 안에서 학생들이 일상생활에서 쉽게 접할 수 있는 유해화학물질과 학생들의 안전을 위협하는 여러 가지 행동들을 몰입하여 학습할 수 있도록 구성하였습니다. - 이야기는 초등학생 '제로'가 할머니 마을 사람들의 이야기를 듣고 유해화학물질의 위험성을 깨닫고, 몸에 이상증세를 느끼면서 시작됩니다. 이어서 학생들은 제로와 함께 공부방, 놀이방, 부엌으로 장소를 이동하며 미션을 수행합니다. - 공부방에서는 안전한 학용품을 구매하고 사용하는 방법에 대해서, 놀이방에서는 장난감 뒤편의 주의사항을 확인하고 인식하는 것에 대해서, 부엌에서는 음식과 조리과정에서의 안전한 행동에 대해서 중점에 두고 미션을 제시하였습니다. - 각 장소에서 미션을 수행하고 나면 학생들은 최종적으로 'TV 뒤를 봐'라는 최종 힌트를 발견할 수 있으며, 교사가 미리 TV 뒤에 숨겨놓은 편지를 읽으며 최종 미션을 확인합니다. - 최종미션은 모둠별로 몸속 유해화학물질을 줄일 수 있는 안전수칙을 제시한다. 이 미션에 성공하면 최종적으로 제로 몸속에 쌓인 유해화학물질의 크기가 줄어들면서 이야기가 마무리됩니다. 		

세부내용	<p>2. 활동지 및 수업자료</p> <ul style="list-style-type: none"> - 수업 시 필요한 자료와 학생용 활동지를 개발하였습니다. - 예를 들어, '여정의 시작' 부분에서는 '물질 이름쪽지'가 필요합니다. 교사는 수업 전 미리 물질이름 쪽지를 교실에 숨겨 학생들이 찾아내도록 합니다. - '공부방' 미션에서는 모둠별 미션학습지를 제공합니다. - '놀이방', '부엌' 미션에서는 모둠별로 미션카드(힌트카드)를 제공합니다. - 또한 미션에 성공하면 모둠별로 제로카드가 주어지고, 제로카드를 통해 각 모둠은 최종 힌트를 추리할 수 있습니다. - 배운 내용을 정리하며 학생들은 개별적으로 최종 정리 학습지를 해결합니다. <p>3. 교수·학습 지도안</p> <ul style="list-style-type: none"> - 위 PPT 자료를 효과적으로 활용하기 위해 수업 흐름, 수업 의도, 교수·학습 과정안, 후속활동, 부록을 포함하여 지도안을 작성하였습니다. - 지도안을 통해 각 미션에서 필요한 자료와 미션 정답을 확인할 수 있습니다. - 학생들은 '미션, 해제!' 프로젝트를 통해 유해화학물질과 그로부터 안전하게 내 몸을 지키는 방법을 배웠습니다. 후속활동으로는 천연비누 만들기, 천연 립밤 만들기, 커피점토 장난감 만들기, 삼푸바 만들기 등을 제안하였습니다.
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - 초등학생들도 일상생활 속 유해화학물질에 대해 흥미롭고 유익하게 공부할 수 있다. - '스토리텔링'과 '미션해결 게임'을 통해 학습에 몰입하는 과정에서 자연스럽게 유해화학물질 내용을 익힌다. - 유해화학물질을 아는 것을 넘어 생활 속에서 안전하게 행동하는 방법을 알고 실천한다.

학습결과물 자세히 알아보기

학습 단계	학습 활동	지도안	수업자료	PT자료	학습지
1. 여정의 시작	<ul style="list-style-type: none"> - 제로의 자기소개와 할머니 마을 이야기 듣기 - 교실 속 유해화학물질 찾기 - 생활 속 유해화학물질 찾기 - 미션 확인하기 	✓	✓	✓	
2. 미션1. 공부방	<ul style="list-style-type: none"> - 첫 번째 과제 해결하기 - 두 번째 과제 해결하기 - 공부방 최종 미션 해결하기 	✓	✓	✓	✓
3. 미션2. 놀이방	<ul style="list-style-type: none"> - 모둠별 장난감 정하기 - 장난감의 주의사항 완성하기 - 놀이방의 열쇠 찾기 	✓	✓	✓	✓
4. 미션3. 부엌	<ul style="list-style-type: none"> - 모듬별의 제로의 이야기 정하기 - 안전을 위협하는 행동 찾기 	✓	✓	✓	✓
5. 여정의 마무리	<ul style="list-style-type: none"> - 유해물질 제로 생활안전수칙 모듬별로 정하기 - 내가 실천하고 싶은 다짐 더하기 	✓			✓
6. 배운내용 정리하기	<ul style="list-style-type: none"> - 최종 정리 학습지 해결하기 - 차시예고 	✓			✓

지도안

1. 여정의 시작

프로젝트명	미션, 유해화학물질 제로!	차시	총 4차시	대상	초등 5-6학년
주제	일상생활 속 유해화학물질				
배움목표	일상생활에서 접할 수 있는 유해화학물질을 알고, 유해화학물질로부터 안전한 생활수칙을 스스로 세울 수 있다.				

단계(시간)	학습내용	교수·학습 활동	자료(▶) 및 유의점(※)
동기유발 및 배움 시작 유해화학 물질 찾기 동기유발 및 배움활동 1 (35')	동기유발 및 배움 시작	<ul style="list-style-type: none"> ○여정의 시작 (제로 이야기) ○제로의 자기소개와 할머니 마을 이야기 듣기 ●할머니 마을 사람들의 이야기 속에서 공통으로 등장하는 것은 무엇일까요? - 가슴기입니다. 	▶ PPT, 물질 이름 쪽지 [부록 1]
	유해화학 물질 찾기	<ul style="list-style-type: none"> ○교실 속 유해화학물질 찾기 ●교실에 숨겨진 물질들의 이름을 찾고 유해화학물질 인것과 아닌 것을 분류해봅시다. - 프탈레이트, 비스페놀A, 카드뮴 	※ 가슴기 살균제의 경우, 물질 자체보다 활용 시 주의점이 중요하다는 점에 초점을 두고 지도한다.
	생활 속 유해화학 물질 알아보기	<ul style="list-style-type: none"> ○생활 속 유해화학물질 찾기 ●유해화학물질이 어떤 물건으로부터 나올 수 있는지 찾아봅시다. (모둠 활동) - 프탈레이트는 슬라임과 랩에서 나올 수 있습니다. - 비스페놀A는 영수증과 통조림 캔에서 나올 수 있습니다. - 카드뮴은 화려한 색의 물총과 형형색색의 장난감에서 나올 수 있습니다. 	※ 유해화학물질이 우리 몸에 미칠수 있는 영향도 함께 지도한다.
미션 확인하기	<ul style="list-style-type: none"> ○미션 확인하기 ○미션 및 배움문제 제시 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 각 방에서 주어진 미션들을 해결하여, 제로와 함께 유해화학물질로부터 탈출하기 </div> <ul style="list-style-type: none"> ●미션을 수행하며 일상생활 속 유해화학물질을 알고 유해화학물질로부터 안전한 생활수칙을 세워봅시다. ○미션 지도 제시 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 공부방 → 놀이방 → 부엌 </div>		

수업자료

물질 이름 쪽지

미션! 유해화학물질 제로

프탈레이트

프로게스테론

에스트로겐

비스페놀A

옥시토신

마그네슘

카드뮴

텔루륨

리튬

프탈레이트

프로게스테론

에스트로겐

비스페놀A

옥시토신

마그네슘

카드뮴

텔루륨

리튬

에코케미
미션해제!
지금이 딱이야
함께 비를 피해요
미지의 세상
EcoDGreen

PT자료

제로의 자기소개와 할머니 마을 이야기 듣기

초등학교 5-6학년용

안녕? 난 제로! 여러분과 같이 초등학교생이야!

난 길고 긴 모험을 시작하려고 해! 모험을 왜 시작했냐고?

그렇다면... 며칠 간 나에게 있었던 이야기를 들어볼래?

며칠 전...
오늘은 오랜만에 할머니 댁에 놀러가는 날~♪

어? 이상하다. 할머니 마을 사람들 얼굴이 왜 이렇지?

저희 마을을 도와주세요. 무슨 일 때문인지 마을 사람 모두 비슷한 증상을 보이고 있어요.
제가 할 수 있는 일이 있을까요?

할머니 마을 주민들의 일과를 살펴보시겠습니까?

YES NO

좋아, 도대체 무슨 일인지 살펴보자!

병의 원인을 알 수 없어 사람들은 모두 병들거나 고통받고 마을은 폐허가 됩니다.

김학생의 일과
- 아침에 일어나 학교로 등교.
- 학교를 마친 후, 비염이 심한 동생을 위해 학교하여 가슴기를 트는 습관이 있음.
- 매운 음식을 좋아하여 즐겨 먹음.
아직은 잘 모르겠다. 다음 주민의 일과는?

박직장의 일과
- 아침에 일어나 회사로 차를 타고 출근
- 직장 내에는 쾌적한 실내 환경을 위해 공기청정기와 가슴기가 작동함.
- 운동을 매우 좋아하여 매일 러닝을 30분씩 함.
학생과 직장인...? 무슨 공통점이 있지? 다음 주민을 보자!

최대학
- 대학교 공부를 위해 스터디 카페를 자주 감.
- 최근 다리를 다쳐 병실에 입원했으며 병실에는 가슴기, 냉장고, TV 등이 있음.
- 책 읽는 것을 좋아하여 매주 1권의 책을 읽음.
잠깐!

세 사람 모두 사용하는 물건이 있어!

바로 가슴기야!

가슴기는 건조한 날씨에 호흡기 건강을 위해 사용하는 물건인데 이게 왜?

가슴기가 발견된 현장을 살펴보자!

에코케미

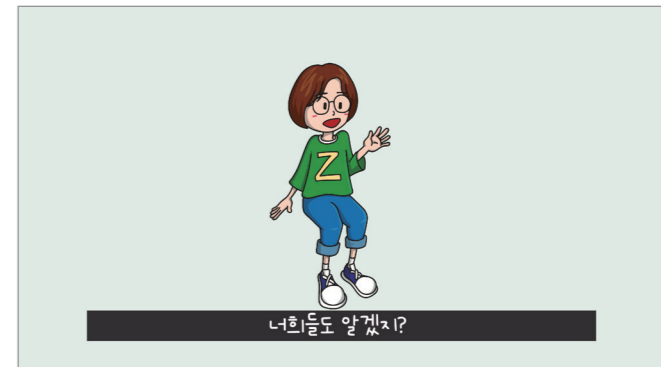
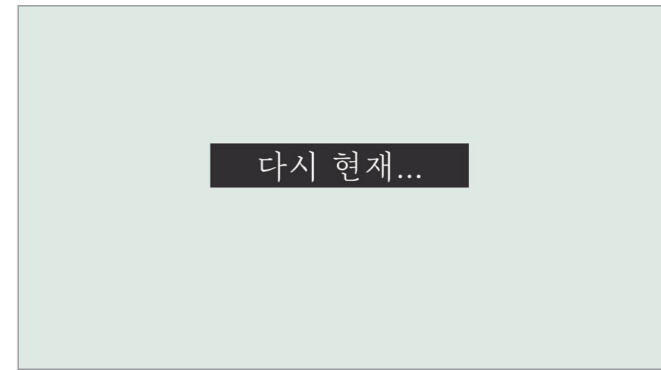
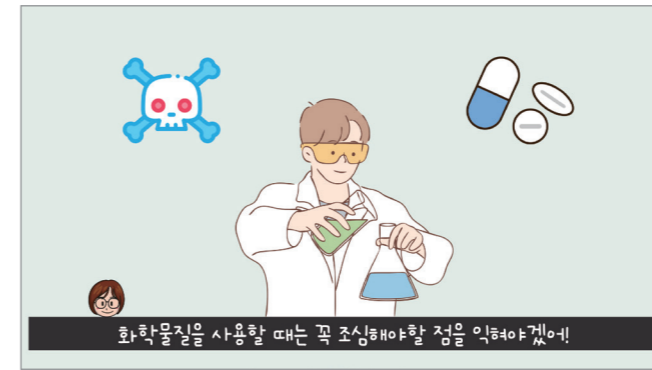
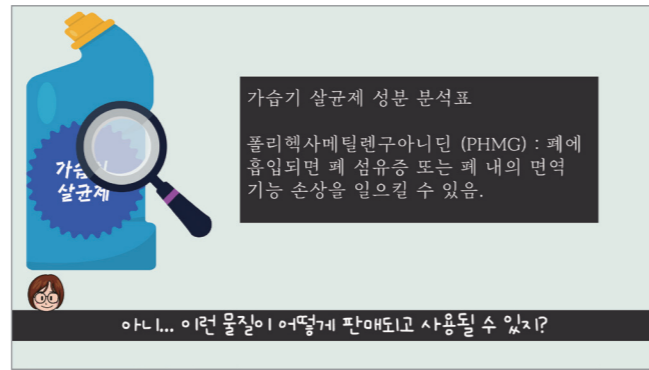
미션 해결!

