

# 2021. 은평 교육콘텐츠 연계사업 신청서

단체/개인명	권효정				
신청자명	권효정			직위(급)	
콘텐츠사업 참여구분	신규 <input type="checkbox"/> 기존 <input checked="" type="checkbox"/>	단체 <input type="checkbox"/> 개인 <input checked="" type="checkbox"/>	※신규: 19~20년도 교육콘텐츠사업 미승인 ※기존: 19~20년도 교육콘텐츠사업 승인 및 (미)연계		
아동.청소년 교육활동 경력 여부 (V표시)	※ 학교(학교 제외 포함) 에서 수업 진행한 경우				
	2018년	2019년	2020년	교육활동장소 (모두 기재)	초등학교, 중학교, 도서관, 청소년수련관
	V	V	V		
유선전화	-			휴대전화	010-2023-6482
이메일	vlucifer@naver.com				
단체/개인 주소	서울시 종로구				
2020년도 교육이수현황	필수	학교안전교육 : 심폐소생술&응급처치교육 <input checked="" type="checkbox"/> 성폭력예방교육 <input checked="" type="checkbox"/>			
	심화	온라인클래스플랫폼 교육(구글클래스/줌/저작권) <input type="checkbox"/>			
*은평미용방과후지원센터 주최	교육이수자	권효정			
신청 프로그램명					사 업 비
IoT창의융합 코딩교실					3,540,000원
온라인수업 가능 여부	가능 <input checked="" type="checkbox"/>				

## 2021. 은평 교육콘텐츠 연계사업 프로그램 계획서

프로그램명	IoT창의융합 코딩교실									
교육콘텐츠 안내										
사업영역 ※ 해당영역 1개만 (V표시)	문화예술체육	진로체험활동	인성심리정서	창의과학융합	마을탐방	온라인 수업 가능여부 (V표시)		V		
사업목적	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4차산업혁명의 핵심 키워드인 IoT의 원리를 메이킹활동으로 관심과 흥미 증대</li> <li>■ 융합과학개념을 이해하고 창의융합사고력을 배양</li> <li>■ 센서/통신 및 코딩과 로봇기술 등과 연결하여 4차산업시대에 인재양성</li> </ul>									
사업기간	2021 . 03 . 02 . ~ 2021 . 12 . 31 .					총 ( 12 )회 진행 / 주(1)회				
사업대상 (V표시)	유치원	초	중	고	회기별 인원	최소(10)명 ~ 최대(25)명				
활동분야 (V표시)	교과과정연계형		V	활동장소 (V표시)	교내	V	활동기간 (V표시)	학기중	V	
	창의체험 활동		V		교외	V		방학중	V	
	평일 방과 후 활동		V							
	주말 방과 후 활동		V							
사 업 비	금3,540,000원(금삼백오십사만원)									
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 메이킹활동(조립)을 통하여 공간지각 능력의 향상, 두뇌 발달에 긍정적 역할</li> <li>- 센서/통신 및 코딩과 로봇기술 등과 연결하여 4차산업시대의 바른인재양성</li> <li>- 각종 모터 및 구동품의 이해를 기반으로 실생활에서 기계적 원리를 응용</li> <li>- 친구들과 게임활동을 통해 협력정신과 학습동기부여</li> <li>- 코딩에 대한 관심과 문제해결능력향상</li> </ul>									
프로그램 운영 시 충족되어야 할 조건	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 교실(테이블과 의자)</li> <li>- 개인준비물(펜, 가위, 색연필, 스마트폰)</li> <li>※ 스마트폰 미소지자는 수업용 스마트폰 대여가능</li> </ul>									

