

## 3D pen과 코딩봇으로 표현하는 미래의 나의모습

주요키워드	3D pen	스토리쇼츠	진로교육
-------	--------	-------	------

단체/개인명	양지애		구분	단체	개인
					V
담당자명/직책	양지애/강사	휴대전화	010-3228-6242		
이메일주소	jacyber77@hanmail.net	사업참여 횟수	( 4 )회		
필수교육이수	이수	소재지	서울시 서대문구		

사업영역	진로체험활동				온라인수업		가능			
사업목적	창의 융합 인재를 원하는 21세기에 우리마을 아이들이 미래 환경을 익히는데 있어서 체험, 탐구활동 등 다양한 학습방법으로 창의성과 융합적 사고를 계발하고 학교수업과 연계한 교육을 진행하여 자율적인 상상력을 키워주는데 중점을 두어 Dream Maker 학습 분위기로 스토리를 창의적으로 구성하고 상상하던 것을 구체화 시키는 작업을 통해 성취감과 자신감을 고취시킨다.									
사업기간	2023. 3. 2. ~ 2023. 12. 31.						총 ( 6 )회 진행 / 주 ( 1 )회			
사업대상	유	초	중	고	회기별 인원		최소 ( 10 )명~최대 ( 25 )명			
	V	V	V	V						
활동분야	교과 과정 연계형			V	활동 장소	교내	V	활동 기간	학기중	V
	창의 체험 활동			V						
	평일 방과후 활동					교외			방학중	V
	주말 방과후 활동			V						
사업비	금1,800,000원(금일백팔십만원)									
소요예산  *세부산출내역은 프로그램 계획서에 기재함	지출항목	산출내역						소계(원)		구성비
	주강사비	(2교시) 80,000원X6회X1명=480,000원						720,000	40%	
	보조강사비	(2교시) 40,000원X6회X1명=240,000원								
	재료비	(1인) 7,200원×6회×25명=1,080,000원						1,080,000	60%	
		<재료비 항목별 1인당 단가> (3D pen 수업일때 - (1인)체험교구대여비 3D pen + 소모품 사용) (코딩봇 수업일 때 (2인 1팀 1대) - (학교 노트북 또는 학교 탭(핸드폰), 학교 pc 사용시만 가능) 코딩봇만 대여비 7,200원								
		합 계								1,800,000
기대효과	진로코딩교육을 통해 미래산업에 대한 이해도와 적응 능력을 높일 수 있고 나아가 이를 활용한 크리에이터로서의 진로방향을 설계할 수 있다									
프로그램 운영 시 충족해야할 조건	- 출결체크 및 별도의 특별한 지도가 필요한 아이에 대한 사전정보 필요 - 각 차시 2시간 수업진행(1차시와 2차시가 연계됨(1~4차시가 연계되기도 함), - ppt 수업을 위한 장비 필요									

