

하랑스쿨

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.



하랑 에코 튜터

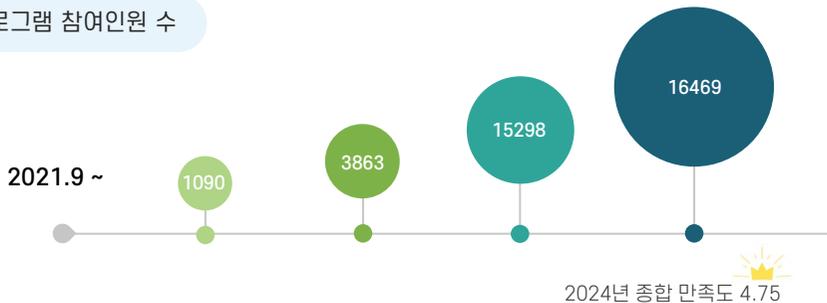


“미래를 위한 환경 교육, 함께 만들어가는 사람들”

하랑스쿨은 47명의 전문 에코튜터분들과 함께 미래의 환경 실천가를 육성하고 있습니다.

매주 진행되는 전문 교육과 스터디를 통해 전문성을 더욱 높이고, 아이들과 소통하며 마음으로 교감하는 튜터들과 함께 사회적 가치를 실현합니다.

연도별 프로그램 참여인원 수



하랑스쿨의환경 프로그램은

수업 후 선생님의 부담을 덜어드리는 상세한 결과 보고서 제공

프로그램 내용, 생활기록부 추천 문구, 활동사진, 학생 만족도 조사 결과를 포함한 보고서 제공

선생님은 편안하게, 학생들은 즐겁게

환경문제 인식부터 실천까지, 하랑 에코 튜터가 직접 진행하는 환경 교육 프로그램

(이론 수업+ 맞춤형 키트 실습)

단순한 키트 체험을 넘어, 환경문제의 본질을 꿰뚫는 체계적인 이론 중심 교육

한 가지 수업안을 위해 논문, 연구자료, 영상 등 평균 67개의 전문 자료를 분석하여 개발

선생님을 위한 맞춤 컨설팅

1. 예산, 대상, 희망 수업 차시에 맞춘 최적의 프로그램 제안 (문의하기-제안서 양식 작성)

2. 예산 활용 편의성을 위해 재료비 형태로 견적서 제공 (키트 가격에 강사료, 원고료, 재료비, 출장비 포함)

하랑스쿨 환경 프로그램만족도

선생님 만족도 4.74

“아이들이 전문적인 환경수업을 받아본 경험이 많이 없는데, 오늘 아이들 모습을 보니 너무 즐거워하고, 교육적으로도 좋을 것 같습니다. 타회사 환경수업에선 실험 위주의 키트로 사용 후 버리게 되는 것들이 많은데, 하랑 키트는 유용하게 쓸 수 있어 취지와도 잘 맞는 것 같아요”

- 서울 중구 G 중학교 선생님



학생 만족도 4.75

“버려진 섬유 폐기물이 이렇게 활용되고 있는지 몰랐는데 세계 여러 나라와 우리나라에서도 다양한 곳에서 활용된다는 것을 알게 되어서 좋았다. 또한 이번 수업을 들으면서 ESG 경영이 중요할 뿐만 아니라 소비자들의 역할도 정말 중요하다는 생각이 들었다.”

- 인천 부광고 [패션산업폐기물_복커버만들기] 프로그램 학생 후기



허랑스쿨 프로그램 미리보기

1. 업사이클 메이커 (창의/진로) _ 자투리 실 도어벨 or 자투리 실 걱정인형 만들기 **NEW**



2. 생태계 메이커 테라리움 (창의/진로) _ 채집 테라리움 만들기



3. 에코패션 _ 비건가죽팔찌 만들기



4. 미세먼지 _ 스칸디아모스&커피화분 만들기



허랑스쿨 프로그램 미리보기

5. 해양폐기물 _ 바다 드림캐처 or 씨글라스 모빌 만들기 **NEW**



6. 패션 산업 폐기물 _ 자투리 원단 북커버&책갈피 or 양말목 가죽 키링 만들기



7. 자원순환 _ 씨글라스 그림톡 만들기 **BEST**



8. 미세플라스틱 _ 천연 샴푸바 or 설거지바 만들기



1. 업사이클링 메이커 (창의/진로)

버려지는 자원들, 나만의 업사이클링 아이디어를 통해 어떻게 재탄생 할 수 있을까?