지구지킴이야

함께 비를 피해요

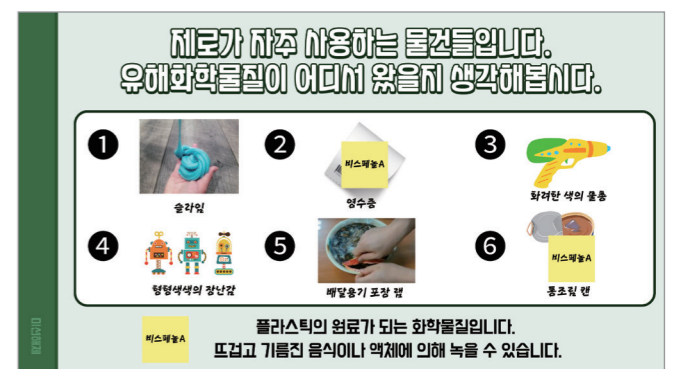
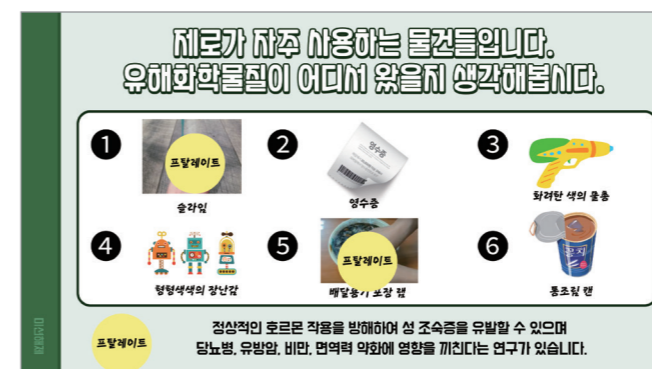
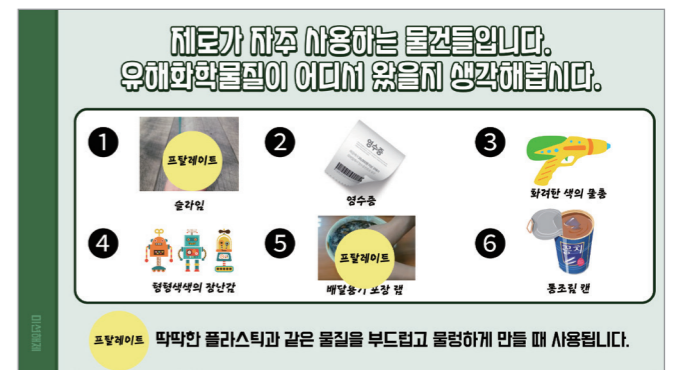
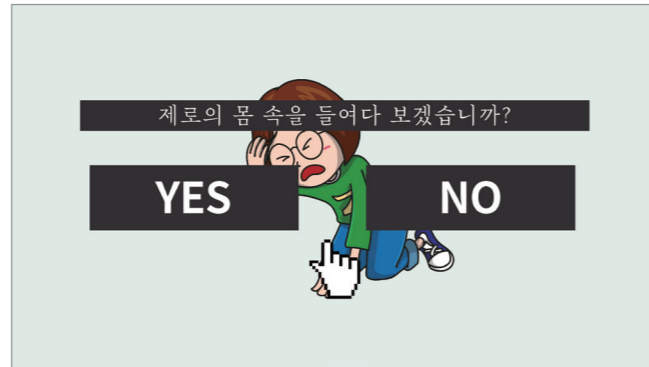
미지의 세상

EcoDAGreen



에코케미
미션해제!
지구지킴이야
함께 비를 피해요
미지의 세상

EcoDareGreen



에코케미
미션
해제!
지금
이
딱
이
야
함
께
비
를
피
해
요
미
지
의
세
상

E
C
O
D
A
G
R
E
E
n

제로가 자주 사용하는 물건들입니다. 유해화학물질이 어디서 왔는지 생각해봅시다.

1. 샤워캡 2. 비스페놀A 함유 수건 3. 화려한 색의 윗옷
4. 털털색의 장난감 5. 배달용기 포장紙 6. 비스페놀A 함유 린넨

비스페놀A
얼을 기하면 더 많이 생성되며 당뇨, 비만, ADHD 등 많은 질병 유발에 영향을 미칠 수 있습니다.

제로가 자주 사용하는 물건들입니다. 유해화학물질이 어디서 왔는지 생각해봅시다.

1. 샤워캡 2. 비스페놀A 함유 수건 3. 화려한 색의 윗옷
4. 카드용 털털색의 장난감 5. 배달용기 포장紙 6. 톰초짚 린넨

카드용
주로 색소를 내는 제품이나 전자제품, 플라스틱 등을 만들 때 일부 사용되고 있습니다.

제로가 자주 사용하는 물건들입니다. 유해화학물질이 어디서 왔는지 생각해봅시다.

1. 샤워캡 2. 비스페놀A 함유 수건 3. 화려한 색의 윗옷
4. 카드용 털털색의 장난감 5. 배달용기 포장紙 6. 톰초짚 린넨

카드용
뱀 형상에 관여하는 기능에 문제를 일으킬 수 있으며 피부 속의 카드논 농도가 증가할수록 골다공증 위험이 최대 3배 이상 커지는 것으로 나타났습니다.

무심코 사용했던 물건들 속에 유해화학물질이 이렇게나 많았구나!!

프탈레이트 비스페놀A

카드용

그렇다면 이제 조심하여 위험과 유해화학물질에서 탈출하겠어!

유해화학물질에서 탈출하기! 함께 하시겠습니까?

YES NO

여러분은 앞으로 공부방, 놀이방, 부엌을 돌며 생활 속 숨겨진 '유해화학물질'들을 찾게 됩니다. 각 방에서 주어진 미션들을 해결하여, 제로가 유해화학물질로부터 탈출할 수 있도록 도와주세요.

첫번째 방의 문을 열어주세요.

지도안 2. 미션 1. 공부방

프로젝트명	미션, 유해화학물질 제로!	차시	총 4차시	대상	초등 5-6학년
주제	일상생활 속 유해화학물질				
배움목표	일상생활에서 접할 수 있는 유해화학물질을 알고, 유해화학물질로부터 안전한 생활수칙을 스스로 세울 수 있다.				

단계(시간)	학습내용	교수·학습 활동	자료(▶) 및 유의점(※)
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Mission 1. 공부방 ○ 미션 카드 확인하기 <p>미션을 수행하며 더 안전하다고 생각되는 것들을 모두 합하세요.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 모둠별로 미션 카드가 적힌 최종 미션 학습지를 받아갑니다. 	▶PPT, 학습지[부록2]
배움활동 2 (30')	공부방 미션 해결하기	<ul style="list-style-type: none"> ○ 첫 번째 과제 해결하기 ● 책상에 놓인 첫 번째 과제를 해결합니다. 보이는 여러 가지 학용품 사진을 보고 모둠별로 토의하여 숫자 네 개를 추리합니다. (정답: 1273) ● 학용품 안전 구매 및 사용법에 관한 영상을 시청하며 정답을 확인합니다. ● 모둠별로 추리한 네 개의 숫자는 금고를 여는 비밀번호가 됩니다. ○ 두 번째 과제 해결하기 ● 금고 안에서 발견한 두 번째 과제를 해결합니다. 모둠별로 의논하여 빙고판에 숨겨진 숫자를 찾습니다. (정답: 7) ● 빙고판에 써진 행동 중 안전한 행동을 찾아 모둠별로 돌아가며 읽습니다. 또한 안전한 이유를 다같이 확인합니다. ○ 공부방 최종 미션 해결하기 ● 두 개의 과제 수행을 통해 얻은 숫자를 더해 최종 미션의 답을 구합니다. (정답: 1+2+7+3+7=20) ● 마지막 힌트를 통해 공부방에서 획득한 글자는 'T'라는 것을 모둠별로 찾아냅니다. (이유: 알파벳의 20번째 글자는 'T'이다.) 	<p>※ 교사는 미션카드가 적힌 최종 미션 학습지를 가장 먼저 배부한다. 이어진 두 개의 과제를 미션 카드에 써진 내용을 토대로 추리하도록 이야기를 이끈다.</p> <p>※ 첫 번째 과제의 정답은 같은 종류의 학용품 중 보다 안전한 학용품을 골라 써진 숫자를 나열하면 '1273'이 된다.</p> <p>※ 두 번째 과제의 정답은 빙고판에 써진 행동 중 안전한 행동을 골라 색칠하면 숫자 '7' 모양이 나온다.</p>

에코케미

미션 해결!

지구지킴이야

함께 비를 피해요

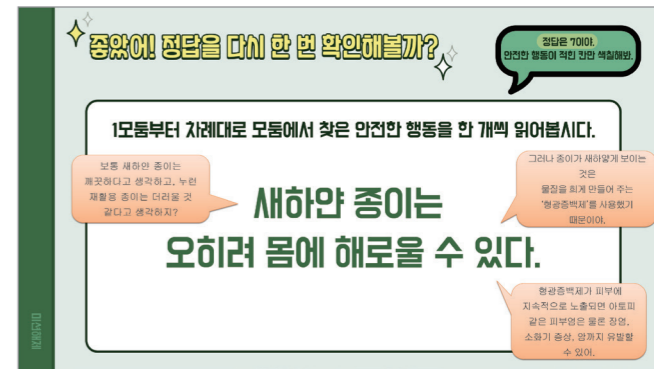
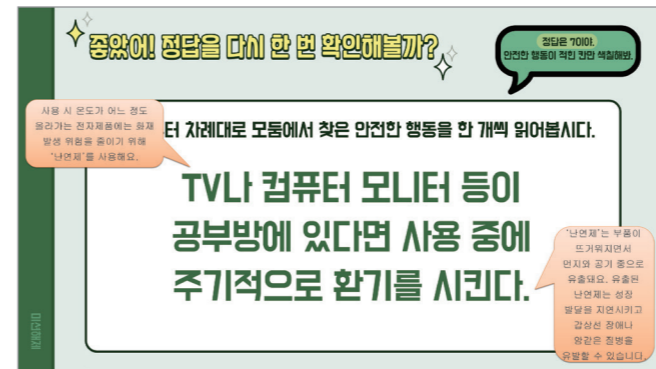
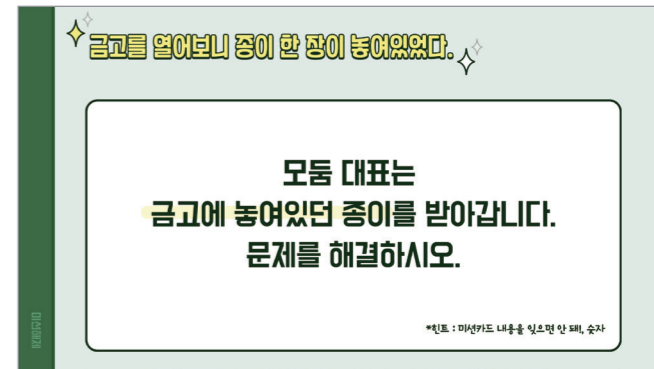
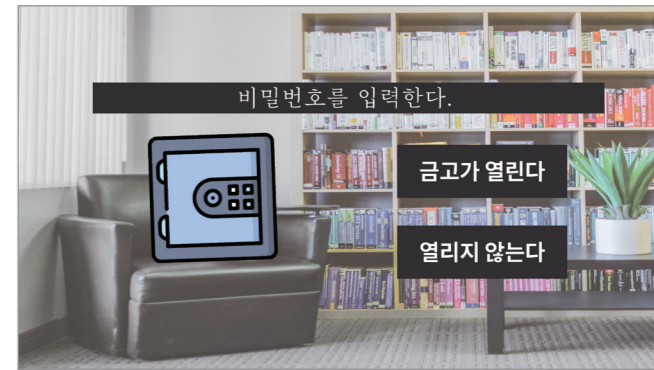
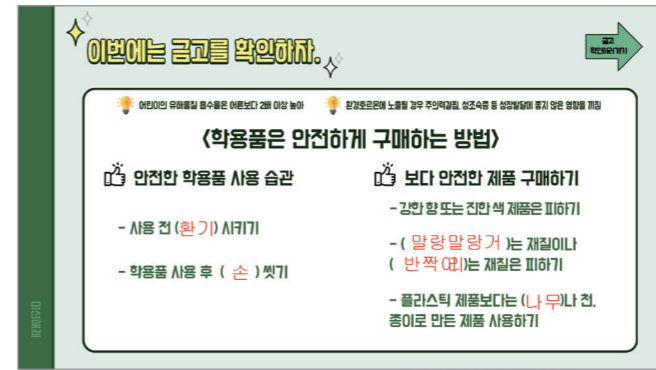
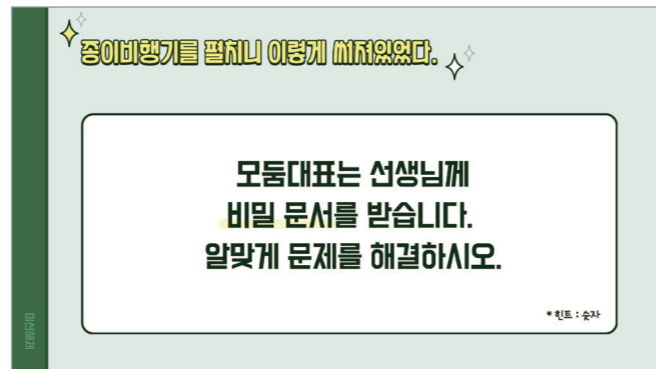
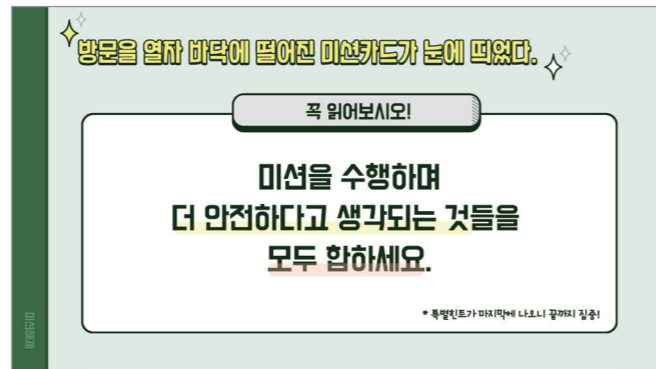
미지의 세상