## 프로그램 계획서

회기	세부 추진내용 (*초/중/고 학생 특성 반영하여 기재)	교시	강사명
1	<p>-주제 1 : 은평 꿈동이들의 self image making</p> <p>-활동내용 : 나를 함축할 수 있는 이미지의 캐릭터를 디자인하고 3D pen 으로 구현하여 산출물을 만들어낸다</p> <p>-방법 : ‘괴물들이 사는 나라’ 동화그림을 보여주며 이야기를 나눈 후 나를 오감으로 표현해볼 수 있다 표현된 나를 사물 또는 동물등의 캐릭터로 동화하여 self image making 한 후 도안 디자인을 할 수 있다(디자인이 어려운 학생에게 도안 제공)</p> <p style="padding-left: 20px;">: 디자인된 도안으로 3D pen의 원리를 이해하고 작품을 완성할 수 있다</p> <p>-준비물 : PPT, 필라멘트, 3D pen, 도안, 디자인지, 3D pen 소품 등</p>	2	양지애 (부)노숙 희 (예비)배 득남
2	<p>-주제 1 :은평 꿈동이들의 Growing Figure</p> <p>-활동내용 1 : 조건문과 반복문의 개념을 익힌 후 프로그램의 구조를 알아보고 조건문과 반복문을 활용한 개인별 직업 버킷리스트 보드게임 시나리오를 작성하여 게임기획서를 만든 후 3D pen으로 게임에 필요한 Figure를 완성할 수 있다.(작성이 어려운 학생에게 예시 게임 도안 제공)</p> <p>-방법 : 디자인한 게임 Figure를 3d pen으로 만들어 봅니다.</p> <p>-준비물 : PPT, 필라멘트, 3D pen, 도안, 디자인지, 보드게임만들기 kit, 3D pen 소품, 2차시를 걸쳐 완성된 개인별 제작된 보드게임 등</p>	2	양지애 (부)노숙 희 (예비)배 득남
3	<p>-주제 1 : 은평 꿈동이들의 2045년 모습</p> <p>-활동내용 : 2045년 미래 성공한 직업인으로서의 나를 소개하는 프로필을 3D pen으로 완성 할 수 있다.</p> <p>-방법 : 개인별 창직카드를 만들어 자신있게 presentation 쇼츠 제작할 수 있다 (이직업을 가지려면~강점과 역량은~)</p> <p>-준비물 : 빈카드(창직카드제작용), 필라멘트, 3D pen, 3D pen 소품, 개인핸드폰 등</p>	2	양지애 (부)노숙 희 (예비)배 득남
4	<p>-주제 1 : 은평 꿈동이들의 희소가치와 부가가치의 실현</p> <p>-활동내용 1 : 희소가치를 이해하고 제시 된 미션 해결하기</p> <p>-방법 : 희소가치의 의미를 이해한 후 미션을 해결하는 코딩</p> <p style="padding-left: 40px;">미션 배경 : 스페이스오딧세이/ 미션 주제 : 목표에 부합하는 대원선출</p> <p style="padding-left: 40px;">선출된 대원들에게 임무부여</p> <p>-방법 : 임무 만들기, 임무획득 경로 완성 코딩(scratch)</p> <p>-활동내용 2 :미션내용(주어진 금액에 맞춰 제시된 다양한 가치 중에 선택하여 구매) 완수 한 후 경로 설계 및 코딩하기 (scratch)</p> <p style="padding-left: 40px;">미션 : 가치에 부합하는 가격산정과 경로 설정 완수</p> <p>-준비물 : PPT, 임무획득 노선도(A2), 코딩봇, 부가가치 설계 노선도(A2), 빈카드, 모듈별 노트북(컴퓨터 또는 태블릿) 2인당 1대, 코딩봇 소품 등</p>	2	양지애 (부)노숙 희 (예비)배 득남

회기	세부 추진내용	교시	강사명
5	-주제 1 : 은평 꿈동이들의 미래의 가치 슈퍼트리 타임캡슐 만들기 -활동내용 : 3d pen으로 미래의 가치 슈퍼트리 타임캡슐 만들기 -방법 : 미래의 나에게 가치편지 쓰기 쓴 편지를 3D pen으로 만든 타임캡슐에 봉인하여 슈퍼트리에 매달아준다	2	양지애 (부)노숙 희 (예비)배 득남
	-준비물 : PPT, 필라멘트, 3D pen, 3D pen 소품 등, 타임캡슐모형 또는 전개도, 슈퍼트리 대체용 트리		
6	-주제 1 : 은평 꿈동이들의 칭찬 팔찌 만들기 (칭찬 전달나무로 변경가능) -활동내용 : 3D pen으로 나만의 팔찌만들기 -방법 : 도안을 응용하여 3D pen 으로 팔찌를 만들거나 꾸밀 수 있다 (나, 가족, 친구, 연예인 등을 생각하며 완성)	2	양지애 (부)노숙 희 (예비)배 득남
	-준비물 : PPT, 필라멘트, 3D pen, 3D pen 소품 등, 도안		