프로그램세부안

1. 수업차시: 기본 3차시 (2차시 조율가능)
2. 수업구성: 아이디어 발상 및 작품 제작+결과 공유 및 발전+평가 및 마무리
3. 프로그램 비용: 16,000원

핵심 목표

- 업사이클링의 가치 이해: 단순히 재활용을 넘어, 버려지는 물건에 디자인과 아이디어를 더해 새로운 가치를 창출하는 업사이클링의 개념과 중요성을 이해할 수 있다.
- 창의적 문제 해결 능력: 제한된 자원과 재료를 활용하여 창의적인 아이디어를 도출하고, 실질적인 작품으로 구현할 수 있다.
- 미래 사회 변화에 대한 적응력: 업사이클링을 통해 환경 문제 해결에 대한 인식을 높이고, 지속 가능한 사회를 위한 실천적인 태도를 함양할 수 있다.
- 협업 능력 및 소통 능력: 모둠 활동을 통해 아이디어를 공유하고 협력하여 작품을 제작하는 과정에서 협업 능력과 소통능력을 향상시킬 수 있다.



자투리실 도어벨



자투리실 걱정인형

업사이클링메이커(창의/신로) 프로그램 구성안

	초등 (120분)	중등 (135분)	고등 (150분)
목표	업사이클링 개념 이해 및 창의력 발달, 자투리 실 활용 작품 제작	업사이클링 디자인 이해 및 진로 탐색, 자투리 실 활용 디자인 작품 제작 및 포트폴리오 초안 구성	업사이클링 디자인 심화 학습 및 사회적 가치 창출, 자투리 실 활용 디자인 작품 제작, 포트폴리오 초안 구성 및 발표 준비
상상하고 만들고 (아이디어 발상 및 작품 제작)	<p>(1) 문제 상황 확인하기 (20분) 우리 주변의 쓰레기 문제점 인식, 자투리 실의 가치 발견</p> <p>(2) 활동 (5분) 쓰레기 관련 영상 시청, 자투리 실 활용 게임, 자투리 실 관찰 및 만져보기</p> <p>(3) 아이디어 탐색 및 구체화하기 (15분) 자투리 실을 활용해 다양한 작품 아이디어 탐색 및 스케치</p> <p>(4) 자투리 실을 활용한 업사이클링 작품 만들기 (40분) 자투리실을 활용하여 자신만의 개성을 살린 작품 제작</p>	<p>(1) 문제 상황 확인하기 (20분) 업사이클링의 필요성 및 사회적 의미 이해, 자투리 실의 다양한 활용 가능성 탐색</p> <p>(2) 활동 (5분) 업사이클링 사례 소개, 자투리 실을 활용한 디자인 작품 아이디어 탐색</p> <p>(3) 아이디어 탐색 및 구체화하기 (20분) 브레인스토밍을 통해 자투리 실을 활용한 아이디어 발상, 아이디어 스케치</p> <p>(4) 자투리 실을 활용한 업사이클링 작품 만들기 (45분) 아이디어 스케치를 바탕으로 자투리 실 활용 디자인 작품 제작</p>	<p>(1) 문제 상황 확인하기 (20분) 업사이클링의 윤리적 의미 및 사회적 영향력 이해, 자투리 실을 활용한 사회문제 해결 방안 모색</p> <p>(2) 활동 (10분) 업사이클링 및 자투리 실을 활용한 사회문제 해결 아이디어 토론</p> <p>(3) 아이디어 탐색 및 구체화하기 (20분) 자투리 실을 활용한 사회적 가치 창출 아이디어 탐색, 디자인 컨셉 및 고객 설정, 디자인 제안서 초안 작성</p> <p>(4) 자투리 실을 활용한 업사이클링 작품 만들기 (50분) 직접 작성한 디자인 제안서를 바탕으로 자투리 실 활용 디자인 작품 제작</p>
공유하고 개선하고 (결과 공유 및 발전)	<p>(1) 포트폴리오 작성하기 (5분) 작품 및 아이디어 스케치를 토대로 간단한 포트폴리오 구성</p> <p>(2) 발표하기 (20분) 아이디어 및 작품 소개</p> <p>(3) 성찰하기 (5분) 작품 제작 과정에서 어려웠던 점, 느낀 점, 개선할 점 등 이야기</p>	<p>(1) 포트폴리오 작성하기 (5분) 작품 설명, 디자인 의도, 제작 과정을 토대로 포트폴리오 구성</p> <p>(2) 발표하기 (20분) 작품 소개 및 포트폴리오 발표</p> <p>(3) 성찰하기 (10분) 활동 평가 후 작품 제작 과정에서 느낀 점, 개선할 점 등 이야기</p>	<p>(1) 포트폴리오 작성하기 (10분) 작품 설명, 디자인 의도, 제작 과정, 사회적 의미를 토대로 포트폴리오 구성</p> <p>(2) 발표하기 (20분) 작품 소개, 포트폴리오 발표 및 질의응답</p> <p>(3) 성찰하기 (10분) 활동 평가 후 작품 제작 과정에서 느낀 점, 사회적 영향력 및 개선 방안 모색</p>
평가 및 마무리 (10분)	<ul style="list-style-type: none"> 업사이클링에 대한 이해와 인식의 변화 메이커 활동을 통한 자기 주도적인 학습 능력의 변화 표현능력 및 업사이클링 제작 능력의 변화 		

2. 생태계 메이커 (창의/진로)

작은 유리병 속에 만들어지는 나만의 생태계, 어떤 모습일까?