[제02호 서식] 단체(개인) 계획서

프로그램 내용			
프로그램명	IoT창의융합 코딩교실		
회기	세부 추진내용	교시	강사명
1	-주제 1 : 조립의 이해 -활동내용 : 주사위 접기, 팔각면체 접기, 친구들과 만드는 보드게임 -방법 : 기초 접기 과정을 연습해보고, 부품 및 전개도를 이해하고 조립한다.	2	권효정
	-준비물 : 기본 접기시트, 목공풀, 개인준비물		
2	-주제 1 : 돌격 코뿔소 조립하기 -활동내용 : 여러 가지 힘에대해 학습하기, 코뿔소 기본접기, 부품연결 -방법 : 힘을 이해하고 코뿔소 몸체를 완성한다.	2	권효정
	-준비물 : 코뿔소 접기시트(구동부포함), 목공풀, 개인준비물		
3	-주제 1 : 돌격코뿔소 수정보완하기 -활동내용 : 코뿔소 만들기 마무리하고 코뿔소의 움직임을 관찰하고 수정 보완 -방법 : 아이스크림 막대, 두꺼운 종이, 테이프 등을 활용한다.	2	권효정
	-준비물 : 코뿔소 접기시트(구동부포함), 목공풀, 개인준비물		
4	-주제 1 : 돌격코뿔소 꾸미기 및 단체경기 -활동내용 : 코뿔소 만들기 마무리하고 꾸미기, 단체 경기 -방법 : 학습지를 이용하여 나만의 코뿔소를 만들고 각종 게임을 진행한다.	2	권효정
	-준비물 : 코뿔소 접기시트(구동부포함), 목공풀, 개인준비물		
5	-주제 1 : 거미 조립하기 -활동내용 : 거미의 움직임을 관찰하고 조립하기 -방법 : 거미를 모터를 움직여 실행한다.	2	권효정
	-준비물 : 거미 시트(구동부포함), 목공풀, 개인준비물		
6	-주제 1 : 거미를 완성하고 모바일컨트롤러로 제어하기 -활동내용 : 완성된 거미를 꾸미기 -방법 : 종이 또는 색연필, 사인펜등을 이용하여 꾸민다.	2	권효정
	-준비물 : 거미 시트(구동부포함), 목공풀, 개인준비물		
7	-주제 1 : 거미를 내맘대로 움직여보기 -활동내용 : 블록코딩으로 조건에 맞게 코딩하기 -방법 : 조건을 정하고 블록코딩으로 해당조건에 맞게 코딩한다.	2	권효정
	-준비물 : 거미시트(구동부포함), 목공풀, 개인준비물		

[제02호 서식] 단체(개인) 계획서

회기	세부 추진내용	교시	강사명
8	-주제 1 : 모바일기기의 센서를 활용하여 조건에 맞는 움직임 찾아내기 -활동내용 : 모바일 기기의 센서를 활용하기 -방법 : 모바일센서를 활용하여 조건을 정하고 블록코딩한다.	2	권효정
	-준비물 : 거미시트(구동부포함), 움직임센서, 센서케이블, 목공풀, 개인준비물		
9	-주제 1 : 씹~ 레이싱카 조립하기 -활동내용 : 서보모터의 움직임 이해하기, 레이싱카 조립하기 -방법 : 서보모터의 쓰임에 대해 이해하고 레이싱카를 조립한다.	2	권효정
	-준비물 : 레이싱카접기 시트(구동부포함), 목공풀, 개인준비물		
10	-주제 1 : 씹~ 레이싱카 완성하고 모바일컨트롤러로 제어하기 -활동내용 : 휴대폰앱을 이용하여 레이싱카작동하기, 경주게임 -방법 : 레이싱카 조립 후, 방향 전환의 원리에 대해 학습한다.	2	권효정
	-준비물 : 레이싱카접기 시트(구동부포함), 목공풀, 개인준비물		
11	-주제 1 : 라인센서를 활용한 자율주행카 만들기 -활동내용 : 외부센서활용하기 -방법 : 선택된 라인트랙을 완주하도록 코딩한다.	2	권효정
	-준비물 : 레이싱카접기 시트(구동부포함), 목공풀, 개인준비물		
12	-주제 1 : 씹~ 레이싱카로 조별활동 -활동내용 : 주어진 미션을 해결하기 위하여 조별로 고민하고 발표 -방법 : 블록코딩 또는 스마트 앱의 이용하여 레이싱카를 제어한다.	2	권효정
	-준비물 : 레이싱카접기 시트(구동부포함), 목공풀, 개인준비물		

수행인력	구 분	성 명	인원(명)	담당 역할
	주강사	권효정	1	- 수업의 전반적인 준비 - 강의총괄
	보조강사	권정선	1	- 자료준비, 주강사 보조 - 인원체크
	예비강사	박윤정	1	-강사 결원시 즉시 투입가능
프로그램의 창의성	- 모터를 활용하여 움직이고 모바일컨트롤러를 이용하여 직접 제어한다. - 흥미로운 만들기를 통하여 IoT의 기본 개념을 이해한다. - 구동부품의 재활용으로 자원의 활용에 대한 이해도가 높아진다. - 코딩과 함께 함으로써 다양한 문제들을 해결해나가는 능력이 향상된다.			
프로그램의 지역사회 연계성	- 본 프로그램의 운영을 통한 습득된 경험으로 지역민을 위한 다양한 프로그램 개발과 적용 - 구립은평마을방과후지원센터의 다양한 프로그램에 대한 안내 및 참여유도			

[제02호 서식] 단체(개인) 계획서

소요예산

※ 부가세 포함

(단위 : 원)

지출항목	산출내역		소 계	구성비	비 고
주강사비	(2교시) 80,000원×12회×1명=960,000원		1,440,000원	41%	
보조강사비	(2교시) 40,000원×12회×1명=480,000원				
재료비	개별 사용	(1인)7,000×12회×25명=2,100,000원	2,100,000	59%	
	<b>&lt;재료비 항목별 1인당 단가&gt; 7,000원</b> 구동부 = 3,500원 시트지 4종 = 2,100원 센서부 = 900원 목공풀 = 100원 건전지(AA2개) = 300원 양면테이크 = 100원				
합 계			3,540,000	100%	