EcoDagreen



PT자료

미션 카드 확인하기



에코케미
미션해제!
지금자막이야

함께비를피해요

미지의세상

EcoDary Green



중요! 정답을 다시 한 번 확인해볼까?

정답은 70대, 안전한 행동이 적인 1번 역할이다.

1모듬부터 차례대로 모듬에서 찾은 안전한 행동을 한 개씩 읽어봅시다.

플라스틱 제품은 고온에 노출되지 않도록 주의한다.

높은 온도에 가해지면 플라스틱 용기 내의 환경호르몬이나 독성물질이 용해되어 음식으로 흡수될 위험이 있습니다!

중요! 정답을 다시 한 번 확인해볼까?

정답은 70대, 안전한 행동이 적인 1번 역할이다.

비스페놀 A는 원천이나 사용으로 삼핵산을 태웠다 '피부'로 흡수될 때 '몸' 속에 축적된 다 오해 되어있습니다.

1모듬부터 차례대로 모듬에서 찾은 안전한 행동을 한 개씩 읽어

손 세정제나 핸드로션을 바른 후 비스페놀A가 함유된 영수증을 만지면 비스페놀A 흡수가 더욱 빨라진다.

비스페놀 A는 국가에서 비스페놀 A가 함유된 영수증 사용용 금지하지만, 그래도 영수증을 만진 후에는 손을 씻어야 합니다.

중요! 정답을 다시 한 번 확인해볼까?

정답은 70대, 안전한 행동이 적인 1번 역할이다.

1모듬부터 차례대로 모듬에서 찾은 안전한 행동을 한 개씩 읽어봅시다.

강한 향이 나거나 진한 색의 학용품은 필수로 피한다.

향이 강하거나 색이 진한 것은 독성물질이 있을 수도 있어요!

중요! 정답을 다시 한 번 확인해볼까?

정답은 70대, 안전한 행동이 적인 1번 역할이다.

향초를 사용할 때 모듬알대하드, 변변 화학물, 나프탈렌 등의 발암물질이 배출돼요!

1모듬부터 차례대로 모듬에서 찾은 안전한 행동을 한 개씩 읽어봅시다.

향초는 유해성 검증을 거친 정품이더라도 밀폐공간에서 장기간 켜두는 것은 피한다.

따라서 유해성 검증을 거친 향품 구매는 필수! 향품도 장기간 켜두는 것은 피해야 해요!

놀이방

놀이방이 어디 어... 근데 뭐라고 써져있는데?

놀이방

놀이방 문을 열 수 있는 숫자를 대신요... 아직 끝이 아니었잖아?!

놀이방 자물쇠를 열기 위한 숫자를 대신요.

공부방 미션카드

미션을 수행하며 더 안전하다고 생각되는 것들을 모두 합하세요.

모듬별로 정답을 구하시요. 과연 놀이방으로 이동할 모듬은?

*진보 : 두 자릿수

놀이방

잠깐, 잠깐! 놀이방 문을 열기 전에 특별힌트가 있대~

A B ?
1 2 ?

인트는 바로 요기! 최종 미션을 위해 필요한 인트야 ><

알파벳과 숫자가 서로 연관이 있나봐...!

A B ?
1 2 - ?

인트는 바로 요기! 최종 미션을 위해 필요한 인트야 ><

꼭 최종 미션 전까지 알아내길 바래!

에코케미
미션해제!
지구지킴이야
함께비를피해요
미지의세상

EcoDGreen



학습지

첫 번째 과제 해결하기

Misson1. 공부방 > 책상 위 종이비행기

모둠 이름 ()

★다음 사진을 보고 숫자 네 개를 추리하십시오. 추리가 끝난 모둠은 선생님께 제출하십시오.



답 :

--	--	--	--

- 그렇게 추리한 이유 :

학습지

두 번째 과제 해결하기

Misson1. 공부방 > 금고 안 종이 한 장

모둠 이름 ()

★다음 문서가 가리키고 있는 숫자는 무엇일까?

새하얀 종이는 오히려 몸에 해로울 수 있다.	플라스틱 제품은 고온에 노출되지 않도록 주의한다.	손 세정제나 핸드 로션을 바른 후 비스페놀 A가 함유된 영수증을 만지면 비스페놀 A 흡수가 더욱 빨라진다.
TV나 컴퓨터 모니터 등이 공부방에 있다면 사용 중에 주기적으로 환기를 시킨다.	눈에 보이지 않는 유해화학물질을 없애려면 향기로운 향초를 피우면 된다.	강한 향이나 진한 색의 학용품은 될수록 피한다.
다른 사람들이 자주 사용하는 화학물질 제품이라면 안심하고 마음껏 사용한다.	일회용 종이컵에 담긴 음료를 전자레인지로 가열하거나 행군 후 한 번 더 사용해도 괜찮다.	향초는 유해성 검증을 거친 정품이라도 밀폐 공간에서 장기간 켜두는 것은 피한다.

답 :

--

- 힌트 : 공부방 미션카드의 내용을 기억해봐!

에코케미

미션해제!

지금 시작이야

함께 비를 피해요

미지의 세상

EcoDarey



학습지

공부방 최종 미션 해결하기

Mission1. 공부방 > 미션 카드(최종 미션)

모듬 이름 ()

★공부방 미션카드 내용을 잘 기억하세요. 다른 미션을 모두 해결한 뒤, 공부방 미션을 완수하기 위한 최종 숫자를 찾으시면 됩니다.

공부방 미션카드

미션을 수행하며
더 안전하다고 생각되는 것들을
모두 합하세요.

*힌트 : 두 자릿수

최종 답 :

--	--

*아직 끝나지 않았어. 최종 미션을 위한 특별힌트가 남아있다고!



지도안

3. 미션 2. 놀이방

프로젝트명	미션, 유해화학물질 제로!	차시	총 4차시	대상	초등 5-6학년
주제	일상생활 속 유해화학물질				
배움목표	일상생활에서 접할 수 있는 유해화학물질을 알고, 유해화학물질로부터 안전한 생활수칙을 스스로 세울 수 있다.				

단계(시간)	학습내용	교수·학습 활동	자료(▶) 및 유의점(※)
배움활동 3 (30')	놀이방 미션 해결하기	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mission 2. 놀이방 ○ 모듬별 장난감 정하기 <ul style="list-style-type: none"> ● 모듬별로 알아볼 장난감을 정합니다. ● 장난감의 주의사항을 살펴보고 빠져있는 주의사항에 들어갈 내용을 추리하여 봅시다. ○ 장난감의 주의사항 완성하기 <ul style="list-style-type: none"> ● 말랑거리는 장난감에 빠져있는 주의사항을 찾아봅시다. (정답: 입에 넣거나 빨면 프탈레이트계 가소제가 용출될 수 있으니 입에 넣지 마세요.) ● LCD패드에 빠져있는 주의사항을 찾아봅시다. (정답: 프탈레이트계 가소제가 용출될 수 있으니 입에 넣지 마세요.) <ul style="list-style-type: none"> - 프탈레이트가 위험한 이유는 무엇인지 알아봅시다. ● 푸쉬팝 장난감에 빠져있는 주의사항을 찾아봅시다. (정답: 직사광선과 고온을 피해야 합니다.) <ul style="list-style-type: none"> - 직사광선이나 고온을 피해야 하는 이유를 알아봅시다. ● 인형 주의사항에 빠져있는 마크를 찾아봅시다. (정답: KC마크) <ul style="list-style-type: none"> - KC마크가 무엇인지 알아봅시다 ● 슬라임에 빠져있는 주의사항을 찾아봅시다. (정답: 사용 후 손을 꼭 씻으세요.) <ul style="list-style-type: none"> - 장난감을 만진 후 손을 씻어야 하는 이유를 알아봅시다. ● 칼라 점토에 빠져있는 마크를 찾아봅시다. (정답: KC마크) <ul style="list-style-type: none"> - KC마크가 있는 물건은 모두 안전할지 생각해봅시다. ○ 놀이방의 열쇠 찾기 <ul style="list-style-type: none"> ● 정답을 맞춘 모듬이 받아간 제로카드를 확인하여 놀이방의 열쇠(알파벳)를 찾습니다. (열쇠 정답: V) 	<p>▶PPT, 주의사항 빈칸 카드6장 [부록3], 제로 카드 6장[부록4]</p> <p>※수업 전 학생들이 주의사항을 추리하는데 도움을 주기 위해 주의사항에 비슷한 내용이 있는 물건들을 미리 준비해 놓을 수 있다.</p> <p>※주의사항의 정답을 맞출 때는 유사한내용이면 정답으로 처리한다.</p> <p>※정답을 맞춘 모듬에게는 제로카드를 배부한다.</p> <p>※주의사항 빈칸에 붙여놓은 스크래치 카드를 긁어 정답을 확인한다.</p> <p>※모듬이 갖고 있는 제로카드를 모두 합해 열쇠를 추리하게 한다.</p>

에코케미

미션 해결!