프로그램세부안

1. 수업차시: 기본 3차시 (2차시 조율가능)
2. 수업구성: 아이디어 발상 및 작품 제작+결과 공유 및 발전+평가 및 마무리
3. 프로그램 비용: 16,000원

핵심 목표

- 생태계 이해: 테라리움 제작을 통해 생태계 구성 요소 간의 상호작용과 균형을 이해하고, 생태계 보전의 중요성을 이해할 수 있다.
- 자연 채집 및 활용 능력: 테라리움 제작에 필요한 재료를 직접 채집하고, 이를 적절하게 활용할 수 있는 능력을 향상시킬 수 있다.
- 테라리움 설계 및 제작 능력: 테라리움의 기능과 미적 요소를 고려하여 자신만의 테라리움을 설계하고 제작하는 능력을 함양할 수 있다.
- 지속가능한 생태계 조성: 테라리움 관리를 통해 지속가능한 생태계 조성에 대한 책임감을 갖고, 환경 문제 해결에 대한 실천적인 태도를 함양할 수 있다.



* 테라리움 유리볼 지름 : 12cm

생태계메이커(창의/진로) 프로그램 구성안

	초등 (120분)	중등 (135분)	고등 (150분)
목표	테라리움의 기본 원리 이해 및 직접 채집한 재료를 활용한 테라리움 제작을 통해 자연과 교감하고 생태계의 소중함을 느낄 수 있다.	테라리움 제작을 통해 생태계 구성 요소 간의 상호작용을 이해하고, 지속 가능한 생태계 조성에 대한 책임감을 가질 수 있다.	테라리움 설계를 통해 생태계 균형과 안정성에 대한 심층적인 이해를 도모하고, 환경 문제 해결을 위한 실천적인 방안을 모색할 수 있다.
상상하고 만들고 (아이디어 발상 및 작품 제작)	<p>(1) 생태계 탐구 (20분) 테라리움 소개 및 생태계 구성 요소 설명 (생물, 환경)</p> <p>(2) 활동 (5분) 테라리움 사진 및 영상 시청, 테라리움 구성 요소 관찰</p> <p>(3) 자연채집 (15분)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 테라리움에 필요한 재료 (식물, 돌, 흙 등) 채집 방법 안내 및 안전 교육 - 학교 주변 또는 공원 등에서 테라리움 재료 채집 <p>(4) 테라리움 만들기 (40분) 채집한 재료를 활용하여 테라리움 제작 (자유로운 형태) * 채집이 어려울 경우 키트에서 제공되는 기본 생태 재료로 테라리움 제작 가능</p>	<p>(1) 생태계 탐구 (20분) 테라리움 속 생태계 구성 요소 간의 상호작용 원리 설명 (먹이 사슬, 물질 순환 등)</p> <p>(2) 활동 (5분) 테라리움 사진 및 영상 시청, 테라리움 구성 요소 관찰</p> <p>(3) 자연채집 (20분)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 테라리움에 필요한 재료 (식물, 돌, 흙 등) 채집 방법 안내 및 안전 교육 - 학교 주변 또는 공원 등에서 테라리움 재료 채집 - 채집한 재료의 특징 및 활용 계획 모둠별 토론 <p>(4) 테라리움 만들기 (45분) 채집한 재료를 활용하여 테라리움 제작 (채집 재료의 특징 및 활용계획 반영)</p>	<p>(1) 생태계 탐구 (20분) 테라리움 설계를 통해 생태계 균형 및 안정성 개념 설명 (생물 다양성, 환경 변화 저항력 등)</p> <p>(2) 활동 (10분) 테라리움 설계 시 고려 사항 조별 토론, 발표</p> <p>(3) 자연채집 (20분)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 테라리움에 필요한 재료 채집 방법 안내 및 안전 교육 - 학교 주변 또는 공원 등에서 테라리움 재료 채집 - 채집한 재료의 특징 및 활용 계획 모둠별 토론 - 채집한 재료의 생태학적 의미 분석 및 설계 <p>(4) 테라리움 만들기 (50분) 설계한 내용과 채집한 재료를 바탕으로 테라리움 제작 (생태학적 의미 및 기능성 강조)</p>
공유하고 개선하고 (결과 공유 및 발전)	<p>(1) 테라리움 전시 및 발표 (20분) 완성된 테라리움 전시 및 간단한 소개</p> <p>(2) 성찰하기 (10분) 테라리움 제작 과정을 통해 느낀 점, 어려웠던 점, 개선할 점 등을 정리하기</p>	<p>(1) 테라리움 전시 및 발표 (25분) 테라리움 제작 의도, 구성 요소 설명 및 궁금한 점 질문</p> <p>(2) 성찰하기 (10분) 테라리움 제작 과정 및 결과를 평가하고, 개선할 점을 찾아 정리하기 * 자기평가 및 동료평가</p>	<p>(1) 테라리움 전시 및 발표 (30분) 테라리움 설계 의도, 제작 과정, 생태학적 의미 발표 및 질의응답</p> <p>(2) 성찰하기 (10분) 테라리움 제작 과정 및 결과 평가, 지속 가능한 생태계 조성에 대한 아이디어 제시 * 자기평가 및 동료평가</p>
평가 및 마무리 (10분)	<ul style="list-style-type: none"> • 생태계 구성 요소에 대한 이해와 생태계 보전에 대한 인식의 변화 • 메이커 활동을 통한 자기 주도적인 학습 능력의 변화 • 표현능력 및 아이디어를 바탕으로 한 제작 능력의 변화 		