관리 및 협력방안

구 분	구체적 방안
학생안전 관리계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 매 차시별 시작 전 5분간 수업 시 안전사항 전달</li> <li>- 전자부품에 대한 별도의 안전교육실시</li> <li>- 학생 간 소통의 어려움으로 발생하는 안전사항의 방지를 위한 보조강사 배치(관리)</li> </ul>
학생 참여방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 출석관리를 위한 출석부제작하여 체크한다.</li> <li>- 수업시작 10분후 결석생 학부모 및 담임선생님에게 문자전송한다.</li> <li>- 교재를 통하여 이론에 대해 숙지하도록 한다.</li> <li>- 완성된 모델로 친구들과 경주를 하며 관심과 흥미를 유발하여 동기부여 증대된다.</li> <li>- 매차시 시작에 복습을 유도한다.</li> </ul>
학교와의 협력방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 교육시간, 학생수, 운영방법, 교실 등 사전조율 필요</li> <li>- 모바일앱을 이용할 시 휴대폰 사용 허용</li> <li>- 개인준비물에 대한 공지(필요시 학교에서 준비가능여부 확인)</li> </ul>

[제02호 서식] 단체(개인) 계획서

단체(개인) 소개				
신청구분 (V표시)	단체	개인	단체(개인)명	권효정
		V		
대표자명	권효정		담당자명	권효정
대표자 휴대전화	010-2023-6482		담당자 휴대전화	010-2023-6482
단체 홈페이지	-		e-mail	vlucifer@naver.com
프로그램 진행 공간 보유현황	예 <input type="checkbox"/> / 아니오 <input checked="" type="checkbox"/>		프로그램 수용인원 (공간 보유한 경우)	
아동·청소년 교육활동 경력	은평구	- 2018년, 구립중산정보도서관(4차산업과 3D프린팅펜) - 2019년, 구립중산정보도서관, 책뜰에 작은도서관, 비전뜰도서관(4차산업과 3D프린팅펜) - 2019년, 구산중학교, 송실중학교(IoT창의융합과학교실) - 2020년, 구산중학교(IoT창의융합과학교실) ※온라인수업 - 2020년, 책뜰에도서관(3D프린팅펜) ※온라인수업		
	타구	- 2018년, 북가좌초등학교(IoT창의융합과학교실) - 2018년, 마포구청(마포청소년창의과학페스티벌) - 2019년, 연가초등학교(IoT창의융합과학교실) - 2019년, 영파여중 외 8개교 (송파혁신교육 3D메이킹스쿨) - 2019년, 서대문구청 누구나프로젝트(IoT창의융합과학교실) - 2019년, 서대문구 진로박람회(스마트폰으로 발사하는 멀리 나는 로켓 만들기) - 2020년, 서대문구청 누구나프로젝트(IoT창의융합과학교실) ※온라인수업		
주강사 주요이력				
주강사명	권효정			
관련 프로그램 운영 경험	- 2018년, 구립중산정보도서관(4차산업과 3D프린팅펜) - 2018년, 북가좌초등학교(IoT창의융합과학교실) - 2019년, 구립중산정보도서관, 책뜰에 작은도서관, 비전뜰도서관(4차산업과 3D프린팅펜) - 2019년, 구산중학교, 송실중학교(IoT창의융합과학교실) - 2019년, 연가초등학교(IoT창의융합과학교실) - 2019년, 영파여중 외 8개교 (송파혁신교육 3D메이킹스쿨) - 2019년, 서대문구청 누구나프로젝트(IoT창의융합과학교실) - 2019년, 서대문구 진로박람회(스마트폰으로 발사하는 멀리 나는 로켓 만들기) - 2020년, 서대문구청 누구나프로젝트(IoT창의융합과학교실) ※온라인수업 - 2020년, 구산중학교(IoT창의융합과학교실) ※온라인수업 - 2020년, 책뜰에작은도서관(3D프린팅펜) ※온라인수업			
자격 사항	- 2018, 유콘주식회사, RC페이퍼로봇지도사 취득 - 2018, 미래비전여가교육협회, 코딩지도사2급 취득 - 2018, 3D프린팅펜창의융합교육협회, 3D프린팅펜지도사 취득 - 2018, 은평여성인력개발센터, 4차산업 IoT 코딩융합지도자양성과정 수료 - 2018, 경기대학교 평생교육원, 가상현실(VR) 강사 양성과정 수료 - 2018, 미래인재교육원, 메이커 강사양성 과정 수료 - 2010, 한국POP디자인협회, POP디자인기능사			

[제02호 서식] 단체(개인) 계획서

프로그램 사진자료



조립과 색칠활동을 통해 공간감각과 창의력향상



앱 기반의 센서기능을 통해 구동원리 이해



조립설명서와 설명을 들으며 조립



결과물을 활용한 다양한 활동



코딩앱을 통해 블럭코딩가능



자신만의 작품으로 승화