



2023
환경프로그램
안내서



하랑은 순우리말로 높이, 함께 라는 의미입니다.

하랑스쿨은 그 의미에 맞춰

지구와 인간이 더불어 살아갈 수 있는 더 나은 미래를
함께 그려나갈 환경실천가를 육성하고 있습니다.



2022년 96개 학교 및 센터 참여

중랑구환경교육센터 서초구청방배유스센터 신금호아이꿈누리터 휘경여자중학교 숭덕여자중학교 인천여자중학교
심도중학교 계산중학교 용강중학교 함박중학교 인천청호중학교 인천안남중학교 인천예일중학교 동양중학교
인천중산중학교 휘경여자중학교 인천원당중학교 가좌여자중학교 가좌중학교 고양중학교 관교여자중학교 관교중학교
남인천여자중학교 내동중학교 동대문중학교 목암중학교 방학중학교 백운중학교 부평서중학교 신방학중학교
신흥여자중학교 역삼중학교 인천식남중학교 인천효성중학교 진관중학교 진접중학교 청량중학교 청솔중학교 총암고등학교
태랑중학교 하탑중학교 화도진중학교 효자중학교 가산중학교 강빛초등학교 고양화정초등학교 고천중학교 광동중학교
남인천여자중학교 덕풍중학교 도림초등학교 동도중학교 불로중학교 상인천중학교 서울구산초등학교 서일중학교
성덕여자중학교 신암중학교 신현여자중학교 양주상폐초등학교 양주상수초등학교 염광고등학교 월곡중학교
의정부용현초등학교 인주중학교 인천주안남초등학교 인천경연중학교 인천금마초등학교 인천남부초등학교
인천논현고등학교 인천동방중학교 인천백석중학교 인천상정중학교 인천서창초등학교 인천양촌초등학교 인천예일고등학교
인천용정초등학교 인천청라중학교 인천한별초등학교 인천해송고등학교 주안남초등학교 주원초등학교 중앙중학교
총암초등학교 충의중학교 학익고등학교

하랑스쿨이 제공하는 것은

선생님이 편한 수업



활동사진을 포함한 결과보고서 제공

선생님의 사후 편의를 위하여 활동사진, 만족도 조사 결과를 포함한 결과보고서를 보내드립니다.

환경주제 PPT 수업 + 주제에 맞는 키트 실습 올인원

선생님의 수업 부담 0%. 하랑스쿨의 강사진이 주제별 환경수업 및 키트실습을 모두 진행합니다.

강사료 및 수업자료비 X

하랑스쿨은 키트비용을 제외한 강사료 및 수업자료비는 일체 받지 않고 있습니다.

수업내용을 알차게 하기위한 후속활동지도안 / 후속활동지 제공

수업이후에도 추가적인 활동이 필요하신 선생님께는 따로 후속활동지를 제공해드립니다.

학생들이 만족하는 수업



실용성과 심미성을 모두 잡은 키트로 만족도 UP

사전 수요조사를 통해 프로그램 주제와 정확히 연결되면서도 학생들이 흥미있어하는 제품으로 키트를 개발하고 있습니다.

수업은 쉽고 재밌게

어려운 환경주제를 쉽게 이해하도록 하는 수준별 이론수업과 지루함을 최소화한 참여형 수업으로 학생들이 끝까지 집중을 놓치지 않을 수 있도록 구성했습니다.

수업내용 및 강사만족도 4.92/5

"생소한 해양쓰레기에 대한 수업이라서 흥미도 생기고 새로운 것을 알게 되었습니다."

"실용적이게 키트를 만들어 볼 수 있어서 좋았다"

"가장 좋았던 점은 내가 원하던 걸 직접 만들 수 있어서 좋았다"

"다른 환경수업도 듣고 싶어요"

2023 하랑스쿨, 더 발전했습니다



보다 전문성있는 강사진을 위한 사내교육강화

기존 사내 교육 프로세스 -> 과정 1.5배 확대



빠른 일처리를 위한 업무전화 응대 인력 추가,
홈페이지 리뉴얼

인력 추가 배치 및 업무 세분화로 더욱 신속한 일처리



선생님 대상 교육연수 진행 시 다양한 수업안 제공

수업활동안 / 전문성을 위한 심화내용 / 후속활동지도안 제공
교육연수 후 자체수업 또는 학교행사를 위한 키트 구매 시 할인



수익금 일부 그린피스에 후원

프로그램을 통해 미래의 환경실천가를 육성하는 한편,
보다 다양한 방법의 환경보호를 위해
수익금의 일부는 그린피스에 후원

하랑스쿨 프로그램 미리보기



기후변화와 탄소중립

천연 밀랍랩

8400원

자원순환

씨글라스 그립톡

9500원

에코패션

비건가죽팔찌

7200원



해양폐기물

드림캐쳐

9400원(대형)
7700원 (소형)

미세먼지

스칸디아모스& 커피화분

8600원

미세플라스틱

천연 샴푸바

8900원

*강사료, 원고료, 출장료, 키트비가 모두 포함된 1인당 프로그램 비용입니다.