3. 에코패션

옷이 만들어지는 과정에서 발생하는 다양한 환경 문제들, 대안은 무엇일까?

프로그램세부안

1. 수업차시: 기본 2차시
2. 수업구성: 주제수업 (30분)+비건 가죽 팔찌 만들기 (50분)+설문조사및 마무리 (10분)
3. 프로그램 비용: 9,800원
4. 관련 교과 범위: 초등 에너지와 생활 / 중2 식물과 에너지

핵심 목표

* 기획서에는 신청학년에 맞는 관련 교과범위로 작성하여 전달 드립니다.

1	기존 패션이 환경에 미치는 악영향 인지	<ul style="list-style-type: none">- 패스트패션의 문제점: 빠른 유행과 저렴한 가격을 추구하는 패스트패션 시스템이 자원 낭비, 환경 오염, 노동 착취 등 다양한 문제를 야기함을 인식- 패션 산업의 환경 오염: 의류 생산 과정 (염색, 가공 등)과 폐기 과정에서 발생하는 환경 오염 (수질 오염, 대기 오염, 토양 오염 등)의 심각성 인지- 패션 산업의 사회적 문제: 노동 착취, 열악한 작업 환경 등 패션 산업의 사회적 문제점 인식
2	친환경 패션에 대한 이해 증진	<ul style="list-style-type: none">- 친환경 패션의 개념과 종류: 지속 가능한 패션, 윤리적 패션 등 다양한 친환경 패션의 의미와 종류 이해- 친환경 패션 브랜드: 친환경적인 생산 방식과 소재를 사용하는 브랜드 소개 및 사례 연구
3	친환경 패션에 대한 책임감과 공동체 의식 함양	<ul style="list-style-type: none">- 환경 윤리: 패션 산업의 환경 문제에 대한 윤리적 책임감을 갖고, 지속 가능한 패션을 위한 개인의 역할 인식- 공동체 의식: 친환경 패션을 위한 공동체의 노력 (캠페인 참여, 소비자 운동 등)의 중요성을 인식하고, 함께 참여하려는 의지 함양- 지속 가능한 소비 실천: 친환경적인 제품 선택, 의류 재활용 및 수리 등 지속 가능한 소비를 위한 실천 방안 모색
4	실천 능력 함양 및 인식 제고	<ul style="list-style-type: none">- 선인장 가죽 팔찌 만들기: 선인장 가죽을 활용하여 팔찌를 직접 제작하며 환경을 생각하는 패션을 직접 경험하고, 지속 가능한 패션에 대한 긍정적인 인식 제고

연관실습_비건가족팔찌만들기(1인2개)

선인장 비건 가족을 이용하여 가족 팔찌를 만들어보며 환경을 생각하는 패션을 경험하고, 지속가능한 패션에 대한 긍정적인 인식을 갖도록 하는 활동입니다.

* 1인 당 2개 세트 (색상 랜덤) + 팔찌 보관 린넨 파우치(완제품) 제공

* 완성한 팔찌는 이니셜을 적어 나만의 팔찌로 완성할 수 있습니다.



4. 미세먼지

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

프로그램세부안

1. 수업차시: 기본 2차시
2. 수업구성: 주제수업 30분+스칸디아모스&커피 화분 만들기 50분+설문조사 및 마무리 10분
3. 프로그램 비용: 9,800원
4. 관련 교과 범위: 초등 연소와 소화 / 중3 기권과 날씨

핵심 목표

* 기획서에는 신청 학년에 맞는 관련 교과범위로 작성하여 전달드립니다.