지금 이 지킴이야

함께 비를 피해요

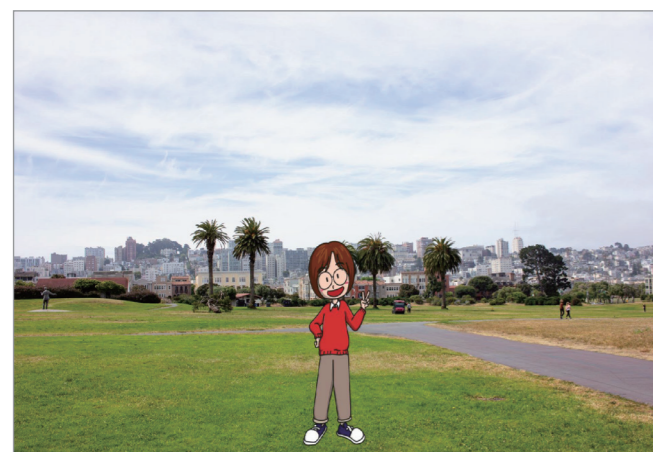
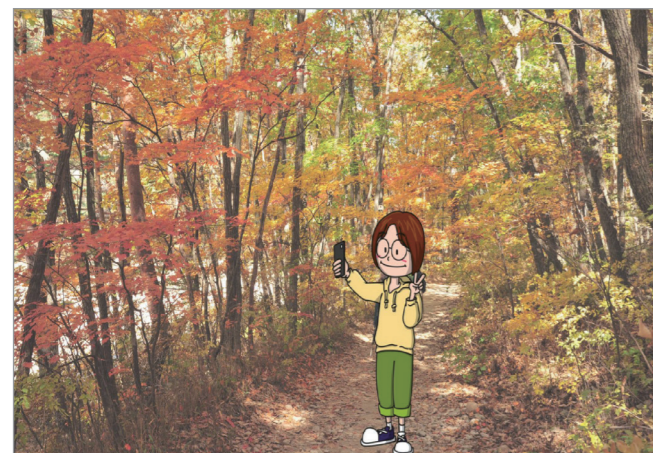
미지의 세상

EcoDary



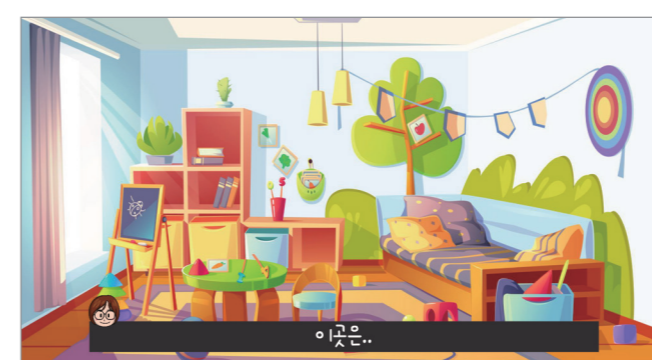
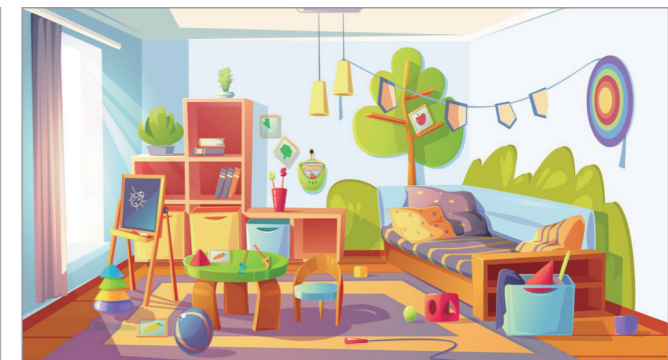
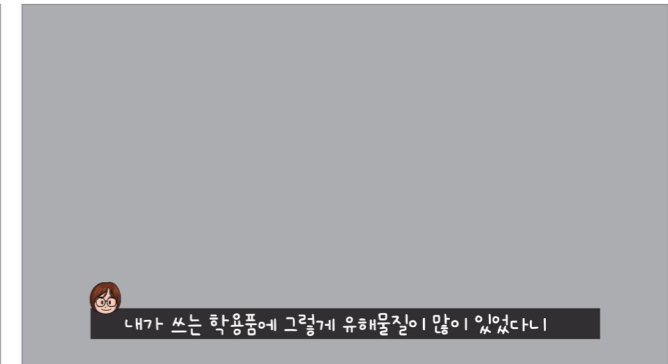
수업자료

제로카드(양면인쇄)

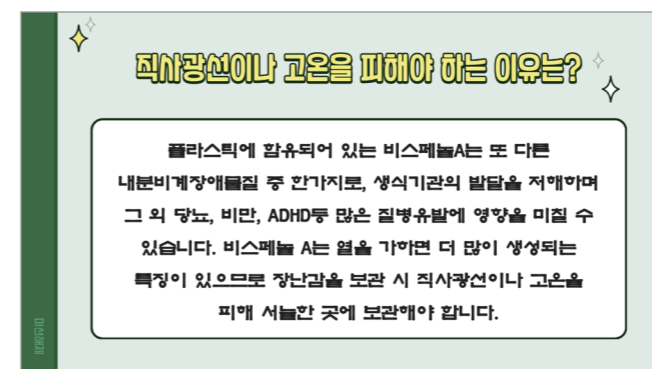
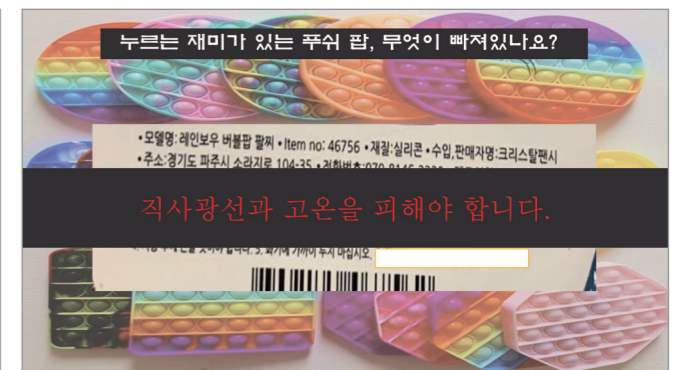
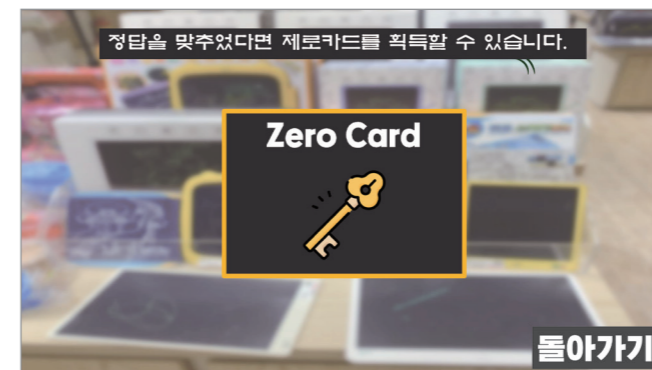
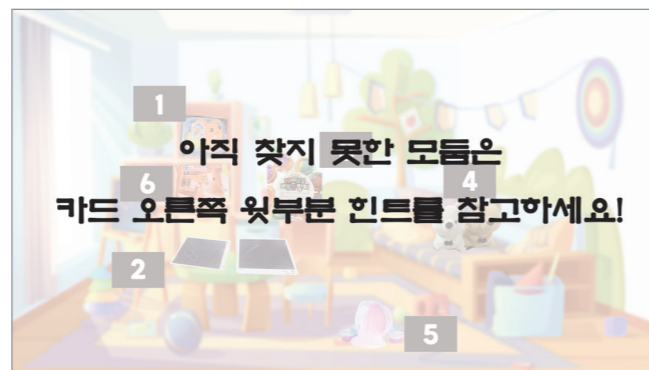
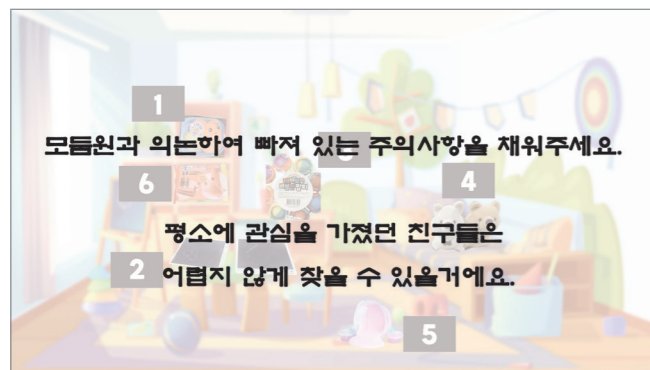
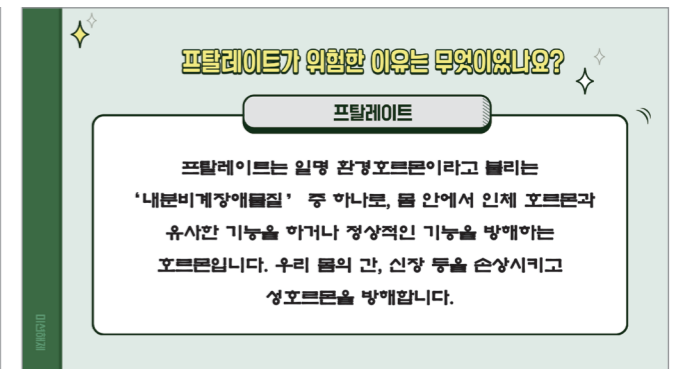
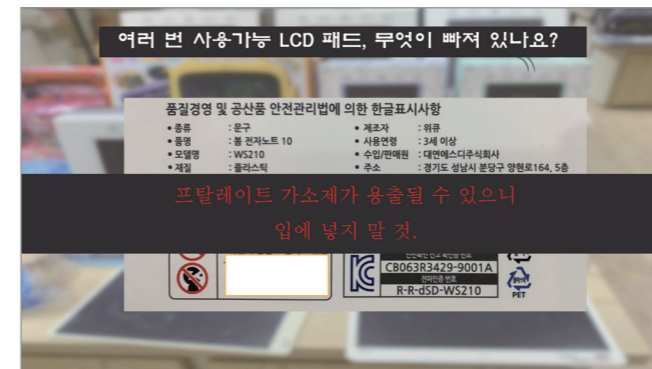
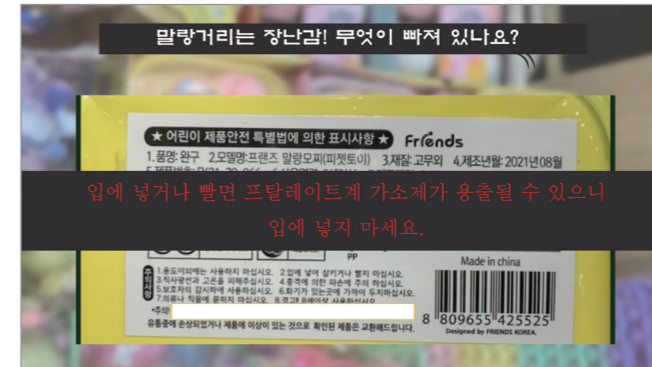
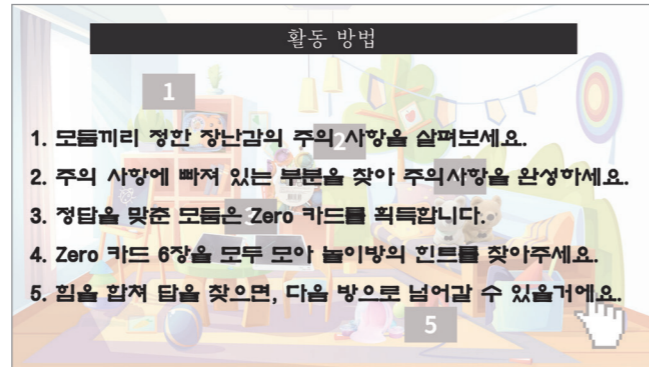


PT자료

장난감의 주의사항 완성하기



에코케미
미션해제!
지구지킴이야
함께비를피해요
미지의세상
EcoD Green

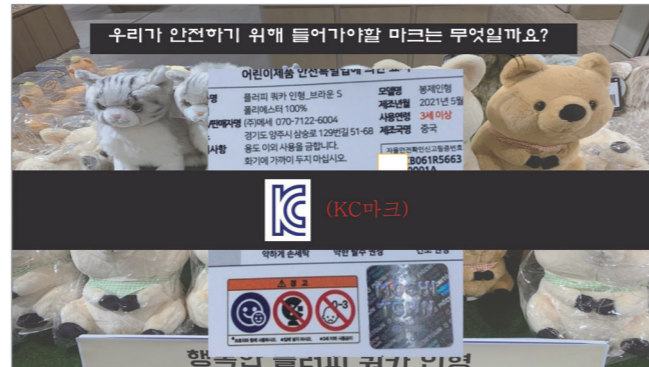
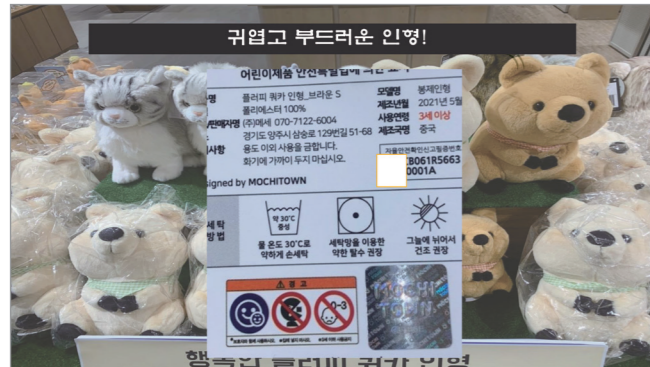


에코케미
미션해제!
지구지킴이야

함께비를피해요

미지의세상

EcoD'Green



KC마크, 무조건 안전할까요?

