

기후위기와 온오프라인 메이킹

주요키워드	기후위기교육	코딩과 메이킹	미래기술
-------	--------	---------	------

단체/개인명	윤소영		구분	단체	개인
					√
담당자명/직책	윤소영/강사	휴대전화	010-3959-6139		
이메일주소	goatpati@naver.com	사업참여 횟수	(1)회		
필수교육이수	이수	소재지	서울시 은평구		

사업영역	창의과학융합	온라인수업	가능
------	--------	-------	----

사업목적	- 환경의 심각성을 인지하고 그것에 맞는 메이킹 활동을 통해 공간지각 능력과 논리력, 협업능력을 향상시키고 다양한 활동을 통해 미래역량을 키운다.				
------	---	--	--	--	--

사업기간	2023. 3. 2. ~ 2023. 12. 31.		총 (9)회 진행 / 주 (1)회		
------	-----------------------------	--	------------------------	--	--

사업대상	유	초	중	고	회기별 인원	최소 (8)명~최대 (25)명	
		√	√				

활동분야	교과 과정 연계형		√	활동 장소	교내	√	활동 기간	학기중	√
	창의 체험 활동		√						
	평일 방과후 활동		√		교외	√		방학중	√
	주말 방과후 활동		√						

사업비	금1,755,000원(금일백칠십오만오천원)				
-----	-------------------------	--	--	--	--

소요예산 *세부산출내역은 프로그램 계획서에 기재함	지출항목	산출내역	소계(원)	구성비
	주강사비	(2교시) 80,000원X9회X1명=720,000원	1,080,000	61.5%
	보조강사비	(2교시) 40,000원X9회X1명=360,000원		
	재료비	(1인) 3,000원×9회×25명=675,000원	675,000	38.5%
		<재료비 항목별 1인당 단가> 보드게임 5000원, VR카드보드 10000원, 업사이클링 재료 2000원 3D펜 5,000원 VR코딩프로그램 5,000원		
	합 계		1,755,000	100%

기대효과	- 논리적 사고력을 키울 수 있다. - 창의적인 작품을 만들 수 있다. - 협업능력을 키울 수 있다.				
------	--	--	--	--	--

프로그램 운영 시 충족해야할 조건	- 컴퓨터, 휴대폰 등 수업에 따라 사용가능, 인터넷 활용				
--------------------	----------------------------------	--	--	--	--

프로그램 계획서

회기	세부 추진내용 (*초/중/고 학생 특성 반영하여 기재)	교시	강사명
1	-주제 1 : 다가오는 기후 위기 -활동내용 : 오리엔테이션, 언플러그드 활동 -방법 : 환경 관련 보드게임 -주제 2 : 기후 위기에 대하여 -활동내용 : 기후 위기에 대해 정리 및 발표 -방법 : PPT 자료 및 동영상 시청 -준비물 : 보드게임, 4절지 종이, 포스트잇	2시간	윤소영 외 1명
2	-주제 1 : 쓰레기와 재활용 쓰레기들의 재질별 특징 -활동내용 : 업사이클링 활동 준비 -방법 : 재활용 쓰레기를 업사이클링 재료로 변신시키기 -주제 2 : 업사이클링 체험 -활동내용 : 준비한 재료로 업사이클링 작품만들기 -준비물 : 비닐, PET병, 병뚜껑, 목공용풀, 글루건 등	2시간	윤소영 외 1명
3	-주제 1 : 3D 프린팅의 세계 -활동내용 : 3D 프린트의 사용사례 알아보기 -방법 : PPT 자료 및 동영상 시청 -주제 2: 3D펜으로 직접 만들기 -활동내용 : 3D펜으로 만들어보기 -준비물 : 3D펜, 필라멘트, 도안, 받침	2시간	윤소영 외 1명
4	-주제 1,2 : 3D 모델링 -활동내용 : 3D모델링을 통해 내가 원하는 모양을 만들기 -방법 : 틸커캐드로 모델링 방법을 익히기 -준비물 : 노트북 또는 테블릿PC	2시간	윤소영 외 1명
5	-주제 1 : VR, AR이란? -활동내용 : 기본 개념을 익히고 카드보드 만들기 -방법 : 영상 및 발표 자료 시청, 카드보드 조립 -주제 2 : VR, AR체험 -활동내용 : VR, AR 콘텐츠 경험하기 -준비물 : 스마트폰, VR카드보드 키트	2시간	윤소영 외 1명
6	-주제 1,2 : VR코딩의 기본기능 익히기 -활동내용 : VR코딩을 설치하고 기본기능을 익힌다. -방법 : VR코딩 따라하면서 익히기 -준비물 : 노트북 또는 테블릿PC	2시간	윤소영 외 1명
7	-주제 1 : 기후위기에 대한 VR을 기획해보자 -활동내용 : 기후위기에 대한 주제로 VR을 만들 내용을 기획해보기 -방법 : 3~4명으로 조를 구성하여 토의 -주제 2 : VR로 탄소 발생과정 만들기 -활동내용 : 기후위기의 원인인 탄소가 만들어지는 과정을 VR코딩으로 만들어본다. -방법 : VR코딩의 기능을 이용하여 만들기 -준비물 : 노트북 또는 테블릿PC	2시간	윤소영 외 1명

