과학아 놀자

주요키워드	실험과학	연령별 수업	만들기

단체/개인명	한은주	구분	단체	개인
				V

담당자명/직책	한은주	휴대전화	010-6397-5210
이메일주소	dcblue71@naver.com	사업참여 횟수	(5)회
필수교육이수	이수	소재지	서울시 강북구

사업영역	창의과학융합	온라인수업	가능
사업목적	- 생활 속 현상들을 과학실험을 통해 체험하고 이해한다. - 과학 실험을 통해 창의력과 신체 조작능력을 키운다.		
사업기간	2023. 3. 2. ~ 2023. 12. 31.		총 (12)회 진행 / 주 (1)회

사업대상	유	초	중	고	회기별 인원	최소 (15)명~최대 (30)명
	V					

활동분야			활동장소		활동기간		
	교과 과정 연계형	V		교내	V	학기중	V
	창의 체험 활동	V					
	평일 방과후 활동	V		교외		방학중	
	주말 방과후 활동						

사업비	금2,400,000원(금이백사십만원)

소요예산 *세부산출내역은 프로그램 계획서에 기재함	지출항목	산출내역	소계(원)	구성비
	주강사비	(2교시) 80,000원X12회X1명=960,000원	960,000	40%
	재료비	(1인) 4,000원×12회×30명=1,440,000원	1,440,000	60%
	합 계		2,400,000	100%

기대효과	- 생활 속에서 궁금했던 것이나 현상들을 과학실험과 과학 만들기 활동을 통해 체험해봄으로써 과학에 관심을 갖는다. - 과학 실험을 통해 창의력 및 신체 조작능력을 향상시킨다.
프로그램 운영 시 충족해야할 조건	- 컴퓨터와 연결된 화면(빔프로젝트 또는 TV)

프로그램 계획서

회기	세부 추진내용 (*초/중/고 학생 특성 반영하여 기재)	교시	강사명
1	-주제 1 : 공룡이 사라졌어요. -활동내용 : 공룡에 대해 알아본다. -방법 : 공룡에 대해 이야기 나누기를 하고, 공룡화석 만들기를 한다. -준비물 : 컴퓨터, 클레이, 액자, 공룡 몰드	1	한은주
2	-주제 1 : 움직이는 장난감 -활동내용 : 주변에서 움직이는 것들의 원리를 알아본다. -방법 : 덜덜이를 이용해 장난감을 만들고 움직임을 관찰한다. -준비물 : 컴퓨터, 움직이는 장난감 키트, 클레이	1	한은주
3	-주제 1 : 소리가 나요. -활동내용 : 소리의 원리에 대해 알아본다. -방법 : 리드를 이용해 피리를 만들어 보고 소리를 관찰한다. -준비물 : 컴퓨터, 리드, 빨대, 모루, 눈알 스티커	1	한은주
4	-주제 1 : 모기와 함께 살기 -활동내용 : 생태 피라미드 속의 모기의 생태와 자연보호에 대해 알아본다. -방법 : 모기 퇴치제를 만들어 본다. -준비물 : 컴퓨터, 각종 오일, 시계줄	1	한은주
5	-주제 1 : 바이러스가 뭐예요? -활동내용 :바이러스에 대해 이야기 나누기를 한다. : 생활 속 곰팡이, 세균, 바이러스 등에 대해 알아본다. -방법 : 바이러스 모형 만들기를 한다. -준비물 : 컴퓨터, 식빵, 클레이, 모루, 고리	1	한은주
6	-주제 1 : 거울 놀이 -활동내용 : 거울에 대해 알아본다. -방법 : 여러 가지 모양의 거울로 내 얼굴을 비쳐본다. : 주변의 있는 거울들에 대해 알아보고, 만화경 만들기를 한다. -준비물 : 컴퓨터, 각종 거울, 만화경 키트, 색연필	1	한은주
7	-주제 1 : 우리교실에도 있어요 - 공기 -활동내용 : 공기의 역할에 대해 안다. -방법 : 공기의 역할에 대해 이야기 나누기를 하고 공기압 실험을 한다. : 비닐을 이용해 공기뱀 만들기를 한다. -준비물 : 컴퓨터, 공기압 실험기, 비닐, 종이컵, 빨대, 테이프, 스티커	1	한은주

회기	세부 추진내용	교시	강사명
8	-주제 1 : 로켓을 발사해요 -활동내용 : 로켓에 대해 알아본다. -방법 : 로켓의 발사 원리에 대해 알아보고, 빨대를 이용한 로켓을 만들어 본다. -준비물 : 컴퓨터, 로켓 키트	1	한은주
9	-주제 1 : 쓰러지지 않아요. -활동내용 : 오뚜기의 원리에 대해 알아본다. -방법 : 주변에 무게 중심을 이용한 것들에 대해 이야기 나누기를 하고 인사하는 새를 만들어 본다. -준비물 : 컴퓨터, 무게중심 새 키트	1	한은주
10	-주제 1 : 전기를 알아요 -활동내용 : 생활 속 전기의 활용에 대해 알아본다. -방법 : 전기에 대해 이야기 나누기를 하고, LED전구를 이용한 램프 만들기를 한다. -준비물 : 컴퓨터, led램프, 클레이	1	한은주
11	-주제 1 : 날아라 나비야 -활동내용 : 고무줄의 탄성에 관심을 갖는다. -방법 : 고무줄의 쓰임에 대해 이야기 나누기 하고, 고무줄로 나는 나비를 만든다. -준비물 : 고무줄, 나비 모형 키트	1	한은주
12	-주제 1 : 나도 발명가 -활동내용 : 발명에 대해 관심을 갖는다. -방법 : 여러 가지 발명품에 대해 이야기 나누기 하고, 연필을 만든다. -준비물 : 볼펜 만들기 키트	1	한은주

프로그램의 창의성	- 서울특별시유아교육진흥원 종일제특성화강사 자격 보유한 13년 경력의 유치원 과학수업을 통한 유아의 발달단계 및 특성에 맞는 맞춤형 프로그램 - 유아 과학실험 창의력교육 프로그램 ※ 프로그램의 내용 및 일정은 상황(협의)에 따라 변경할 수 있음.
프로그램의 지역사회 연계성	- 유치원 교육에서 부족할 수 있는 과학교육을 시행함으로써 창의력을 키워주고, 생활 속 현상들을 이해한다. - 과학실험 및 생활 속 과학 이야기 나누기를 통해 생각의 폭을 넓히고 사회성을 기른다.