KC마크는 분명 안전성을 검증하는 중요한 기준입니다. 그러나 일부 생산업체에서는 KC마크 기준을 잘못 파악하거나, 자율적으로 품질을 관리하지 않는 등 잘못된 방식으로 KC마크가 사용되기도 합니다.

정답을 맞추었다면 제로카드를 획득할 수 있습니다.

다음

KC마크란 무엇일까요?

KC마크란 안전, 보건, 환경, 품질 등의 인증제도를 단일화한 국가 인증 통합마크를 말합니다.

장난감을 구입하거나 사용 전, KC마크를 꼭 확인하는 습관을 길러야 합니다.

정답을 맞추었다면 제로카드를 획득할 수 있습니다.

돌아가기

제로카드를 활용해서 열쇠를 찾아보세요.

두번째 방의 열쇠는...

말랑거리는 슬라이드! 빠져 있는 주의 사항은?

사용상 주의사항

- 보충제는 제품 개봉 전 반드시 확인하십시오. • 원도 이하는 사용하지 않습니다. • 피부 보충을 사용 금지.
- 말랑거나 휘핑크림, 크림이 있는 슬라이드는 보충제 없이 사용하십시오.

사용 후 손을 꼭 씻으세요.

www.amoskorea.co.kr

장난감을 만진 후 손을 씻어야 하는 이유는?

장난감을 만진 후 손을 씻는 것은 우리가 노출되어 있는 '내분비계장애물질'의 양을 줄일 수 있는 방법입니다. KC마크가 붙어있더라도 내분비계장애물질이 안전 기준보다 낮다는 의미이지, 없다는 말은 아니기 때문에 꼭 장난감을 갖고는 후 손을 씻는 습관을 기릅니다.

정답을 맞추었다면 제로카드를 획득할 수 있습니다.

돌아가기

다양한 색의 칼라 점토, 어떤 마크가 들어가야

에코케미

미션해제!

지금 시작이야

함께 비를 피해요

미지의 세상

EcoD'Grey n



학습지

힌트카드(스크래치 부착 위치 참고용)

1 정답을 적어보세요.

1. 품명: 원구 2. 모델명: 프렌즈 알량모(피켓토이) 3. 재질: 고무외 4. 제조년월: 2021년 08월
5. 제품번호: FK21-30-066 6. 사용연령: 9세 이상 7. 제조자명: CHENG WANG STATIONERY
8. 주소: 경기도 부천시 오정구 삼직로 95번길 48(삼정동) 9. 제조국명: 중국
10. 전화번호: 032)674-1321 11. 수입/판매자명: (주)프렌즈코리아

▲경고 ▲주의
1. 용도에 외에는 사용하지 마십시오. 2. 입에 넣지 않거나 빨지 마십시오.
3. 직사광선과 고온을 피하십시오. 4. 충격에 의한 파손에 주의하십시오.
5. 보호층의 감시하여 사용하십시오. 6. 화기에 가까운 곳에 두지 마십시오.
7. 외관이나 직물에 묻히지 마십시오. 8. 화기에 가까운 곳에 두지 마십시오.
9. 사용 후 반드시 손을 씻어야 합니다. 10. 화기에 가까이 두지 마십시오.
11. 어린이가 삼킬 수 있으니 주의를 기울여야 합니다.

안전확인 신고 확인증 번호
CB061R2038-1003
Made in china
8 809655 425525
Designed by FRIENDS KOREA

2 정답을 적어보세요.

• 모델명: 레인보우 버블팝 팔찌 • Item no: 46756 • 재질: 실리콘 • 수입/판매자명: 크리스탈팬시
• 주소: 경기도 파주시 소라지로 104-35 • 전화번호: 070-8146-2220 • 제조년월: 2021.06
• 제조국명: 중국 • 사용연령: 14세 이상
(주의사항) 1. 용도 이외는 사용하지 마십시오. 2. 입에 대거나 입에 넣고 빨면 안 됩니다. 3. 14세 미만의 어린이가 사용 시 반드시 어른의 감독 하에 사용해야 하며, 사용 후에는 손이 닿지 않는 곳에 보관하여야 합니다.
4. 사용 후에 손을 씻어야 합니다. 5. 화기에 가까이 두지 마십시오.

3 정답을 적어보세요.

• 품명: 볼 전자노트 10
• 모델명: WS210
• 재질: 플라스틱
• 제조년월: 바코드 상단 별도 표기
• 원산지: 중국

• 사용연령: 3세 이상
• 수입/판매원: 대연에스디주식회사
• 주소: 경기도 성남시 분당구 양현로 164, 5층
• TEL: 031-707-9627(9629)

▲경고
- 3세 미만 사용금지
- 작은 부품이 포함되어 있음

안전확인 신고 확인증 번호
CB063R3429-9001A
전면인증 번호
R-R-dSD-WS210

4 정답을 적어보세요.

• 품명: 플러피 피자 인형, 브라운 S
• 모델명: 플러피 피자 인형, 브라운 S
• 재질: 폴리에스터 100%
• 제조년월: 2021년 5월
• 사용연령: 3세 이상
• 수입/판매자명: (주)에세 070-7122-6004
• 주소: 경기도 양주시 상송로 129번길 51-68
• 제조국명: 중국
• 전화번호: 070-7122-6004
• 사용연령: 3세 이상
• 수입/판매자명: (주)에세 070-7122-6004
• 주소: 경기도 양주시 상송로 129번길 51-68
• 제조국명: 중국

세탁 방법
물 온도 30°C 이하
약하게 손세탁
세탁망을 이용한 약한 탈수 건조
그늘에 널어서 건조 권장

5 정답을 적어보세요.

• 품명: 아모스 홀릭이치
• 모델명: 아모스 홀릭이치
• 재질: 플라스틱
• 제조년월: 바코드 상단 별도 표기
• 원산지: 중국

• 사용연령: 3세 이상
• 수입/판매자명: (주)아모스홀릭이치
• 주소: 경기도 성남시 분당구 양현로 164, 5층
• TEL: 031-707-9627(9629)

▲경고
- 3세 미만 사용금지
- 작은 부품이 포함되어 있음

안전확인 신고 확인증 번호
CB063R3429-9001A
전면인증 번호
R-R-dSD-WS210

6 정답을 적어보세요.

• 품명: 아모스 홀릭이치
• 모델명: 아모스 홀릭이치
• 재질: 플라스틱
• 제조년월: 바코드 상단 별도 표기
• 원산지: 중국

• 사용연령: 3세 이상
• 수입/판매자명: (주)아모스홀릭이치
• 주소: 경기도 성남시 분당구 양현로 164, 5층
• TEL: 031-707-9627(9629)

▲경고
- 3세 미만 사용금지
- 작은 부품이 포함되어 있음

안전확인 신고 확인증 번호
CB063R3429-9001A
전면인증 번호
R-R-dSD-WS210

지도안

4. 미션 3. 부엌

프로젝트명	미션, 유해화학물질 제로!	차시	총 4차시	대상	초등 5-6학년
주제	일상생활 속 유해화학물질				
배움목표	일상생활에서 접할 수 있는 유해화학물질을 알고, 유해화학물질로부터 안전한 생활수칙을 스스로 세울 수 있다.				

단계(시간)	학습내용	교수·학습 활동	자료(▶) 및 유의점(※)
배움활동 4 (30')	부엌 미션 해결하기	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mission 3. 부엌 ○ 모동별 제로의 이야기 정하기 <ul style="list-style-type: none"> • 모동별로 읽어볼 제로의 이야기를 정합니다. • 제로의 이야기를 읽어보고 안전을 위협하는 행동이라고 생각되는 것을 찾아 밑줄을 긋고 안전을 위한 바른 사용법이나 행동으로 고쳐 봅시다. ○ 안전을 위협하는 행동 찾기 <ul style="list-style-type: none"> • 소시지에 얽힌 이야기를 읽고 안전을 위한 행동으로 고쳐 봅시다. (정답: 비닐을 벗겨 전자레인지에 돌리고, 포장재의 설명을 살펴보고 바르게 먹는 방법을 확인해요.) • 라면에 얽힌 이야기를 읽고 안전을 위한 행동으로 고쳐 봅시다. (정답: 전자레인지 전용 컵라면만 전자레인지에 사용해요. 컵라면 용기의 사용 설명을 꼭 잘 확인해요.) • 프라이팬에 얽힌 이야기를 읽고 안전을 위한 행동으로 고쳐 봅시다. (정답: 코팅이 벗겨진 프라이팬은 절대 사용하지 않아요.) • 과일에 얽힌 이야기를 읽고 안전을 위한 행동으로 고쳐 봅시다. (정답: 과일은 꼭 제대로 씻어서 먹고 되도록 껍질을 먹지 않아요.) • 통조림에 얽힌 이야기를 읽고 안전을 위한 행동으로 고쳐 봅시다. (정답: 찌그리진 캔이나 통조림 음식은 먹지 않아요.) • 페트병에 얽힌 이야기를 읽고 안전을 위한 행동으로 고쳐 봅시다. (정답: 뜨거워진 페트병 음료, 온장고에 있는 페트병 음료는 마시지 않아요.) 	<p>▶PPT, 학습지[부록 5], 제로 카드 6장[부록 6]</p> <p>※ 정답을 정확하게 맞추는 것보다는 안전을 위협하는 행동이라고 생각되는 것을 찾고 해결할 수 있는 방법을 어느정도 토의하여 알아냈다면 제로카드를 배부한다.</p> <p>※ 모동별로 받은 제로카드를 모두 합해 마지막 열쇠인 '뒤를 봐'를 추리하도록 한다.</p> <p>※ 앞서 모든 힌트를 추리하면 'TV 뒤를 봐'가 된다. 교사는 미리 TV뒤에 제로의 편지를 붙여둔다.</p>

에코케미
미션 해결!
지금 시작!
자궁지킴이!

함께 비를 피해요

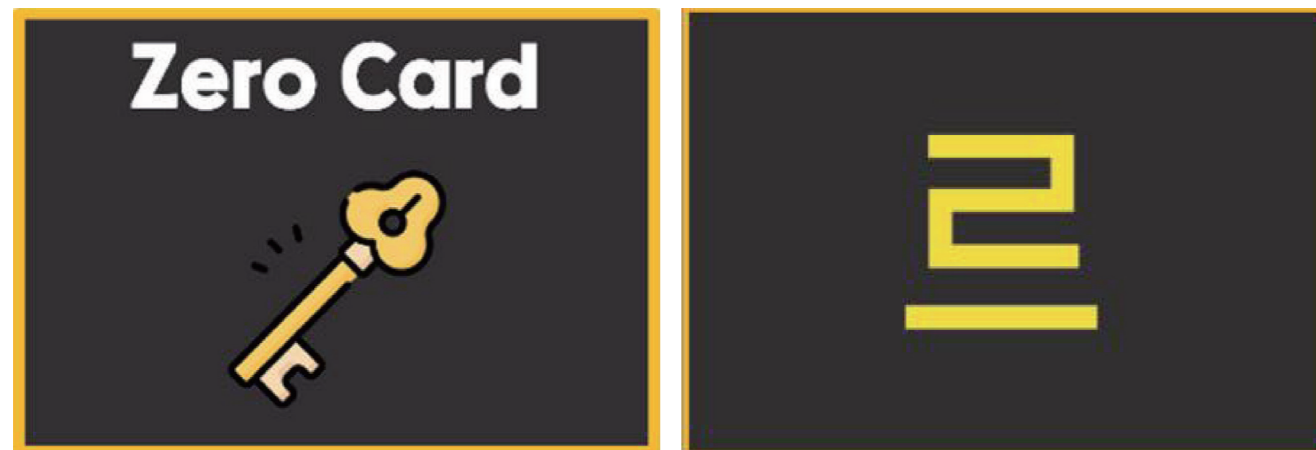
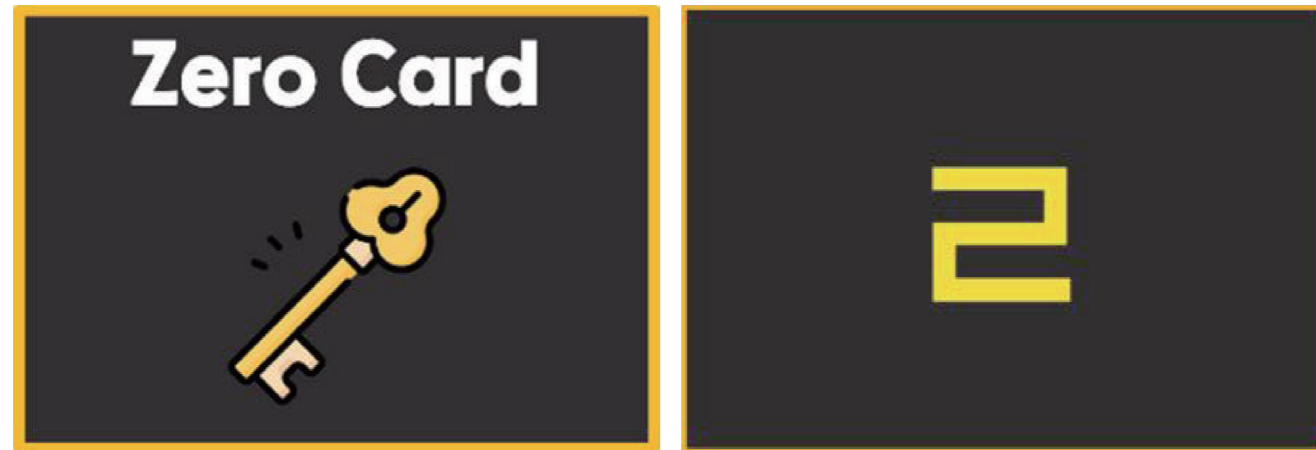
미지의 세상

EcoD'Green



수업자료

제로카드(양면인쇄)



에코케미

미션
해제!