회기	세부 추진내용	교시	강사명
8	-주제 1 : 필요한 배경과 오브젝트 제작 -활동내용 : 기획했던 내용의 배경과 오브젝트 필요한 것들을 VR코딩에서 만들어보기 -방법 : VR코딩의 기능을 이용하여 만들기 -주제 2 : VR로 스토리 구현하기 -활동내용 : VR코딩으로 Intro가 되는 스토리 만들기 -방법 : VR코딩의 기능을 이용하여 만들기	2시간	윤소영 외 1명
	-준비물 : 노트북 또는 테블릿PC		
9	-주제 1,2 : 작품 마무리 및 작품감상 -활동내용 : 기획했던 내용들을 서로 연결하여 완성, 마무리하고 다른 사람의 작품을 함께 감상해본다. -방법 : VR코딩의 기능을 이용하여 만들고 토의	2시간	윤소영 외 1명
	-준비물 : 노트북 또는 테블릿PC		

프로그램의 창의성	- 메이킹 시간과 코딩, 기획 디자인 시간들을 거치며 기후위기에 대한 내용을 깊이 있게 탐구 - 디지털 활용능력 향상도모 - 원하는 수업에 맞게 프로그램 부분운영 가능 (업사이클링 수업/3d펜 수업/메타버스 및 코딩 수업)
프로그램의 지역사회 연계성	- 재 활용 자원 활용 - 지역사회 기관과의 협력 - 학생들의 기후위기 이해를 높이기 위한 노력 등

소요예산				
※ 부가세 포함 (단위 : 원)				
지출항목	산출내역	소 계	구성비	비 고
주강사비	(2교시) 80,000원×9회×1명=금액 720,000원	1,080,000	61.5%	
보조강사비	(2교시) 40,000원×9회×1명=금액 360,000원			
재료비	(1인)3,000원×9회×25명=금액 675,000원 ※ 회기별 최대 인원수 기준으로 책정	675,000	38.5%	전체예산의 60% 이하로 편성
	<재료비 항목별 1인당 단가> 보드게임 5,000원 VR카드보드 10,000원 업사이클링 재료 2,000원 3D펜 & 필라멘트 5,000원 VR코딩프로그램 5,000원			
합 계		1,755,000	100%	
관리 및 협력방안				
구 분	구체적 방안			
강사인원	- 주강사 1명, 보조강사 1명 참여 (수업의 내용에 따라 보조강사가 교체되어 들어갈 예정)			
학생안전 관리계획	- 소그룹 운영 시 학생대표를 선발하여 운영의 도움을 받음 - 안전을 위해 준비물을 프로그램 진행하는 곳에 안전하게 모아 둠 - 위험한 물건확인, 활동에 적합한 장소확인 - 학생의 안전과 인권 보호를 위한 비밀 보장 원칙			
학생 참여방안	- 출석 확인 - 학생 참여 확인 관리 및 참여 유도 - 수준에 따른 다양한 활동 준비			
학교와의 협력방안	- 사전협의 (전화, 방문) - 특정 상황에 따른 조율과 맞춤형 프로그램 조절 - 진행 상황 공유			

단체/개인 소개					
신청구분 (V표시)	단체	개인	단체/개인명	윤 소 영	
		V			
담당자명/직책	윤소영/강사		담당자 휴대전화	010-3959-6139	
홈페이지 (보유한 경우)			e-mail	goatpati@naver.com	
프로그램 진행 공간 보유현황	예 <input checked="" type="checkbox"/> / 아니오 <input type="checkbox"/>		프로그램 수용인원 (공간 보유한 경우)	10 명	
참여강사	번호	강사명		역할	
	1	윤소영		수업진행	
	2	안미애		보조강사	
	3	강현수		보조강사(업사이클링)	
	4				
	5				
	6				
5년 내 아동·청소년 교육활동 주요 경력 (18년~22년)	은평구	참여 연도	기관명	대상	주제
		2018	은진초등학교	초등학생	리얼코딩을 이용한 온/오프교육
		2018	은평교육문화 협동조합	성인	4차산업시대를 살아갈 힘과 스킴
		2018	역촌초등학교	초등학생	영재반 코딩
		2021	은평교육문화 협동조합	초등학생	21세기 인재 마을에서 놀다
		2021	은평구청	초중학생	은평누리축제 3d펜 활동
		2021	구산중학교	중학생	VR/AR 교육
		2021	상신중학교	중학생	VR/AR 교육
		2022	영락중학교	중학생	3D모델링 및 VR/AR 교육
	2022	대성고등학교	고등학생	메타버스와 VR/AR교육	
	타구	참여 연도	기관명	대상	주제
		2019	동도중학교	중학생	SW교육
		2019	고은초등학교	초등학생	뉴스포츠활동
		2021	홍제초등학교	초등학생	뉴스포츠활동

강사 주요 이력(대표강사)

강사명	윤 소 영		
자격 및 교육 이수 현황 (프로그램 관련 자격 및 교육 필수기재)	자격·수료·교육명	취득연도	발급처
	Coding Specialist 1급(Scrath, 한글)	2018	(주)와이비엠
	SW코딩 전문강사양성과정	2018	(주)리얼코딩
	3D 프린터와 3D 펜으로 나만의 조명 만 들기	2019	한국콘텐츠진흥원
	GTQ그래픽기술자격 1급	2019	KPC 한국생산성본부
	GTQ인디자인 1급/GTQ일러스트 1급	2019	KPC 한국생산성본부
	정보기술자격(ITQ) (아래 한글/엑셀/파워포인트 A등급)	2019	KPC 한국생산성본부
	VR기획에서부터 촬영 편집까지	2022	한국콘텐츠진흥원
	VR콘텐츠의 특징 및 제작의 이해	2022	한국콘텐츠진흥원
	가상/증강현실 진로체험 강사 양성과정	2022	WISET
	VR/AR 교육지도자 자격증	2022	한국가상현실전문가협회
	업사이클링 지도자 2급	2022	업사이클링소재은행

프로그램 사진자료



언플러그드 코딩



거꾸로 학습



3D 모델링



3D모델링 + 블록 코딩



VR/AR



3D펜