프로그램 세부내용

climate change & carbon neutral ep1. 기후변화와 탄소중립

2022년 여름에 발생한 115년만의 폭우. 원인은 기후변화?!

프로그램 세부안

1. 수업차시 : 기본 2차시

2. 수업구성: 주제수업 30분 + 밀랍랩 만들기 50분 + 설문조사 10분

3. 프로그램 비용 : 인당 키트비용 8400원/ 자체수업 시 6900원

4. 관련 교과 범위: 초등 날씨와 우리 생활 / 중1 생물다양성 보전 /
중3 기권과 날씨 / 고등 지구과학1 지구 기후 변화

*실습활동에 핫플레이트를 사용하므로 초등 저학년은 수업 불가합니다.



CONTENTS



1. 115년 만의 폭우, 기후변화는 정말 먼 일일까?
2. 기후변화의 원인
3. 기후변화의 현황
4. 기후변화 시나리오, SSP
5. 기후저지선 1.5°C
6. 탄소중립의 개념과 배경
7. 탄소중립을 위한 다양한 노력
8. 일상 속 탄소중립 실천하기

기후변화와 탄소중립_ 천연 밀랍랩 만들기

기후변화로 인해 꿀벌 개체 수 10년 새 3분의 2이상 감소.

일상 속 탄소중립 실천방법 중 하나인 친환경 밀랍랩을 만들어보고,
이와 관련한 이론내용을 다시 한번 되새길 수 있도록 하였습니다.

*천연 밀랍랩

꿀벌들이 벌집을 짓는 기초재료인 천연밀랍을 순면 100% 원단에 적셔서 만드는
접착 효과와 발수기능을 가진 천연 랩으로, 씻어서 최대 6개월간 재사용 가능



recycling of resource

ep2. 자원순환

분리 배출한 쓰레기 중 재활용되지 못하고 다시 버려지는 양은 무려 50%.
우리는 정말로 '잘' 버리고 있나요?

프로그램 세부안

1. 수업차시 : 기본 2차시
2. 수업구성: 주제수업 30분 + 씨글라스 그립톡 만들기 50분 + 설문조사10분
3. 프로그램 비용 : 인당 키트비용 9500원/ 자체수업 시 8000원
4. 관련 교과 범위: 초등 에너지와 생활 / 중3 에너지 전환과 보존 / 고등 생명과학1 에너지흐름과 물질순환

*초등학생은 심화내용 대신 동기부여 활동 및 실습시간을 길게 조정



CONTENTS

1. 쓰레기, 얼마나 발생하고 있을까?
2. 우리가 버린 쓰레기가 가는 곳
3. 쓰레기 포화상태, 매립지의 한계
4. 자원순환의 길 _ 에너지 회수
5. 자원순환의 길(2)_ 물질 재활용
6. 자원순환의 길(3)_ 재사용
7. 순환되지 못하는 자원이 향하는 곳, 자연
8. 학습정리_ 우리가 할 수 있는 것

자원순환_ 씨글라스 그립톡 만들기

씨글라스를 활용하여 그립톡을 만들어봄으로써 자원순환의 한 방법인 물질재활용을 해보는 활동입니다. 이를 통해 실천에 대한 자신감과 '쓰레기도 자원'이라는 시각을 기를 수 있도록 하였습니다.

*씨글라스(Sea glass)

깨진 유리조각이 바다의 모래와 함께 파도를 타고 구르며 점점 마모되어 조약돌처럼 부드럽게 동그래진 것



eco fashion

ep3. 에코패션

매년 약 6천만 톤이 넘는 옷이 만들어지지만,
그 중 70%는 선택받지 못하고 폐기되어진다.

프로그램 세부안

1. 수업차시 : 기본 2차시

2. 수업구성: 주제수업 30분 + 비건가죽팔찌 50분 + 설문조사10분

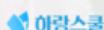
3. 프로그램 비용 : 인당 키트비용 7200원/ 자체수업 시 5700원

4. 관련 교과 범위: 초등 에너지와 생활 / 중2 식물과 에너지

*초등학생은 심화내용 대신 동기부여 활동 및 실습시간을 길게 조정

CONTENTS

1. 패스트 패션 이란?
2. 패스트 패션의 환경오염 문제
3. 스타일리시하게 지구를 지키는 방법, 에코패션
4. 에코패션의 사례
5. 에코패션의 정착을 위해 우리가 할 수 있는 것들
6. Q&A
7. 비건가죽팔찌 만들기



에코패션 아이디어 대회		
아이디어 스케치	아이템명	한 줄 설명
재활용 할 수 있는 소재는?		
어떤 네비战略性으로 무엇을 만들 수 있을까?		