<b>프로그램의 창의성</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 재미있는 창의적 체험 코딩 활동을 통하여 나를 표현하는 기회를 통해 미래의 나의 모습을 위한 준비과정을 고민하는 과정 속에서 몰입감과 성취감을 통해 스스로 지식을 습득하는 동기를 부여합니다</li> <li>- 또래와의 학습에서 상호 배려를 통한 의사소통 능력을 기르며, 스몰스텝 과정중심의 능동적인 학습이 가능합니다</li> <li>- Making 과정인 체험활동을 통해 학습가치가 확장됩니다</li> <li>- 미래사회의 변화에 대응하고 직업에 대한 고정관념에서 벗어나 자신이 원하는 진로에 대해 상상을 해봄으로 스스로 꿈 설계에 도움이 되고자 합니다</li> </ul>
<b>프로그램의 지역사회 연계성</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 이는 은평구 방과후 지원센터와의 협업으로 지역사회와의 연계를 통한 21세기형 창의융합 인재 육성 및 Maker 교육의 본질의 스스로 만드는 창작자 의미를 재구성하고 저소득계층 학생들에게도 양질의 Maker 코딩 수업 및 체험의 기회를 제공할 수 있습니다.</li> <li>은평구내의 강사님 인력을 활용합니다</li> <li>은평누리축제 부스를 운영했습니다</li> <li>은혁아놀자프로그램을 운영했습니다</li> </ul>

소요예산				
※ 부가세 포함 (단위 : 원)				
지출항목	산출내역	소 계	구성비	비 고
주강사비	(2교시) 80,000원×6회×1명=480,000원	720,000원	40%	
보조강사비	(2교시) 40,000원×6회×1명=240,000원			
재료비	(1인)7,200원×6회×25명=1,080,000원 ※ 회기별 최대 인원수 기준으로 책정	1,080,000원	60%	전체예산의 60% 이하로 편성
	<재료비 항목별 1인당 단가> (3D pen 수업일때 - (1인)체험교구대여비3Dpen +(1인)보조배터리대여 4,500원 필라멘트 2,200원, 키친타올, OHP, 디자인종이A4, 장갑, 니퍼, 가위 등 각 대여비 500원 모두 7,200원)  (코딩봇 수업일 때 (2인 1팀 1대) - (학교노트북 또는 학교탭(핸드폰)과 학교pc 사용시만 가능) 코딩봇만 대여비 7,200원 (탭대여비추가됨)			
합 계		1,800,000원	100%	
관리 및 협력방안				
구 분	구체적 방안			
강사인원	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주강사 1명, 보조강사 1명 참여</li> <li>- 동시 투입되는 인원이 많을시 사유 작성</li> </ul>			
학생안전 관리계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 수업시작시 안전교육 지도사고 예방계획 / 규칙 정하기등</li> <li>- 수업중 이동금지, 위험한 행동 금지, 수업 활동시 또래간 배려 및 또래간 비난방지 등 주의사항 안내 예정</li> <li>- 사고 발생시 바로 응급조치와 담임선생님께 보고</li> <li>- 모든정리는 수업 끝나기 3분전 학생과 선생님의 확인으로 정리 완수</li> </ul>			
학생 참여방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 배려, 칭찬, 공감 등 팀별 점수 운영 후 누계가 높은 팀 격려</li> </ul>			
학교와의 협력방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 출결체크 및 별도의 특별한 지도가 필요한 아이에 대한 사전정보 공유</li> <li>- 코딩 수업의 경우 2인 1조이 모둠 구성 필요</li> <li>- ppt 수업을 위한 장비 필요</li> </ul>			