소요예산

※ 부가세 포함 (단위 : 원)

지출항목	산출내역	소 계	구성비	비 고
주강사비	(2교시) 80,000원X12회X1명=960,000원	960,000	40%	
보조강사비	(0교시) 0원×0회×0명=금액 강사비×회기수×강사 인원수=금액			
재료비	(1인)4,000원×12회×30명=1,440,000원	1,440,000	60%	
	<재료비 항목별 1인당 단가> 공룡화석 키트 4,000원, 움직이는 장난감 키트 4,000원, 소리뱀 키트 4,000원, 모기퇴치제 키트 4,000원, 모형 바이러스 만들기 키트 4,000원, 거울실험 키트 4,000원, 공기실험 키트 4,000원, 로켓 키트 4,000원, 무게중심 실험 키트 4,000원, LED램프 키트 4,000원, 탄성 나비 키트 4,000원, 볼펜 만들기 키트 4,000원			
합 계		2,400,000	100%	

관리 및 협력방안

구 분	구체적 방안
강사인원	- 주강사 1명
학생안전 관리계획	- 출석부 및 참여 학생 확인 관리 - 학생의 안전과 인권 보호를 위한 비밀 보장 원칙
학생 참여방안	- 매 시간 학생 출석 확인 - 수업 전 안전사항 숙지 - 안전을 위해 준비물을 프로그램 진행하는 곳에 안전하게 모아 둠
학교와의 협력방안	- 사전협의(전화, 방문) - 특정 상황에 따른 조율과 맞춤형 프로그램 조절 - 학생 인권 보장을 위해 담임교사까지만 공개

단체/개인 소개

신청구분 (V표시)	단체	개인	단체/개인명	한은주	
		V			
담당자명/직책	한은주		담당자 휴대전화	010-6397-5210	
홈페이지 (보유한 경우)			e-mail	dcblue71@naver.com	
프로그램 진행 공간 보유현황	예□ / 아니오■		프로그램 수용인원 (공간 보유한 경우)	명	

참여강사	번호	강사명	역할
	1	한은주	주강사
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		

5년 내 아동·청소년 교육활동 주요 경력 (18년~22년)

	참여 연도	기관명	대상	주제
은평구	2019	은평,연은 초등학교병설유치원	유아	과학실험
	2019	유정유치원, 자연유치원,예일유치원	유아	과학실험
	2020	성아유치원	유아	과학실험
	2020	서문유치원	유아	과학실험
	2020	바다의별 유치원	유아	과학실험
	2021	성아유치원	유아	과학실험
	2021	예일유치원	유아	과학실험
	2022	예일·성아·바다의별·연은병설·녹번유치원	유아	과학실험

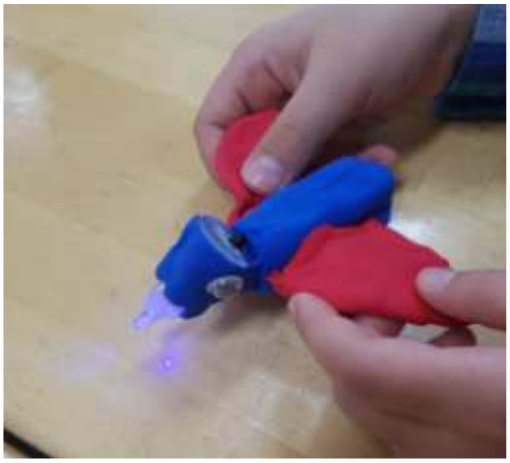
	참여 연도	기관명	대상	주제
타구	2012 ~2020	영암교회부설유치원	유아	과학실험
	2010 ~2021	유아교육진흥원	유아	유치원종일제 과학특성화 강사
	2015 ~2022	서울시	초 중 고	3D프린터 전문강사 (강북구 수유중학교 외 15개 중학교 자유학기제 강사 활동)
	2020 ~2022	서울시	초 중 고	코딩 전문강사 (강남구 삼릉초등학교 외 3개교 코딩수업 진행)

강사 주요 이력(대표강사)

강사명			
자격 및 교육 이수 현황 (프로그램 관련 자격 및 교육 필수기재)	**자격·수료·교육명**	**취득연도**	**발급처**
	유치원종일제 과학특성화 강사	2010	유아교육진흥원
	방과후 과학 탐구강사	2007	한국여성과학기술인육성재단
	3D 프린팅 전문기술인력 양성과정	2014	한국여성과학기술인육성재단
	SW 전문인력 양성 교육 수료	2015	한국여성과학기술인육성재단

강사명			
자격 및 교육 이수 현황 (프로그램 관련 자격 및 교육 필수기재)	**자격·수료·교육명**	**취득연도**	**발급처**

프로그램 사진자료

탄성 인형 만들기	인사하는 새 만들기
	
led 램프 만들기	공룡 화석 액자
태양광 오뚜기 만들기	허브 주머니 만들기