에코패션_비건 가죽팔찌 만들기

선인장과 사과껍질로 만든 비건가죽을 이용하여 가죽팔찌를 만드는 활동입니다. 에코 패션 제품을 실제로 사용해보며 패스트 패션과는 다른 친환경 패션만의 가치를 발견하고, 실생활에서 에코패션의 적용가능성에 대하여 다시 생각해볼 수 있는 기회를 제공합니다.



fine dust ep4. 미세먼지

다중이용시설 중 먼지밀도가 가장 높은 곳, 학교
학생들은 어떤 환경에서 공부하고 있는가?

프로그램 세부안

1. 수업차시 : 기본 2차시
2. 수업구성: 주제수업 30분 + 스칸디아모스&커피화분 50분 + 설문조사10분
3. 프로그램 비용 : 인당 키트비용 8600원/ 자체수업 시 7100원
4. 관련 교과 범위: 초등 연소와 소화 / 중 3 기권과 날씨

*초등학생은 이론수업 난이도를 낮추고 미세먼지OX퀴즈 등 추가 활동 진행

 아강스쿨

CONTENTS

- 1. 미세먼지와 황사, 같은 건가요?
- 2. 미세먼지 얼만큼 작나요?
- 3. 미세먼지가 만들어지는 과정
- 4. 우리나라 미세먼지 현황
- 5. 미세먼지가 우리 건강/생태계/산업활동에 미치는 영향
- 6. 미세먼지, 어떻게 줄이고 있나요?
- 7. 우리가 할 수 있는 대처는?



The diagram illustrates the size of PM2.5 relative to other particles. It features a large black arrow pointing from left to right, with a city skyline silhouette in the background. At the top of the arrow, it says "Size of PM2.5". Along the arrow, there are three main points labeled with arrows:

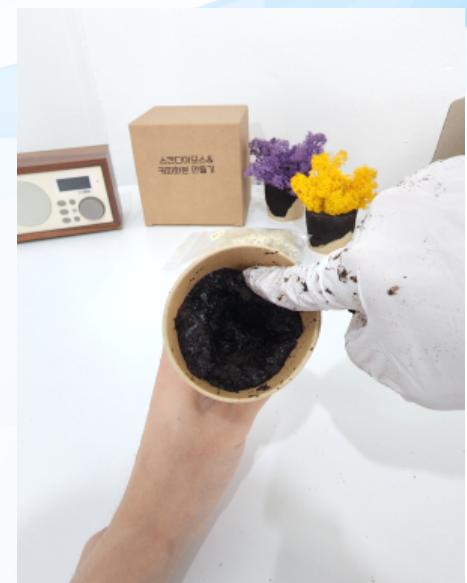
- A Human Hair 50 - 70 micron
- Fine sand Size in 90 micron
- PM2.5 Smaller than 2.5 micron

Below the arrow, there are small illustrations of a yellow flower-like shape labeled "Pollen, Dust Smaller than 10 micron".

미세먼지_ 스칸디아모스&커피화분 만들기

공기정화능력 88% , 미세먼지 정화에 탁월한 스칸디아모스와
커피찌꺼기를 활용한 커피화분 만들기 활동을 진행합니다.
일상속에서 미세먼지에 대처할 수 있는 방법이 다양하다는 것을 알고
적용해볼 수 있도록 하였습니다.

*커피점토는 식품으로만 만든 천연 100% 점토로 아이들이 먹어도 안전합니다.



microplastics ep5. 미세플라스틱

매주 약 5g의 미세플라스틱.
매주 카드 한 장씩을 먹으며 살아가는 우리에게

프로그램 세부안

1. 수업차시 : 기본 2차시
2. 수업구성: 주제수업 30분 + 천연 샴푸바 50분 + 설문조사10분
3. 프로그램 비용 : 인당 키트비용 8900원/ 자체수업 시 7400원
4. 관련 교과 범위: 중3 과학기술과 인류문명 / 고등 생명과학1 질병과 병원체

CONTENTS		플라스틱 사용 줄이기 아이디어 대회	이름:
아이디어 스케치		1) 일상 속 미세플라스틱이 발생되는 원인은? 2) 어떤 소재/방법으로 미세플라스틱 발생량을 줄일 수 있을까?	
아이템명			
한줄 설명			