1	미세먼지에 대한 과학적 지식 습득	- 미세먼지의 발생원인, 종류, 크기, 성분, 인체에 미치는 영향 등 미세먼지에 대한 과학적 지식 습득 - 미세먼지 농도 변화 추이, 미세먼지 예보 활용법 등 미세먼지 관련 정보 이해 및 활용 - 미세먼지와 황사의 차이점 명확하게 구분, 미세먼지 문제의 심각성 인지
2	미세먼지 저감 및 건강 보호 실천 능력 함양	- 미세먼지 발생을 줄이기 위한 개인적, 사회적 실천 방법 학습 - 미세먼지로부터 건강을 보호하기 위한 행동 요령 (마스크 착용, 실내 공기 정화 등) 숙지 및 실생활에 적용 - 식물의 미세먼지 저감 효과 이해, 화분 만들기 활동을 통해 미세먼지 저감에 직접 참여
3	환경 문제에 대한 책임감과 공동체 의식 함양	- 미세먼지 문제 해결을 위한 개인의 역할과 책임 인식, 환경 보호를 위한 적극적인 참여 의지 함양 - 학교, 가정, 지역사회 등 공동체 구성원으로서 미세먼지 문제 해결에 함께 참여하는 태도 함양

연관실습_스칸디아모스&커피화분만들기

실내에서 활용할 수 있는 공기 정화 화분을 만드는 실습입니다.

미세먼지 정화에 탁월한 효과를 가지고 있는 '스칸디아모스'를 활용하여, 버려지는 커피박을 활용한 점토로 화분 몸통을 만들도록 구성되어 있습니다.

만드는 과정에서 사용, 폐기하는 과정까지 모두 환경을 고려한 친환경 화분을 만들어보며 환경오염에 대해 대응할 수 있는 다양한 방법을 함께 탐구하고 장기적인 실천 능력을 키웁니다.

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

* 화분을 꾸미고 남은 스칸디아모스는 키트 구성에 포함된 방향제 망에 넣어서 탈취가 필요한 곳에 넣어 계속 사용할 수 있습니다.



5. 해양 폐기물

해양 폐기물의 주범, 어업폐기물
그 속에서 고통받는 해양 생물들의 이야기

프로그램세부안

1. 수업차시: 기본 2차시
2. 수업구성: 주제수업 (20분)+바다드림캐처 or 씨글라스 모빌 만들기 중 택1+마무리 (10분)
3. 프로그램 비용: 13,900원
4. 관련 교과 범위: 중2 수권과 해수의 순환 / 고등 생명과학1 생물 다양성 보전

핵심 목표

* 기획서에는 신청학년에 맞는 관련 교과범위로 작성하여 전달드립니다.

1	해양 폐기물 문제에 대한 심층적인 이해	- 해양 폐기물의 종류, 발생 원인, 해양 생태계에 미치는 영향 등을 과학적으로 학습하고 문제의 심각성 인지 - 해양 폐기물 관련 자료를 분석, 다양한 사례 연구를 통해 문제의 근본 원인 파악 - 해양 생태계 교란, 해양오염, 생물 다양성 감소 등 해양 폐기물로 인한 구체적인 피해 사례 학습
2	폐기물 재활용 및 업사이클링을 통한 창의성 개발	- 바다에서 수거된 폐기물을 활용한 예술 작품을 만들기 활동을 통해 폐기물의 가치를 재발견 하고 창의적인 문제 해결 능력 개발
3	환경 보호 실천 의지 고취 및 지속 가능한 미래를 위한 공동체 의식 함양	- 환경 문제 해결을 위한 개인의 역할과 책임을 인지하고 지속 가능한 미래를 위한 공동체 의식 함양

연관실습_바다드림캐처 or 시글라스 모빌만들기

해양폐기물에서 가장 흔하게 발견되는 그물, 바다유리와 같은 소재를 활용하여 업사이클링 작품을 만들어보는 활동입니다.

해당 활동을 통해 해양 폐기물 감소를 위한 개인적, 사회적 실천 방안 모색 및 실천 의지를 고취하고 해양 환경 보호에 대한 책임감을 함양하는 것을 목표로 합니다.

* 바다드림캐처 나무 링 / 아크릴 판 지름 10cm



6. 패션 산업 폐기물

2030년 세계 의류폐기물 예상 배출량은 1억 4800만 톤
버려진 옷들은 어디로 가는 것일까?

프로그램세부안

- 1. 수업차시: 기본 2차시
- 2. 수업구성: 주제수업 30분+자투리 원단 북커버 or 양말목 가죽 키링 만들기+설문조사 10분
- 3. 프로그램 비용: 12,000원

핵심 목표

*기획서에는 신청학년에 맞는 관련 교과범위로 작성하여 전달 드립니다.