지구
지킴이
야

함께
비를
피해요

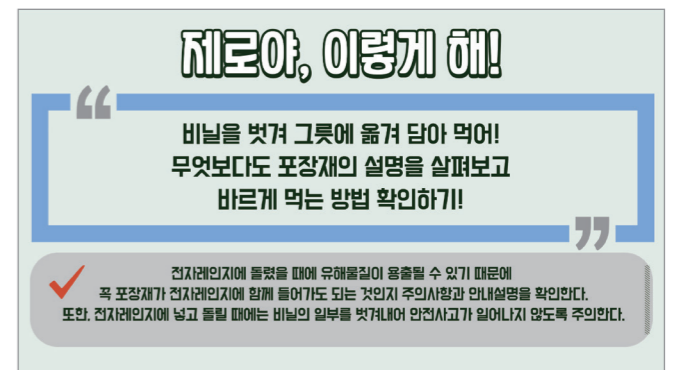
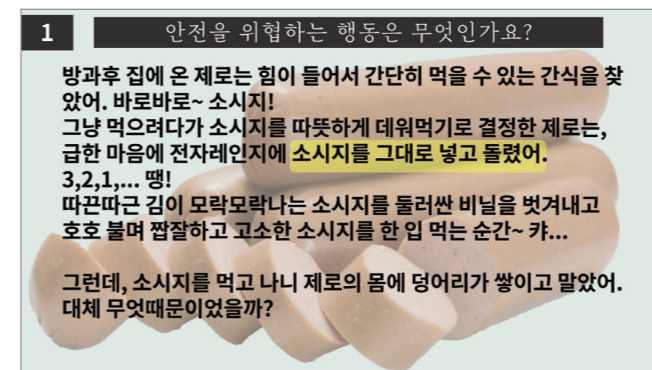
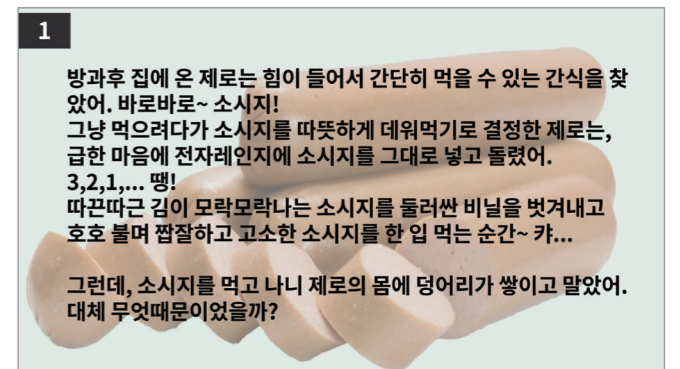
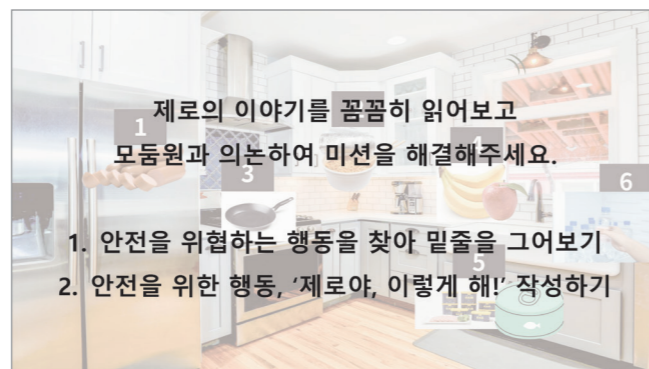
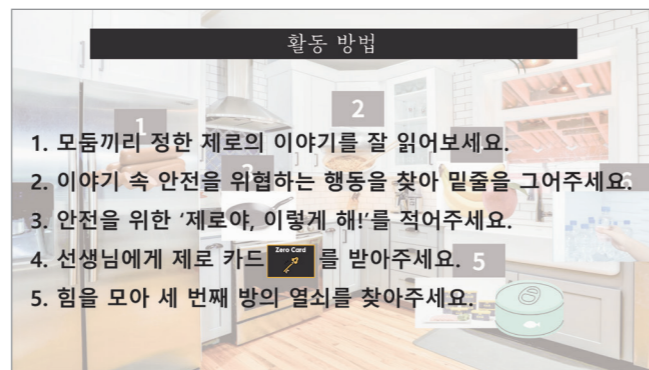
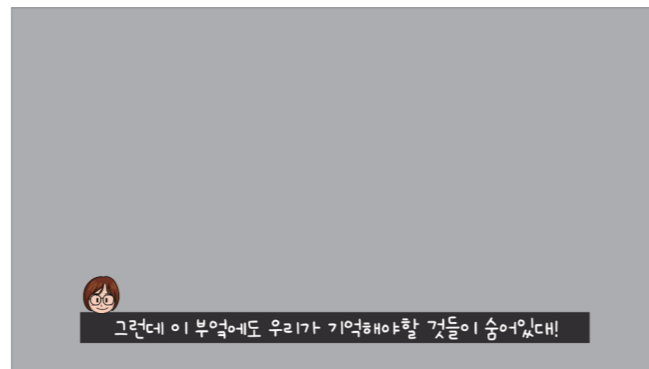
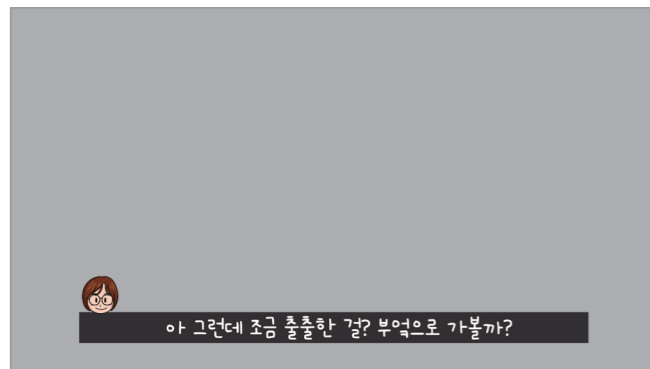
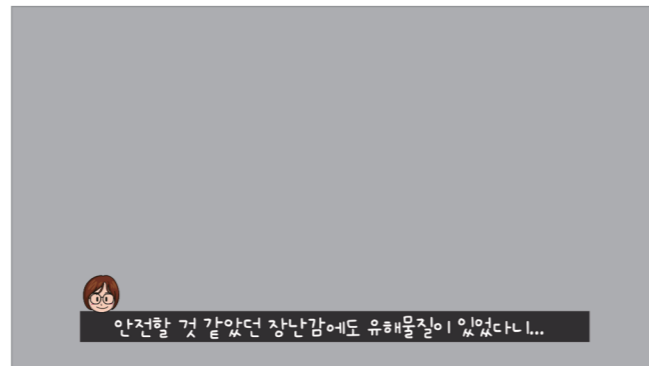
미지의
세상

Eco
D
a
y
G
r
e
e
n



PT자료

안전을 위협하는 행동 찾기



에코케미
미션해제!
지구이력이야
함께비를피해요
미지의세상

EcoDareGreen



2 컵라면에 얽힌 이야기를 확인하시겠습니까?

YES **NO**

2 제로는 아직도 배가 고파서 집에 있던 컵라면을 꺼내었어. 조심조심 물을 끓여 컵라면에 물을 붓고 3분을 기다렸지. 그런데 물이 아주 뜨겁지 않았는지 컵라면이 덜 익은 것 같아서, 제로는 전자레인지에 컵라면을 30초만 돌려보았어. 와, 전자레인지에 돌려보니 더 쫄깃한 것 같아! 제로는 컵라면을 호로록 아주 맛있게 먹었다.

그런데, 컵라면을 먹고 나니 제로의 몸에 덩어리가 쌓이고 말았어. 대체 무엇때문이었을까? 배고픈 제로는 어떻게 해야했을까?

2 안전을 위협하는 행동은 무엇인가요?

제로는 아직도 배가 고파서 집에 있던 컵라면을 꺼내었어. 조심조심 물을 끓여 컵라면에 물을 붓고 3분을 기다렸지. 그런데 물이 아주 뜨겁지 않았는지 컵라면이 덜 익은 것 같아서, 제로는 전자레인지에 컵라면을 30초만 돌려보았어. 와, 전자레인지에 돌려보니 더 쫄깃한 것 같아! 제로는 컵라면을 호로록 아주 맛있게 먹었다.

그런데, 컵라면을 먹고 나니 제로의 몸에 덩어리가 쌓이고 말았어. 대체 무엇때문이었을까? 배고픈 제로는 어떻게 해야했을까?

제로야, 이렇게 해!

전자레인지 전용 용기가 아닌 컵라면은 전자레인지에 돌리면 안돼! 그리고 너무 오래 컵라면을 두지마!

일회용 컵 뚜껑이나 컵라면 용기에 사용되는 폴리스테렌(PS) 끓는 물을 부었을 때 일반적인 방법(10분 내 섭취)으로는 스티렌이 용기에서 녹아나오지 않지만, 전자레인지에 컵라면을 가열하거나 태우면 훨씬 더 쉽게 유해화학물질이 녹아나온다.

3 안전을 위협하는 행동은 무엇인가요?

부모님을 기다리던 제로는 동생에게 계란후라이를 해주려고 프라이팬을 꺼내어보았어. 안그래도 실과 시간에 계란후라이하는 방법을 배웠거든! 안전하게 불을 켜고, 프라이팬을 올려두려는데! 프라이팬에 검은 지우개가루같은 것들이 끼어있어. 손으로 살짝 긁으니 떨어져나가길래 휘 털어내고서는, 달궈진 프라이팬에 식용유를 두르고 계란을 탁! 까서 놓자마자 타다닥-계란이 익는 소리가 맛있게 울려 퍼져. 노릇노릇 계란후라이를 동생이 얼마나 좋아할까~

어? 계란후라이를 먹은 동생의 몸에도 덩어리가 쌓이고 있어! 무슨 일이 일어난 것일까?

제로야, 이렇게 해!

코팅이 벗겨진 프라이팬은 절대 요리할 때 사용하면 안돼!

코팅이 벗겨진 프라이팬과 요리를 하며 사용하는 기름이 만나면 프라이팬 금속의 중금속이 검출될 가능성이 있다. 집에 벗겨진 프라이팬이 있다면 사용하지 않도록 꼭 확인하도록 한다.

3 선생님께 제로 카드를 받아주세요.

다른 이야기로

4 상큼하고 달콤하고 영양도 좋은 과일!

2 선생님께 제로 카드를 받아주세요.

다른 이야기로

3 볶고 지지는 수많은 요리에 사용되는 프라이팬!

4 과일에 얽힌 이야기를 확인하시겠습니까?