미세플라스틱 _ 천연 샴푸바 만들기

일상 속 플라스틱 사용을 줄이기 위한 방법 중 하나인 고체샴푸를 직접 만들어보는 활동입니다. 플라스틱 사용을 줄일 수 있는 방법이 다양함을 알고, 스스로 추가적인 방법을 탐색하는 태도를 기를 수 있도록 하였습니다.



ocean waste ep6. 해양폐기물

해양폐기물의 주범, 어업폐기물.
그 속에서 고통받는 해양생물들의 이야기

프로그램 세부안

1. 수업차시 : 기본 2차시 (3차시 가능)
2. 수업구성: 주제수업 20분 + 드림캐처 60분 + 설문조사10분
3. 프로그램 비용 : 인당 키트비용 대형 9400원/ 자체수업 시 7900원
 소형 7700원/ 자체수업 시 6200원
4. 관련 교과 범위: 중2 수권과 해수의 순환 /
 고등 생명과학1 생물 다양성 보전

CONTENTS

1. 바다, 환경적인 측면에서 매우 중요한 존재
2. 바다가 죽어가는 원인, 해양폐기물이란?
3. 해양폐기물, 어디서 오는 걸까?
4. 우리나라 연간 해양폐기물 발생량은?
5. 해양폐기물, 왜 문제일까?
6. 우리가 할 수 있는 건
7. Q&A

해양폐기물_드림캐처 만들기

해양폐기물의 상당량을 차지하는 그물을 이용하여 드림캐처를 만들어봄으로써
업사이클링의 개념을 이해하고 해양폐기물의 주범인 어업문제에 관하여 배운 내용을
복기할 수 있도록 하였습니다.

대형(천장식or모빌 장식) 지름 10cm / 소형(구슬 장식) 지름 5cm



프로그램 신청안내_ 홈페이지신청시

신청방법 : 'harangschool.net' 검색 후 홈페이지 접속 - 프로그램 신청하기

* 방학/주말 수업 가능합니다



프로그램 신청하기

신청서를 작성하시면 수업기획안과 기획서를 메일로 전송해드립니다

필수 항목은 (*) 표시된 경우입니다.

담당교사 및 학교명 *	<input type="text"/>
연락처 *	<input type="text"/> +82 10-2000-0000
이메일	<input type="text"/>
수업희망날짜	<input type="text"/>
학급수/ 인원	<input type="text"/>
희망수업시간	<input type="text"/> 예시: 2차시 09:00~10:30)
Select	<input type="button" value="기후변화와 탄소중립"/>
<input type="button" value="접수하기"/>	

프로그램 신청안내

메일신청 시

1. 신청방법 : 메일(harangschoo@naver.com)접수
2. 신청양식: 학교명, 희망수업일시, 학급 및 인원 수, 프로그램명, 담당자 성함 및
연락처 작성 후 메일로 접수신청단위: 학급 또는 학년
* 동아리 n주차 장기수업 가능
3. 교육방법: 온라인 / 오프라인 (코티칭/강사자체진행) / 자체수업 택1
4. 프로그램비용: 강사료, 원고료, 출장비는 키트에 포함되어 있어
키트 재료비외에 별도로 받지않음 (키트는비용참고)

* 교사 연수 시 자체수업 기준 키트 비용 + 강사료로 진행

- ① 자원순환_ 씨글라스 그립톡 만들기 9500원 / 자체수업시 8000원
- ② 에코패션_ 비건가죽팔찌만들기 7200원 / 자체수업시 5700원
- ③ 해양폐기물_ 드림캐쳐 대형 9400 원 / 자체수업시 7900원
- ④ 해양폐기물_ 드림캐쳐 소형 7700원 / 자체수업시 6200원
- ⑤ 이상기후_ 밀랍랩 만들기 8400원 / 자체수업시 6900원
- ⑥ 미세먼지_ 스칸디아모스 & 커피화분 만들기 8600원 / 자체수업시 7100원
- ⑦ 미세플라스틱_ 천연샴푸바 만들기 8900원 / 자체수업시 7400원

*25명이상 신청시 부가세 별도로 받지 않음

신청서가 접수되는대로 프로그램 기획서 및 견적서를 메일로 보내드립니다.

문의처: 하랑스쿨(주) 070-8064-6253

사이트주소: harangschoo.net

2023 환경프로그램 안내서

발행처 하랑스쿨(주)

문의처 070-8064-6253

주소 서울특별시 광진구 능동로 330, 4층 422호 (중곡동, 우진빌딩)

메일 harangschoo@naver.com



하랑스쿨(주)에서 출간되는 모든 출판물은 저작권의 보호를 받습니다.

Copyright© 2023 Harang School, Inc., All Rights Reserve