1	패션 산업 폐기물의 심각성 및 환경 오염 문제 심층 이해	<ul style="list-style-type: none"> - 패스트패션의 문제점: 빠른 유행과 저렴한 가격을 추구하는 패스트패션 시스템이 의류 폐기물 문제에 미치는 영향 분석 - 의류 폐기물 처리 과정의 환경 오염: 매립, 소각 등 의류 폐기물 처리 과정에서 발생하는 환경 문제 (토양 오염, 대기 오염, 수질 오염 등) 심층학습 - 패션 산업의 환경 윤리: 생산, 유통, 소비 전반에 걸친 패션 산업의 환경 윤리 문제 제기 및 책임 의식 함양
2	업사이클링을 통한 자원 순환 및 가치 창출 경험	<ul style="list-style-type: none"> - 업사이클링의 개념 및 중요성: 단순 재활용을 넘어, 버려지는 자원에 디자인과 가치를 더하여 새로운 제품으로 탄생시키는 업사이클링의 의미와 가치 이해 - 재활용의 가치: 버려지는 자원을 활용하여 새로운 가치를 창출하는 경험을 통해 자원 순환 및 환경 보호에 대한 책임감 고취
3	지속 가능한 소비 실천 및 환경 보호 의식 함양	<ul style="list-style-type: none"> - 지속 가능한 소비의 필요성: 과소비, 일회성 소비 등 잘못된 소비 습관을 개선하고 지속 가능한 소비를 실천해야 하는 이유 인식 - 환경 보호를 위한 노력: 의류 폐기물 문제 해결을 위한 개인적, 사회적 노력을 모색하고, 환경 보호를 위한 적극적인 참여 유도
4	창의적 표현 및 문제 해결 능력 향상	<ul style="list-style-type: none"> - 제한된 자원 활용: 자투리 원단 등 제한된 자원을 활용하여 창의적인 아이디어를 구체화 하고, 실용적인 결과물을 만들어 내는 능력 향상 - 문제 해결 과정: 의류 폐기물 문제에 대한 해결 방안을 모색하고, 업사이클링을 통해 문제를 해결하는 과정을 경험하며 문제 해결 능력 향상 - 협업 및 소통: 그룹 활동을 통해 아이디어를 공유하고 협력하여 결과물을 만들어내는 과정에서 협업 및 소통 능력 향상

연관실습_ 자투리원단 북케버&책갈피 or 양말목가죽키링 만들기

에코패션에서는 옷의 생산과정에 집중하여 친환경 패션아이템을 만들어보았다면, 패션산업폐기물에서는 버려진 섬유에 집중하여 실습을 진행합니다.

패션 산업에서 발생한 섬유폐기물인 자투리원단과 양말목을 활용한 만들기를 통해 환경보호 실천에 대한 심리적인 장벽은 낮추고 의류 폐기물 문제 해결을 위한 노력을 지속적으로 실천할 수 있는 동기부여를 제공합니다.



7. 자원순환

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

프로그램세부안

1. 수업차시: 기본 2차시
2. 수업구성: 주제수업 (30분)+씨글라스 그림톡 만들기(50분)+설문조사및 마무리 (10분)
3. 프로그램 비용: 10,500원
4. 관련 교과 범위: 초등 에너지와 생활 / 중3 에너지 전환과 보존 /
고등 생명과학1 에너지 흐름과 물질 순환

핵심 목표

* 기획서에는 신청학년에 맞는 관련 교과범위로 작성하여 전달드립니다.

1	자원 순환 시스템 이해	- 일상생활에서 발생하는 쓰레기의 수거, 처리, 재활용 과정을 학습하고 자원으로 순환하기 위해 진행되는 전반적인 과정 이해
2	쓰레기 문제 인식 및 책임감 함양	- 쓰레기 발생량 증가와 그로 인한 환경 문제의 심각성을 인지, 자원 순환의 필요성에 대한 공감대를 형성하여 쓰레기 문제 해결에 대한 책임감 함양
3	자원 재활용 및 업사이클링 실천	- 자원 재활용 및 업사이클링의 중요성을 이해하고, 일상생활에서 분리수거를 철저히 하거나, 버려지는 물건을 활용하여 새로운 가치를 창출하는 등 자원 순환을 위한 실천적인 행동을 할 수 있는 능력개발
4	환경 보호 의식 함양	- 버려지는 자원을 활용하여 새로운 가치를 창출하는 경험을 통해 자원 순환 및 환경 보호에 대한 책임감 고취 - 버려지는 쓰레기를 자원으로 활용하는 경험을 통해 환경 문제 해결에 기여하고, 지속 가능한 사회를 만드는 데 필요한 환경 감수성 함양

연관실습_ 씨글라스그립톡만들기

씨글라스(Sea Glass)는 바다에 버려진 유리 조각이 파도에 깎여 만들어진 아름다운 유리 조각입니다.