YES **NO**

4 제로는 과일을 참 좋아해. 왠지 건강에도 더 좋은 것 같고, 과일은 많이 먹어도 부모님께서 잔소리를 하시지 않으시거든! 집에 바나나도 있고 사과도 있길래 오늘은 특별히 과일샐러드를 해먹기로 했어! 바나나를 껍질째 자르고, 사과도 물로 한 번만 씻은 다음 껍질째 송송 썰어서 예쁜 그릇에 담았어! 동생도 과일샐러드를 보고서는 제로에게 근사하다며 고마워해!

그런데 말이야, 과일샐러드를 한 입씩 먹을 때마다 제로네 몸에는 덩어리가 자꾸 생기려고 하는 것 같아!

몸에 좋은 과일, 무슨 문제라도 있는걸까?

3 프라이팬에 얽힌 이야기를 확인하시겠습니까?

YES **NO**

3 부모님을 기다리던 제로는 동생에게 계란후라이를 해주려고 프라이팬을 꺼내어보았어. 안그래도 실과 시간에 계란후라이하는 방법을 배웠거든! 안전하게 불을 켜고, 프라이팬을 올려두려는데! 프라이팬에 검은 지우개가루같은 것들이 끼어있어. 손으로 살짝 긁으니 떨어져나가길래 휘 털어내고서는, 달궈진 프라이팬에 식용유를 두르고 계란을 탁! 까서 놓자마자 타다닥-계란이 익는 소리가 맛있게 울려 퍼져. 노릇노릇 계란후라이를 동생이 얼마나 좋아할까~

어? 계란후라이를 먹은 동생의 몸에도 덩어리가 쌓이고 있어! 무슨 일이 일어난 것일까?

4 안전을 위협하는 행동은 무엇인가요?

제로는 과일을 참 좋아해. 왠지 건강에도 더 좋은 것 같고, 과일은 많이 먹어도 부모님께서 잔소리를 하시지 않으시거든! 집에 바나나도 있고 사과도 있길래 오늘은 특별히 과일샐러드를 해먹기로 했어! 바나나를 껍질째 자르고, 사과도 물로 한 번만 씻은 다음 껍질째 송송 썰어서 예쁜 그릇에 담았어! 동생도 과일샐러드를 보고서는 제로에게 근사하다며 고마워해!

그런데 말이야, 과일샐러드를 한 입씩 먹을 때마다 제로네 몸에는 덩어리가 자꾸 생기려고 하는 것 같아!

몸에 좋은 과일, 무슨 문제라도 있는걸까?

제로야, 이렇게 해!

채소와 과일은 꼭 제대로 씻어서, 되도록 껍질을 벗겨 먹어!

특히 사과같은 과일에는 윤기를 더 하기 위해 왁스를 칠하기도 하므로 찬물보다는 따뜻한 물로 씻고, 되도록 껍질을 벗겨먹어야 한다.

에코케미
미션해제!
지구지킴이야
함께비를피해요
미지의세상

EcoD'Green

4

선생님께 제로 카드를 받아주세요.

다른 이야기로

5

다양한 요리에 활용할 수 있는 밥도둑, 통조림캔!

6

페트병에 얽힌 이야기를 확인하시겠습니까?

YES **NO**

6

뜨거운 여름, 이런 날 체육하고나면 시원한 물이 가장 생각나지! 오늘은 책가방이 무거워서 페트병을 가져왔는데, 우와... 땀병에 놓아둔 페트병 속 물이 아주 따뜻해! 신기하기도 했지만 목이 너무너무 말랐던 제로는 일단 따뜻한 물이라도 마시고 집가는 길에 아이스크림을 사먹겠다고 결심했어! 따뜻해져버린 물이지만 역시 갈증날 때엔 물이 최고야!!

어? 그런데 따뜻한 물을 먹고나자 제로의 몸에 덩어리가 또 생기고 말았어. 도대체 이번엔 무엇이 잘못된 행동이었을까?

5

통조림에 얽힌 이야기를 확인하시겠습니까?

YES **NO**

5

제로는 사실 스스로 간단한 요리를 할 줄 알아. 대단하지? 오늘도 동생과 간단한 요깃거리를 만들어 먹기 위해서 부엌 찬장을 열어보았어. 오늘 메뉴는...! 참치주먹밥! 참치캔을 집어 들었는데 귀퉁이가 찌그러져있네? 음... 캔뚜껑을 열어보니 딱히 음식이 상한 것 같지는 않아서 합격! 참치캔의 참치를 꺼내어서 밥과 섞고 고추장도 조금 넣었어. 조물조물 동생이 먹을 수 있는 크기로 잘 빔으면 완성!

어? 그런데 제로와 동생의 몸 속에 흐릿한 그림자가 보여. 대체 무엇이 문제인걸까? 음식이 상하기라도 했던 것일까?

6

안전을 위협하는 행동은 무엇인가요?

뜨거운 여름, 이런 날 체육하고나면 시원한 물이 가장 생각나지! 오늘은 책가방이 무거워서 페트병을 가져왔는데, 우와... 땀병에 놓아둔 페트병 속 물이 아주 따뜻해! 신기하기도 했지만 목이 너무너무 말랐던 제로는 일단 따뜻한 물이라도 마시고 집가는 길에 아이스크림을 사먹겠다고 결심했어! 따뜻해져버린 물이지만 역시 갈증날 때엔 물이 최고야!!

어? 그런데 따뜻한 물을 먹고나자 제로의 몸에 덩어리가 또 생기고 말았어. 도대체 이번엔 무엇이 잘못된 행동이었을까?

제로야, 이렇게 해!

뜨거워진 페트병 음료는 마시지말자!
특히, 편의점 온장고에 있는 페트병음료 확인하기!

페트병, 생수병, 카페컵에 사용되는 폴리에틸렌 테레프탈레이트(PET) 일상적인 조건에서는 유해물질(안티몬)이 녹아나오지 않지만 60도 이상, 자외선 노출에 의하면 녹아나온다.

5

안전을 위협하는 행동은 무엇인가요?

제로는 사실 스스로 간단한 요리를 할 줄 알아. 대단하지? 오늘도 동생과 간단한 요깃거리를 만들어 먹기 위해서 부엌 찬장을 열어보았어. 오늘 메뉴는...! 참치주먹밥! 참치캔을 집어 들었는데 귀퉁이가 찌그러져있네? 음... 캔뚜껑을 열어보니 딱히 음식이 상한 것 같지는 않아서 합격! 참치캔의 참치를 꺼내어서 밥과 섞고 고추장도 조금 넣었어. 조물조물 동생이 먹을 수 있는 크기로 잘 빔으면 완성!

어? 그런데 제로와 동생의 몸 속에 흐릿한 그림자가 보여. 대체 무엇이 문제인걸까? 음식이 상하기라도 했던 것일까?

제로야, 이렇게 해!

찌그러진 캔, 통조림 음식은 먹지마!
참치캔 기름은 파라내고,
통조림은 열고 5~10분 뒤에 먹어!

캔이나 통조림에는 부식을 막기 위해 내부를 에폭시수지로 코팅한다. 여기에는 비스페놀A가 들어가 있는데, 찌그러진 캔이나 캔을 직접 가열하면 내부 코팅이 불안정해져 비스페놀A가 녹아나올 수 있다. 또한, 통조림은 밀봉 수 밀봉하는 과정에서 퓨린이 생성되는데, 퓨린은 잠재적 발암 물질로 구분되어 있는 위험성 물질이다.

6

선생님께 제로 카드를 받아주세요.

다른 이야기로

Zero Card

모듬이 받은 제로 카드를 모아 세 번째 밤의 열쇠를 찾아봐!

5

선생님께 제로 카드를 받아주세요.

다른 이야기로

6

가볍고 편리한 일회용 페트병 음료수!

제로 카드를 뒤집어보니 글자가 있는걸?

글자들을 합쳐보니... 뒤를 봐?

에코케미

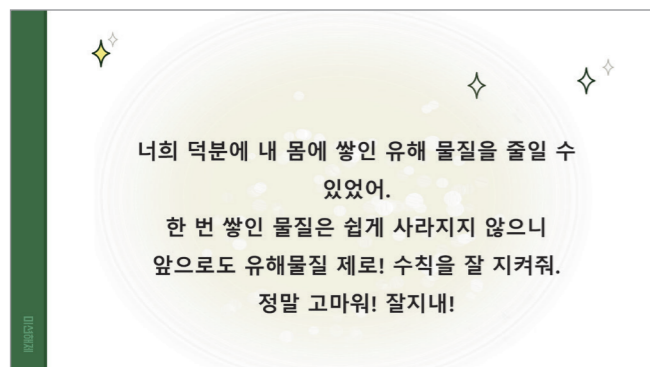
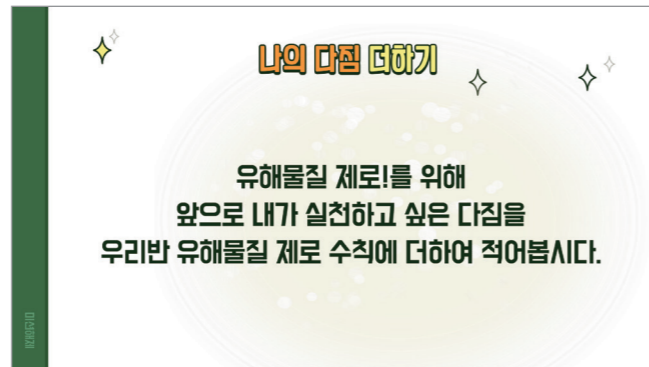
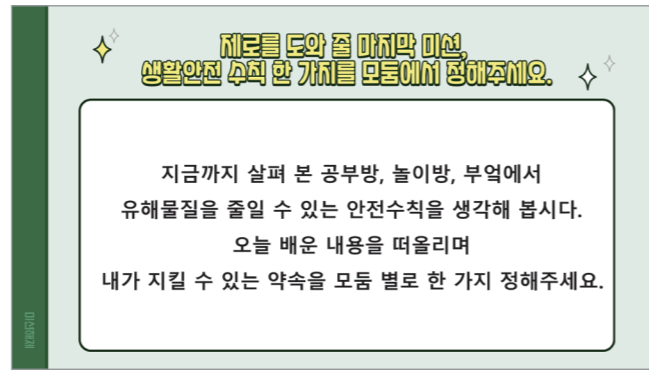
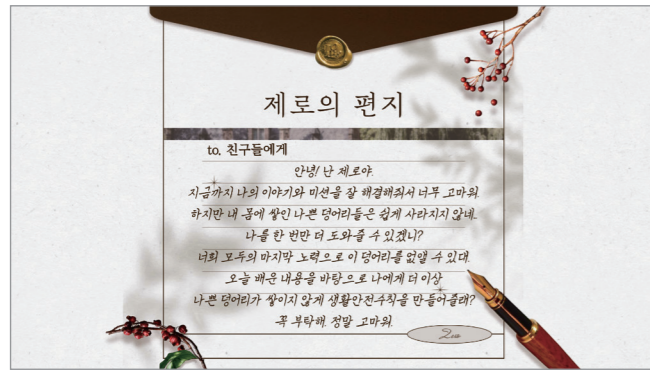
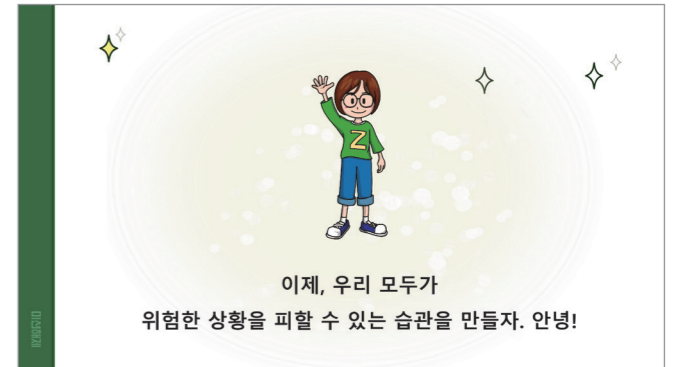
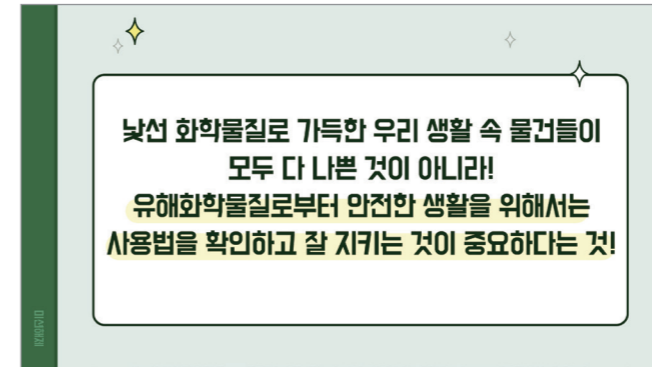
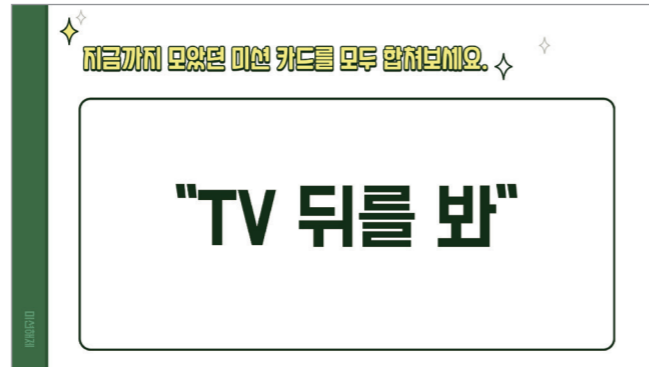
미션해제!