## 단체/개인 소개

<b>신청구분</b> (V표시)	단체	개인	단체/개인명	양지애	
		V			
<b>담당자명/직책</b>	양지애 / 강사			<b>담당자 휴대전화</b>	010.3228.6242
<b>홈페이지</b> (보유한 경우)				<b>e-mail</b>	jacyber77@hanmail.net
<b>프로그램 진행 공간</b> 보유현황	예 <input type="checkbox"/> / 아니오 <input checked="" type="checkbox"/>			<b>프로그램 수용인원</b> (공간 보유한 경우)	명
<b>참여강사</b>	<b>번호</b>	<b>강사명</b>		<b>역할</b>	
	1	양지애		강사	
	2	노숙희		강사	
	3	배득남		강사	
<b>5년 내</b> <b>아동·청소년</b> <b>교육활동</b> <b>주요 경력</b> (18년~22년)	은평구	<b>참여 연도</b>	<b>기관명</b>	<b>대상</b>	<b>주제</b>
		2017~현재	은평이마트 문화센터	6 세 ~ 중 2 , 학부모님	주산, 창의수학, 코딩
		2018	신도초등학교	초 5~6	텍스트코딩 온라인 멘토
		2019	은평누리축제	6세~성인	체험놀이부스진행
		2021~현재	선일초, 녹번초, 연은초	초1~초6	주산, 창의수학
		2019~현재	은평마을방과후	유치~고3	유치, 중등-3Dpen으로 표현하는 미래의 나의모습 초등 전환기-3Dpen으로 표현하는 미래의 나의모습 고등-전환기 -응답하라 ㅇㅇ고 졸업메세지촬영
	타구	<b>참여 연도</b>	<b>기관명</b>	<b>대상</b>	<b>주제</b>
		2018~2020	망원초, 백운초	초1~초6	주산, 교구창의수학
		2019	영복여고, 운양고, 대안여중, 역곡중 등	중1~고3	자유학기제 기업가정신, 미래학교 진로수업
		2019	삼송, 풍동, 행신도서관	초1~초6	언플러그드코딩과 3Dpen 융합
		2019	연세재활학교	고1~고3	장애청소년행복코딩스쿨
		2020~현재	서대문구 융합인재센터	초~중	4차산업프로그램 - IOT, 로봇, 코딩
		2020~현재	교대부설초, 영도초, 홍은초, 홍연초	초1~초6	주산, 사고력수학

## 강사 주요 이력(대표강사)

강사명	양 지 애		
<b>자격 및 교육 이수 현황 (프로그램 관련 자격 및 교육 필수기재)</b>	자격·수료·교육명	취득연도	발급처
	기능성보드게임지도사	2015년	한국청소년창의체험문화협회
	창의수학 보드게임 전문위원 위촉	2015년	한국방과후교육진흥원
	전래놀이지도사	2016년	사단법인 한국전래놀이협회
	창의로봇코딩마스터	2017년	한국창의학회
	코딩지도사	2017년	대한민국청소년연맹
	한국창의지필퍼즐감독위원	2017년	한국창의성계발연구회
	3D 프린팅펜 지도사 수석	2018년	3D프린팅펜창의융합교육협회
	매쓰큐레이터 1급	2018년	(주)조이앤에듀
	창의력지도강사 1급	2019년	(주)창의와날개
	인공지능 지도사 1급	2021년	로보링크주식회사

[illegible]

프로그램 사진자료



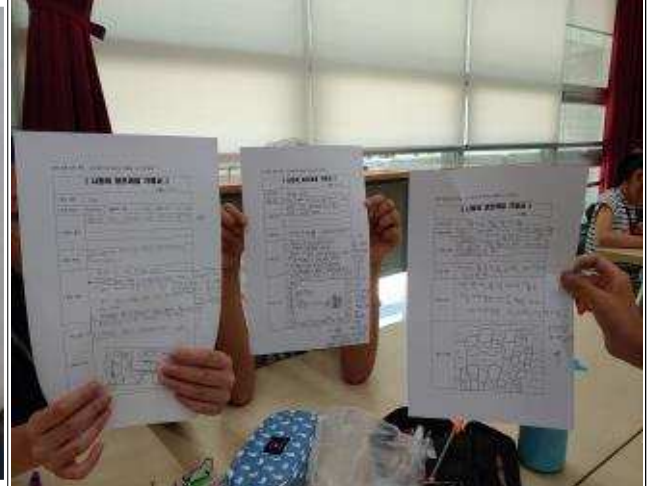
은평누리축제-3Dpen 체험



은평누리축제-코딩봇체험



실물과 똑같이 디자인 한 것을 3Dpen으로 구현



기획서와 시나리오 만들기



알고리즘의 이해수업



꿈과 끼 발표하기