씨글라스를 활용한 그립톡 만들기 활동은 버려진 쓰레기에 아이디어와 디자인을 더하여 새로운 가치를 창출하는 업사이클링 과정을 직접 경험함으로써, 쓰레기도 충분히 가치 있는 자원이 될 수 있다는 것을 깨달을 수 있도록 하는 역할을 합니다.

이러한 사고의 확장은 쓰레기가 다시 자원으로 순환하기 위한 과정 (ex 분리수거 참여)에 대한 지속적인 참여가 일어날 수 있도록 동기를 부여합니다.



8. 미세플라스틱

매주 약 10g의 미세플라스틱
매주 카드 두 장씩을 먹으며 살아가는 우리에게

프로그램세부안

1. 수업차시: 기본 2차시
2. 수업구성: 주제수업 (30분)+천연 샴푸바 or 설거지바 만들기+설문조사 및 마무리(10분)
3. 프로그램 비용: 12,700원
4. 관련 교과 범위: 중3 과학기술과 인류 문명 / 고등 생명과학1 질병과 병원체

핵심 목표

* 기획서에는 신청 학년에 맞는 관련 교과범위로 작성하여 전달드립니다.

1	미세플라스틱의 발생 과정 및 심각성 심층 이해	<ul style="list-style-type: none"> - 플라스틱생산, 소비, 폐기 과정에서 발생하는 미세플라스틱의 다양한 종류와 발생 원인 심층학습 - 미세플라스틱이 환경 (해양, 토양, 대기)으로 이동하는 경로와 생태계 및 인체에 미치는 다양한 영향 (생물농축, 먹이 사슬 교란, 독성 물질 노출 등) 심층분석 - 미세플라스틱 오염의 심각성을 다양한 통계 자료 및 연구 결과를 통해 객관적으로 인식하고, 문제 해결의 필요성 절감
2	플라스틱 오염 문제 해결을 위한 개인의 노력 및 실천 방법 학습	<ul style="list-style-type: none"> - 플라스틱 사용을 줄이기 위한 다양한 방법(일회용품 사용자제, 친환경 제품 사용, 포장재 적게 사용한 제품 선택 등) 학습 및 실천 - 플라스틱 분리수거의 중요성 인식 및 올바른 분리수거 방법 학습, 플라스틱 재활용률을 높이기 위한 개인적 노력 실천 - 샴푸바, 설거지 비누 등 친환경 제품 사용을 생활화하고, 플라스틱 대체재를 활용하는 방법학습 - 샴푸바, 설거지 비누 등을 직접 만들어 보면서 친환경 제품 제작 과정을 체험하고, 성취감 획득 - 직접 만든 친환경 제품을 사용하면서 플라스틱 사용을 줄이는 효과를 체감하고, 환경 보호에 대한 긍정적인 인식 형성
3	환경 문제 해결을 위한 창의적 사고 및 실천 능력 함양	<ul style="list-style-type: none"> - 미세플라스틱 문제 해결을 위한 창의적인 아이디어를 제시하고, 실현 가능한 방안 모색 - 미세플라스틱 문제 해결을 위한 개인별 또는 팀별 실천 계획을 수립하고, 지속적인 실천 다짐

연관실습_ 천연샴푸바 or 천연설거지바만들기

일상 속 플라스틱 사용을 줄이기 위한 방법 중 하나인 고체 샴푸 / 고체 세제를 직접 만들어보는 활동입니다.

직접 만든 친환경 제품을 사용하면서 플라스틱 대체제를 활용한 플라스틱 줄이기의 효과를 체감하고, 환경 보호에 대한 긍정적인 인식을 키워 프로그램 이후에도 지속적인 실천이 이어질 수 있도록 유도합니다.

* 천연 샴푸바: 1인 당 65g 천연 샴푸바 2개 + 천연 삼베 거품망

* 천연 설거지바: 1인 당 100g 천연 설거지바 1개 + 천연 수세미



샴푸바 색상: 연보라, 연분홍 등 색을 내는 천연 재료의 종류에 따라 색상 랜덤

자주 하는 질문

Q. 수업 최소 및 최대 인원

1학년 기준 15명 이상 수업 출강 가능합니다. 미만일 경우 한 학급 2가지 프로그램으로 진행하기도 합니다.

수업 최대 학급 수의 경우 수업 전 최소 2주~1개월 정도의 기간을 두고 신청해주시면 원하시는 일정과 학급 수에 맞추어 진행 가능합니다.

(2024년 기준 최대 23학급 동시진행)

Q. 부가세는 어떻게 될까요?

원활한 운영을 위해 25명 이하 학급의 경우 부가세를 별도로 하고 있는 점 참고 부탁드립니다.