지금구닥이! 야

함께비를피해요

미지의세상

EcoDare



에코케미

미션해제!

지구지킴이야

함께비를피해요

미지의세상

EcoDGreen



학습지

모동별 미션 학습지

<p>Mission3. 부엌 > 제로의 행동을 고쳐주세요!</p> <p>오동 이름 ()</p> <p>★ 제로의 위험성! - 다음 제로의 위기를 읽고 안전을 위협하는 행동을 찾아 기록하세요.</p> <p>1</p> <p>방과후 집에 온 제로는 힘이 들어서 간단히 먹을 수 있는 간식을 찾았어. 바로바로~ 소시지! 그냥 먹으려다가 소시지를 따뜻하게 데워먹기로 결정한 제로는, 급한 마음에 전자레인지에 소시지를 그대로 넣고 돌렸어. 3,2,1,... 땡! 따끈따끈 길이 모락모락나는 소시지를 둘러싼 비닐을 벗겨내고 호호 불며 찹찹하고 고소한 소시지를 한 입 먹는 순간~ 카...</p> <p>그런데, 소시지를 먹고 나니 제로의 몸에 덩어리가 쌓이고 말았어. 대체 무엇때문이었을까?</p> <p>★ 제로의 위험성 해! - 안전을 위해 제로가 어떻게 해야하는지 적어주세요.</p>	<p>Mission3. 부엌 > 제로의 행동을 고쳐주세요!</p> <p>오동 이름 ()</p> <p>★ 제로의 위험성! - 다음 제로의 위기를 읽고 안전을 위협하는 행동을 찾아 기록하세요.</p> <p>2</p> <p>제로는 아직도 배가 고파서 집에 있던 컵라면을 꺼내었어. 조심조심 물을 끓여 컵라면에 물을 붓고 3분을 기다렸지. 그런데 물이 아주 뜨겁지 않았는지 컵라면이 덜 익은 것 같아서, 제로는 전자레인지에 컵라면을 30초만 돌려보았어. 와, 전자레인지에 돌려보니 더 쫄깃한 것 같아! 제로는 컵라면을 호호룩 아주 맛있게 먹었다.</p> <p>그런데, 컵라면을 먹고 나니 제로의 몸에 덩어리가 쌓이고 말았어. 대체 무엇때문이었을까? 배고픈 제로는 어떻게 해야했을까?</p> <p>★ 제로의 위험성 해! - 안전을 위해 제로가 어떻게 해야하는지 적어주세요.</p>
<p>Mission3. 부엌 > 제로의 행동을 고쳐주세요!</p> <p>오동 이름 ()</p> <p>★ 제로의 위험성! - 다음 제로의 위기를 읽고 안전을 위협하는 행동을 찾아 기록하세요.</p> <p>3</p> <p>부모님을 기다리던 제로는 동생에게 계란후라이를 해주려고 프라이팬을 꺼내어보았어. 안그래도 실과 시간에 계란후라이하는 방법을 배웠거든! 안전하게 불을 켜고, 프라이팬을 올려두려는데! 프라이팬에 검은 지우개가루같은 것들이 끼어있어. 손으로 살짝 긁으니 떨어지다가길래 휘 털어내고서는, 달궈진 프라이팬에 식용유를 두르고 계란을 탁! 까지 날자마자 타다닥-계란이 익는 소리가 맛있게 울려퍼져. 노릇노릇 계란후라이를 동생이 얼마나 좋아할까~ 어? 계란후라이를 먹은 동생의 몸에 덩어리가 쌓이고 있어! 무슨 일이 일어난 것일까?</p> <p>★ 제로의 위험성 해! - 안전을 위해 제로가 어떻게 해야하는지 적어주세요.</p>	<p>Mission3. 부엌 > 제로의 행동을 고쳐주세요!</p> <p>오동 이름 ()</p> <p>★ 제로의 위험성! - 다음 제로의 위기를 읽고 안전을 위협하는 행동을 찾아 기록하세요.</p> <p>4</p> <p>제로는 과일을 참 좋아해. 왠지 건강에도 더 좋은 것 같고, 과일은 많이 먹어도 부모님께서 잔소리를 하시지 않으시거든! 집에 바나나도 있고 사과도 있길래 오늘은 특별히 과일샐러드를 해먹기로 했어! 바나나를 껍질째 자르고, 사과도 물로 한 번만 씻은 다음 껍질째 송송 썰어서 예쁜 그릇에 담았어! 동생도 과일샐러드를 보고서는 제로에게 근사하다며 고마워해! 그런데 말이야, 과일샐러드를 한 입씩 먹을 때마다 제로네 몸에는 덩어리가 자꾸 생기려고 하는 것 같아! 몸에 좋은 과일, 무슨 문제라도 있는걸까?</p> <p>★ 제로의 위험성 해! - 안전을 위해 제로가 어떻게 해야하는지 적어주세요.</p>
<p>Mission3. 부엌 > 제로의 행동을 고쳐주세요!</p> <p>오동 이름 ()</p> <p>★ 제로의 위험성! - 다음 제로의 위기를 읽고 안전을 위협하는 행동을 찾아 기록하세요.</p> <p>5</p> <p>제로는 사실 스스로 간단한 요리를 할 줄 알아. 대단하지? 오늘도 동생과 간단한 요깃거리를 만들어 먹기 위해서 부엌 찬장을 열어보았어. 오늘 메뉴는...! 참치주먹밥! 참치캔을 집어 들었는데 귀퉁이가 찌그러져있네? 음... 캔뚜껑을 열어보니 딱히 음식이 상한 것 같지는 않아서 합격! 참치캔의 참치를 꺼내어서 밥과 섞고 고추장도 조금 넣었어. 조물조물 동생이 먹을 수 있는 크기로 잘 빔으면 완성! 어? 그런데 제로와 동생의 몸 속에 흐릿한 그림자가 보여. 대체 무엇이 문제인걸까? 음식이 상하기라도 했던 것일까?</p> <p>★ 제로의 위험성 해! - 안전을 위해 제로가 어떻게 해야하는지 적어주세요.</p>	<p>Mission3. 부엌 > 제로의 행동을 고쳐주세요!</p> <p>오동 이름 ()</p> <p>★ 제로의 위험성! - 다음 제로의 위기를 읽고 안전을 위협하는 행동을 찾아 기록하세요.</p> <p>6</p> <p>뜨거운 여름, 이런 날 체육하고나면 시원한 물이 가장 생각나지! 오늘은 책가방이 무거워서 페트병을 가져왔는데, 우와... 맹벌레 놓아둔 페트병 속 물이 아주 따뜻해! 신기하기도 했지만 목이 너무너무 말랐던 제로는 일단 따뜻한 물이라도 마시고 집가는 길에 아이스크림을 사먹겠다고 결심했어! 집가는 길에 아이스크림을 사먹겠다고 결심했어! 따뜻해져버린 물이지만 역시 갈증날 때엔 물이 최고야!! 어? 그런데 따뜻한 물을 먹고나자 제로의 몸에 덩어리가 또 생기고 말았어. 도대체 이번엔 무엇이 잘못된 행동이었을까?</p> <p>★ 제로의 위험성 해! - 안전을 위해 제로가 어떻게 해야하는지 적어주세요.</p>

지도안

5. 여정의 마무리 ~ 6. 배운 내용 정리하기

프로젝트명	미션, 유해화학물질 제로!	차시	총 4차시	대상	초등 5-6학년
주제	일상생활 속 유해화학물질				
배움목표	일상생활에서 접할 수 있는 유해화학물질을 알고, 유해화학물질로부터 안전한 생활수칙을 스스로 세울 수 있다.				

단계(시간)	학습내용	교수·학습 활동	자료(▶) 및 유의점(※)
배움활동 5 (15')	생활안전 수칙 세우기	<ul style="list-style-type: none"> ○ 여정의 마무리 ○ 유해물질 제로 생활안전수칙 모동별로 정하기 ● 오늘 배운 내용을 떠올리며 유해물질을 줄일 수 있는 안전수칙을 모동별로 정하여 봅시다. ○ 내가 실천하고 싶은 다짐 더하기 ● 앞으로 내가 실천하고 싶은 다짐을 우리반 유해물질 제로 수칙에 더하여 적어봅시다. - 강한 향의 학용품은 피하기 등 	<p>▶ 전지, 매직이나 마카</p> <p>※ 모동별 안전수칙을 먼저 정하여 전지에 쓰고, 남은 공간에 자유롭게 각자의 다짐을 정리하며 오늘 학습에 대한 내면화가 일어나도록 한다.</p>
배운 내용 정리하기	배운 내용 정리하기	<ul style="list-style-type: none"> ○ 배운 내용 정리하기 ○ 최종 정리 학습지 해결하기 ● 오늘 배움을 통해 알게 된 유해화학물질과 그에 알맞은 설명을 찾아 학습지를 해결합니다. (정답: 플라스틱, KC마크, 카드뮴, 비스페놀A, 난연제) ● 모동원과 먼저 답을 맞춰보고, 전체가 함께 답을 확인하며 오늘 배운 내용을 정리합니다. 	▶ 학습지[부록8]
배움정리 (15')	차시예고	<ul style="list-style-type: none"> ○ 차시예고 ● 이어서 유해화학물질로부터 안전한 제품 직접 만들어 사용해보고, 사용 후기를 친구들과 나눌 것임을 예고합니다. 	

에코케미
미션해제!
지구지킴이야
함께 비를 피해요
미지의 세상
EcoDarey



학습지

여정의 마무리 - 전체 정리 학습지

Misson 유해화학물질 ZERO!!

()초등학교 ()학년 이름 ()

★ 글자표에서 → ↓ ↘ ↙ 방향으로 '유해화학물질'과 관련된 낱말을 찾아 써봅시다.(낱말에 동그라미하기)

과	카	과	로	제	플	라	토	상	전
블	프	산	K	미	라	카	드	뭍	자
화	탈	화	재	C	즈	드	센	차	레
상	레	K	A	S	마	마	비	터	소
물	이	C	B	크	카	크	스	세	파
A	트	소	안	정	파	세	물	프	라
플	놀	음	비	스	페	놀	A	이	팬
라	벤	페	전	종	자	플	안	전	난
스	비	더	스	이	컵	스	해	연	수
틱	피	A	놀	페	비	화	제	자	연

[각 칸에 찾은 낱말 쓰기]

●		●
●		●
●		●

★ 위에서 찾은 낱말과 어울리는 설명을 찾아 선으로 연결하십시오.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● 이것은 환경호르몬의 일종으로, 정상적인 호르몬 작용을 방해해서 성 조숙증을 유발할 수 있어. 그러나 물건을 함부로 입에 넣지 마! ● 피 속의 이것 농도가 증가할수록 골다공증 위험이 최대 3배 이상 커진다! ● 이것은 안전, 보건, 환경, 품질 등의 인증제도를 단일화한 국가 인증 통합마크를 말해. | <ul style="list-style-type: none"> ● 이것으로 만들어진 제품은 고온에 노출되지 않도록 주의해야 해! 환경호르몬이나 독성물질이 음식으로 흘러 들어갈 수도 있기 때문이야. ● 찌그러진 캔 또는 캔을 직접 가열할 때 이것이 녹아나올 수 있어. 손에 로션을 바른 채 이것이 있는 영수증을 만지면 흡수가 더 빨라진다구! ● 이것은 전자제품의 화재 발생 위험을 줄이기 위해 사용되는 물질이야. 부품이 뜨거워지면서 공기 중에 유출되니, 전자제품 사용 중에는 꼭 환기를 시키렴! |
|--|--|

2021년 환경보건 학습공동체 우수사례집