Q. 키트만 구매할 수 있나요?

하랑스쿨 홈페이지 - 키트 구매 페이지로 가시면 자사몰 및 다양한 온라인 판매처를 통해 키트를 구입하실 수 있습니다.

Q. 1차시 or 3차시로도 진행 가능한가요?

활동지를 생략하고 핵심내용 위주로 이론수업을 진행하면 일부 프로그램에 한해 1차시로 진행 가능합니다.

문의하기 - 제안서 양식을 작성해주시면 예산, 인원, 차시에 맞는 프로그램을 설계하여 추천 드립니다.

Q. 견적서를 원하는 형태로 받을 수 있나요?

하랑스쿨에서는 선생님들의 비용 처리 편의성을 위해 재료비의 형태로 견적서를 제공하는 것이기 때문에,

분할을 원하시면 강사료와 견적서를 분할해서 작성 가능합니다. 또한 부가세 발생시 별도 항목이 아닌

재료비에 포함된 형태로도 작성 가능합니다.

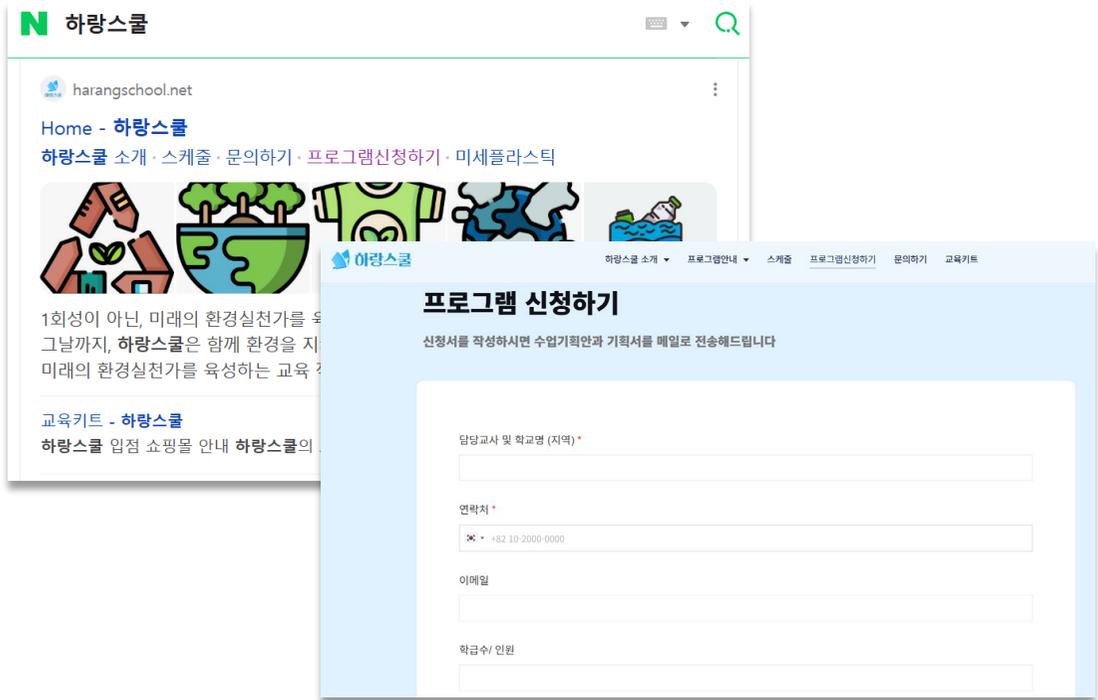
Q. 수업에 필요한 기자재는 어떤 게 있나요?

모든 이론 수업은 컴퓨터+빔 프로젝터(또는 TV)로 진행됩니다. 해당 기자재 사용이 어려울 경우 별도로

문의 부탁드립니다.

프로그램 신청 안내

1. 홈페이지 신청: '하랑스쿨' 검색 후 홈페이지 접속 - 프로그램 신청하기



2. 메일 신청: harangschool@naver.com

- 신청양식: 공문 첨부 양식 작성하여 메일로 접수
(학교, 담당자명, 학급 및 인원 수, 수업 일시, 프로그램명)

신청서가 접수되는 대로 프로그램 기획서 및 견적서를 메일로 보내 드립니다.

문의처: 하랑스쿨(주) 070-8064-6253 / 교육 운영팀 010-2584-6253

사이트 주소: harangschool.net

환경프로그램 안내서

발행처 하랑스쿨(주)

문의처 070-8064-6253 / 교육 운영팀 010-2584-6253

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

메일 harangschool@naver.com



하랑스쿨

하랑스쿨(주)에서 출간되는 모든 출판물은 저작권의 보호를 받습니다.

Copyright©Harang School, Inc., All Rights Reserve